

DICTIONNAIRE

# D'HISTOIRE NATURELLE

BOTANIQUE — ZOOLOGIE — MINÉRALOGIE — GÉOLOGIE



LE CHANT DU ROSSIGNOL.

BUFFON POPULAIRE ILLUSTRÉ

---

# DICTIONNAIRE
# D'HISTOIRE NATURELLE

COMPRENANT

LA BOTANIQUE, LA ZOOLOGIE, LA MINÉRALOGIE, LA GÉOLOGIE

ET LES CURIOSITÉS ET MERVEILLES DE LA NATURE

PAR


## DÉCEMBRE-ALONNIER

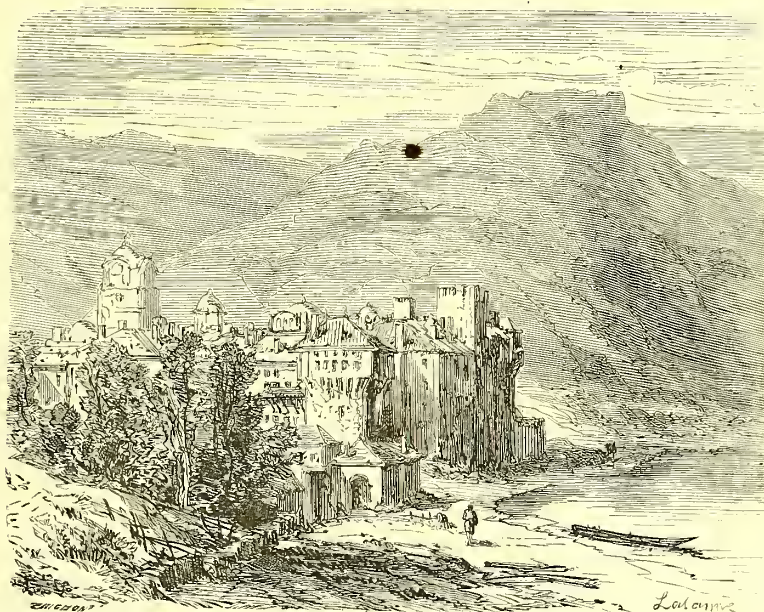

D'APRÈS LES TRAVAUX D'UN GRAND NOMBRE DE SAVANTS

ILLUSTRATIONS PAR A. DE BAR, DE BÉRARD, DELANNOY, LANSON, LEHNERT, MAUBERT, RIOU, YAN' DARGENT

---

DIRECTION ARTISTIQUE DE TRICHON

---




PARIS

ADMINISTRATION : 20, RUE SUGER, 20

PRÈS LA PLACE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS






mprimerie générale de Ch. Lahure, rue de Fleurue, 9, à Paris.

# BUFFON POPULAIRE ILLUSTRÉ

OU

# DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE

COMPRENANT

LA BOTANIQUE, LA ZOOLOGIE, LA MINÉRALOGIE, LA GÉOLOGIE

ET

LES CURIOSITÉS ET MERVEILLES DE LA NATURE

PAR

**DÉCEMBRE-ALONNIER**

Auteur du *Dictionnaire Populaire illustré d'Histoire, de Géographie*, etc.

D'APRÈS LES TRAVAUX D'UN GRAND NOMBRE DE SAVANTS

**3,000 GRAVURES INÉDITES**

COMPOSITIONS PAR YAN' DARGENT, LIX, THORIGNY, DE BÉRARD, CLERGET, DELANNOY

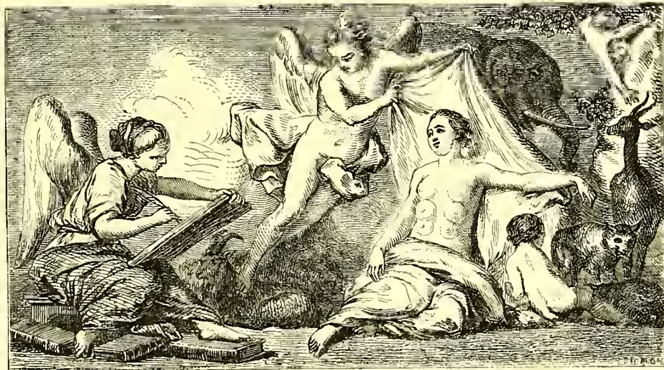
ANIMAUX, CRUSTACÉS, POISSONS, MOLLUSQUES, OISEAUX, PLANTES

PAR LEHNERT ET MAUBERT

---

DIRECTION ARTISTIQUE DE TRICHON

---



PARIS

ADMINISTRATION : 20, RUE SUGER, 20

PRÈS LA PLACE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS

---

150 Livraisons à 10 centimes

# LISTE DES PRINCIPAUX AUTEURS ET SAVANTS

DONT LES TRAVAUX ET LES OUVRAGES ONT ÉTÉ CONSULTÉS POUR CETTE PUBLICATION

---

Adanson (Michel), botaniste français, 1727-1806.
Agardh (C.-A.), botaniste suédois, 1785-1859.
Agassiz (L.), zoologiste et géologue suisse, 1807.
Ahrens (A.), entomologiste allemand, 1780-1842.
Argenville (d'), conchyliologiste français, 1680-1765.
Audebert (J.-B.), peintre d'histoire naturelle français, 1759-1802.
Audouin (J.-V.), zoologiste français, 1797-1841.
Banks (J.), naturaliste anglais, 1743-1820.
Bechstein (J.-M.), naturaliste allemand, 1757-1822.
Bell (T.), zoologiste anglais, 1792.
Bergstræsser (J.-A.-B.), entomologiste allemand, 1732-1812.
Berthold (A.-A.), zoologiste allemand, 1803.
Beudant (F.-S.), géologue et minéralogiste français, 1787-1802.
Blainville (Ducrotay de), zoologiste français, 1778-1850.
Blasius (J.-H.), botaniste et zoologiste allemand, 1809.
Blumenbach (J.-F.), naturaliste allemand, 1752-1840.
Boisduval (J.-A.), entomologiste français.
Bonaparte (C.-L.), prince de Canino, zoologiste, 1803-1857.
Bonelli, entomologiste italien.
Bory de Saint-Vincent, botaniste et zoologiste français, 1780-1846.
Bosc (L.-A-W.), naturaliste français, 1759-1828.
Brandt (J.-F. von), naturaliste russe, 1802.
Brelnn (C.-L.), ornithologiste allemand, 1787.
Brisson (M.-J.), naturaliste français, 1723-1806.
Brocchi (G.-B.), minéralogiste italien, 1772-1826.
Brongniart (A.), minéralogiste français, 1770-1847.
Bronn (H.-G.), naturaliste allemand, 1800.
Buckland (W.), géologue anglais, 1784-1856.
Buffon (L.-G. comte de), naturaliste français, 1707-1788.
Burmeister (H.), naturaliste suédois, 1807.
Cederhjelm (J.), entomologiste russe.
Chamisso de Boncourt, naturaliste français, 1781-1838.
Charpentier (T. de), entomologiste allemand, 1780-1847.
Chenu (J.-C.), conchyliologiste français, 1808.
Clairville (J. de), entomologiste français.
Cuvier (G. de), naturaliste français, 1769-1832.
Daubenton (L.-J.-M.), naturaliste français, 1716-1800.
Deshayes (G.-P.), naturaliste français.
Dejean (P.-F. comte), entomologiste français, 1780-1846.
Desmarest (A.-G.), zoologiste français.
Dujardin (F.), zoologiste français.
Duméril (A.-M.-C.), zoologiste français, 1774.
Duponchel (P.-A-J.), entomologiste français.
Edwards (H.-Milne), naturaliste français.
Ehrenberg (C.-G.), naturaliste allemand, 1795.
Eschscholz (J.-F.), zoologiste russe, 1793-1831.
Fabricius (J.-C.), entomologiste allemand, 1748-1808.
Faujas de Saint-Fond (B.), géologue français, 1741-1819.
Férussac (A.-E. baron de), naturaliste français, 1786-1836.
Fischer von Waldheim (G.), naturaliste allemand, 1771-1853.
Forster (J.-R.), naturaliste allemand, 1729-1798.
Geoffroy-Saint-Hilaire (Etienne), naturaliste français, 1772-1844.
Geoffroy-Saint-Hilaire (Isidore), naturaliste français.
Geoffroy (E.-L.), entomologiste français, 1725-1810.
Giebel (C.-G.), minéralogiste allemand, 1820.
Gould (John, esquire), ornithologiste anglais, 1804.
Gravenhorst (J.-L.-C.), zoologiste allemand, 1777-1857.
Guérin-Menneville (F.-E.), naturaliste français, 1799.
Hartig (T.), naturaliste allemand, 1801.
Herrich-Schaeffer (G.-A.-W.), entomologiste allemand, 1799.
Humboldt (A. von), naturaliste allemand, 1769-1859.
Johnston (G.), naturaliste écossais.
Jussieu, nombreuse famille de naturalistes français.
Kirby (W.), entomologiste anglais.
Klein (J.-T.), naturaliste allemand, 1685-1759.
Klug (F.), entomologiste allemand, 1774-1856.
Lacépède (B.-G.-F. comte de), naturaliste français, 1756-1825.
Lacordaire (J.-T.), naturaliste français, 1801.
Lamarck (J.-B. chevalier de), naturaliste français, 1774-1829.
Lamouroux (J.-V.-J.), naturaliste français, 1779-1825.
Latreille (P.-A.), entomologiste français, 1762-1833.
Lesson (R.-P.), naturaliste français, 1794-1849.
Lichtenstein (H.), zoologiste allemand, 1780-1857.
Linné (C. chevalier de), naturaliste suédois, 1707-1778.
Martini (H.-W.), naturaliste allemand, 1729-1778.
Moquin-Tandon (A.), naturaliste français, 1804.
Muller (O.-J.), naturaliste allemand, 1730-1784.
Nees von Esenbech (C. G.), botaniste allemand, 1736-1858.
Oken (L.), zoologiste allemand, 1779-1851.
Orbigny (A. d'), naturaliste français, 1802-1857.
Owen (R.), paléontologiste anglais, 1800.
Pallas (P.-S.), zoologiste et botaniste allemand, 1741-1811.
Péron (J.), naturaliste français, 1775-1810.
Pfeiffer (L.), botaniste et conchyliologiste allemand, 1805.
Pictet (F.-J.), entomologiste et paléontologiste suisse.
Quoy (J.-R.-C.), naturaliste français, 1790.
Ratzeburg (J.-T.), entomologiste allemand, 1801.
Réaumur (R.-A. Ferchault de), naturaliste français, 1683-1757
Reichenbach (L.), ornithologiste allemand, 1793.
Reuss (A.-E.), minéralogiste allemand.
Richard, botaniste français.
Risso (J.-A.), botaniste et zoologiste italien, 1777-1845.
Rossmasler (E.-A.), naturaliste allemand, 1806.
Rossi (P.), naturaliste italien.
Ruppel (W.-P.-E.), naturaliste allemand, 1794.
Salacroux, naturaliste français.
Sars, zoologiste norwégien.
Saussure (H.-B. de), naturaliste suisse, 1740-1788.
Savigny (J.-C.), naturaliste français.
Schinz (H.-R.), zoologiste allemand.
Schlegel (H.), naturaliste allemand.
Schlotheim (von), paléontologiste allemand, 1765-1832.
Schmidt (O.), zoologiste allemand.
Schneider (J.-G.), naturaliste allemand, 1750-1822.
Serville (A. de), entomologiste français.
Siebold (C.-T. von), zoologiste allemand, 1804.
Sloane (H.), naturaliste irlandais, 1660-1753.
Solander (D.), zoologiste suédois, 1736-1781.
Sonnini (de Manoncourt), naturaliste français, 1751-1814.
Thunberg (C.-P.), naturaliste suédois, 1743-1828.
Tiedemann (F.), zoologiste allemand, 1781.
Vaillant (Le), naturaliste français, 1754-1825.
Valenciennes (A.), naturaliste français, 1794.
Verneuil (P.-E. de), géologue français, 1805.
Vieillot (L.-P.), ornithologiste français, 1828.
Vogt (C.), minéralogiste allemand.
Voltz (P.-L.), minéralogiste français, 1839.
Walckenaer (C.-A. baron de), naturaliste français, 1771.
Zimmermann (A.-W. von), naturaliste allemand, 1743-1815.

---



---

Paris. — Imprimerie A.-E. Rochette et Cᵉ, boulevard Montparnasse, 72-80



# A



**AAL.** *Bot.* Nom de deux grands arbres de l'Inde dont l'écorce sert principalement à aromatiser le vin de sagou.

**ABADA.** *Zool.* Nom qui, dans l'Inde, sert à désigner le rhinocéros unicorne. (*V.* RHINOCÉROS.)

**ABAJOUE.** *Zool.* Sorte de poche que divers genres de mammifères ont, des deux côtés de la bouche, dans l'épaisseur des joues. On trouve des Abajoues, s'ouvrant dans l'intérieur de la cavité buccale, chez presque tous les singes de l'ancien monde. Dans le nouveau monde, certains rongeurs ont des Abajoues s'ouvrant à l'extérieur. Ces poches servent à renfermer les provisions que l'animal ne consomme pas immédiatement ou qu'il veut transporter au loin. Quelques chauves-souris sont munies d'Abajoues qui servent à un tout autre usage : l'animal peut à volonté les gonfler d'air, et devient par là beaucoup plus léger pour le vol.

**ABATARDISSEMENT.** On appelle ainsi la dégénération, la corruption, l'altération du naturel d'une race d'animaux, d'un genre de plantes.

**ABDOMINAUX** (POISSONS). *Zool.* Une des divisions de la classe des Poissons; elle renferme ceux qui ont des arêtes et dont les nageoires ventrales sont insérées en arrière des pectorales. Les Poissons d'eau douce sont Abdominaux pour la plupart.

**ABEILLES** (*apis*). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Hyménoptères. On distingue plusieurs espèces d'Abeilles; et quoique leur origine soit commune, chacune d'elles a son génie, ses mœurs et son caractère particulier. L'Abeille a été de bonne heure réduite par l'homme à l'état domestique. Selon Pline, ce furent deux philosophes, Aristomaque et Hilliscus, qui, les premiers, apprirent aux hommes à les réunir et à recueillir leur miel. Dans cet article, nous nous occuperons principalement des Abeilles communes ou domestiques. Les espèces d'Abeilles qui vivent en société comprennent trois sortes d'individus : les mâles, les femelles et les ouvrières, qu'on désigne aussi sous le nom de neutres; celles-ci sont moins grandes que les mâles, qui, eux-mêmes, sont plus petits que les femelles; une ruche bien peuplée contient une seule femelle appelée reine, parce qu'elle est en réalité le chef de cette république laborieuse; des mâles, depuis deux cents jusqu'à huit cents, et quinze à seize mille ouvrières; la reine est reconnaissable par ses ailes très-courtes, qui rendent son vol difficile ; du reste, elle s'en sert peu, et il ne lui arrive de voler que lorsqu'elle sort d'une ruche-mère pour aller, à la tête d'un essaim, fonder une nouvelle colonie. La reine, souveraine de la ruche, est l'objet des soins et du respect de toutes les ouvrières, qui voient en elle l'espoir de la postérité future ; si elle vient à mourir, le deuil est général dans la petite colonie, les Abeilles cessent leurs travaux, dont elles semblent comprendre l'inutilité pour l'avenir, et se laisseraient mourir de faim si on ne leur donnait une nouvelle reine, qui, en leur faisant espérer de nouvelles générations, leur rend toute leur activité. La fécondité de la reine est extrême : elle pond de quinze à dix-huit mille œufs, que la chaleur de la ruche suffit pour faire éclore. La ponte a lieu toute l'année, mais principalement au printemps, et dès le mois de mars. Les ouvrières préparent à l'avance les cellules



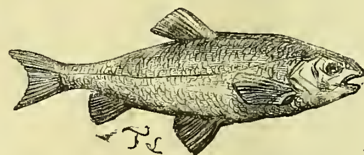
Abeille domestique.

ou alvéoles en cire qui doivent recevoir les œufs et contenir les larves qui en naîtront; la dimension de ces cellules varie selon que les larves qu'elles doivent contenir seront des reines, des mâles ou des ouvrières : les cellules royales sont magnifiques et spacieuses, tandis que celles des ouvrières sont étroites. L'abeille-mère, qui sent l'espèce à laquelle appartient l'œuf qu'elle va pondre, le place dans la cellule qui lui convient. Les ouvrières prennent soin du petit ver blanc ou larve, qui sort de l'œuf trente-six heures après la ponte; elles le nourrissent avec une sorte de pâtée faite de cire brute et de miel. Ce ver file une coque soyeuse dans laquelle il subit sa transformation en chrysalide; puis parvenu à l'état d'Abeille, il perce sa prison et prend bientôt part à la vie active de la ruche. Dès que la reine est fécondée, les ouvrières livrent un combat terrible aux mâles qui, ne travaillant pas, deviennent une charge pour la société. Les ouvrières se précipitent sur eux, les tuent à coups d'aiguillon, et, dans leur fureur, elles détruisent même les nymphes mâles. — Mais il arrive bientôt que l'habitation commune, par suite de nombreuses naissances, est devenue trop petite : une émigration est nécessaire. Une certaine fraction des Abeilles devra aller s'établir ailleurs; mais à cet essaim qui va fonder une colonie, il faut un chef : lorsqu'il y a plusieurs reines, c'est toujours la plus ancienne qui se met à la tête de l'émigration. Si la ruche ne possède qu'une reine, le départ est subordonné à la naissance d'une nouvelle reine. A peine cet événement si attendu s'est-il produit, qu'un grand nombre d'abeilles, ayant à leur tête l'ancienne reine, quittent la ruche. Ce départ a lieu ordinairement par un beau temps, et vers le milieu du jour. Alors les éducateurs font surveiller les ruches par des enfants armés de pincettes, de chaudrons, afin d'effrayer les abeilles émigrantes, qui finissent par se fixer sur une branche d'arbre, où, se tenant les unes les autres, elles forment une espèce de grappe. C'est le moment que les apiculteurs choisissent pour les faire entrer dans une ruche frottée avec des plantes odoriférantes et du miel. Les Abeilles, dès qu'elles ont pris possession de la nouvelle ruche, en enduisent l'intérieur d'une matière glutineuse, appelée *propolis*; puis elles se livrent à la confection des gâteaux. Ce sont les Abeilles neutres ou ouvrières qui vont sur les fleurs récolter le miel et la cire brute; l'Abeille extrait la liqueur mielleuse avec sa trompe; ses pattes postérieures font l'office d'une corbeille pour le transport de la poussière des étamines des fleurs, qui entre dans la composition de l'espèce de bouillie constituant la nourriture des larves; c'est dans le nectaire des fleurs que l'Abeille recueille, à l'aide de sa trompe, un suc qui sera bientôt converti en miel; ce liquide qu'elle avale paraît subir dans son estomac une opération particulière; car, lorsque ce suc est dégorgé par l'Abeille dans les cellules renfermant les provisions d'hiver, il a tout à fait changé de nature. — Toutes les Abeilles ne sont pas aussi laborieuses : quelques-unes vont piller les ruches voisines; nous devons dire qu'elles sont reçues à coups d'aiguillon. Mais où le combat devient terrible, c'est quand il prend fantaisie à une nouvelle colonie d'aller chercher domicile dans une ruche déjà habitée. La chaleur est indispensable à ces insectes; aussi quand les premiers froids se font sentir, il faut avoir soin d'interdire aux Abeilles la sortie de la ruche, de crainte qu'excitées par le soleil qui se montre dans la journée, elles ne la quittent pour aller voltiger dans la campagne, et qu'en s'éloignant trop, elles ne soient saisies par le froid. — Le rucher doit, autant que possible, être établi dans le voisinage d'une prairie, d'un jardin et près d'un ruisseau; les Abeilles trouvent ainsi l'eau dont elles ont besoin. Ces insectes ont de nombreux ennemis, dont les principaux sont les frêlons, les guêpes, les souris, les teignes, les sphinx tête-de-mort; les guêpes et les frêlons les éventrent pour sucer le miel contenu dans leur corps; tous les efforts des ouvrières tendent donc à défendre l'entrée de la ruche, car aussitôt qu'un ennemi y a pénétré, il ne reste bien souvent aux Abeilles d'autres ressources que de s'enfuir. Quelquefois elles parviennent à tuer leur ennemi; et si elles ne peuvent expulser son cadavre hors de la ruche, elles l'enveloppent de cire afin que les émanations n'altèrent pas la pureté de l'air. Parmi les savants qui se sont occupés des mœurs des Abeilles, nous devons citer, au siècle dernier, Réaumur, qui fit faire une ruche vitrée, afin de les mieux observer. Nous engageons ceux de nos lecteurs qui habitent Paris à visiter le Jardin zoologique d'acclimatation; ils y verront une ruche vitrée qui leur permettra de se rendre compte de l'ingénieuse architecture des Abeilles. On ne sait pas au juste quelle est la durée de la vie des Abeilles. Virgile et Pline assurent qu'elles vivent sept ans, mais cette assertion doit être repoussée. Il en est de ces insectes comme des autres qui meurent peu de temps après avoir rempli les fonctions auxquelles la nature les avait destinés. — Les Abeilles ne sont pas exemptes de maladies : la plus terrible et la plus ruineuse pour les éducateurs est une sorte de dyssentrie qui les fait promptement périr. — La piqûre de ces insectes est fort douloureuse; on a même vu des piqûres d'Abeilles occasionner la mort; le moyen le plus prompt pour calmer les souffrances est d'arracher l'aiguillon qui se trouve presque toujours dans la plaie et de faire des frictions huileuses. — Les ruches sont considérées par la loi, comme des immeubles (*V.* à ce sujet l'art. 524 du code Napoléon). — Les espèces les plus remarquables d'Abeilles sont : l'Abeille ligurienne, élevée dans toute l'Italie; l'Abeille unicolore, l'Abeille indienne, l'Abeille foncée, l'Abeille d'Adanson, toutes indigènes et habitant les contrées chaudes de l'Afrique ou de l'Asie.

**AB-EL-MOSCH** (en arabe, *père du musc*, à cause de l'odeur de ses graines). *Bot.* Genre de la famille des Malvacées, propre aux régions équatoriales; il renferme environ quarante espèces peu connues; les graines de ce genre de plantes sont employées en parfumerie sous le nom d'Ambrette. (*V.* ce mot.)

**ABIÉTINÉES** (du lat. *abies*, sapin). *Bot.* Richard a donné ce nom à une des tribus qu'il a établies dans la famille des Conifères. (*V.* PIN, SAPIN, CÈDRE, etc.)

**ABLE** (du lat. *albus*, blanc). *Zool.* Ancien nom donné à toutes les espèces de poissons Malacoptérygiens abdominaux du genre Leucisque. Cuvier, dans



Able

sa classification, donne ce nom à un genre de poissons de la famille des Cyprins, que les pêcheurs de rivières désignent sous le nom de poissons blancs.

**ABLETTE** (du lat. *albus*, blanc). *Zool.* Petit poisson d'eau douce du genre Able, de la famille des Cyprinoïdes : sa tête est pointue et la mâchoire supérieure est dépassée par la mâchoire inférieure; son corps, d'un vert-jaunâtre sur le dos, est recouvert d'une matière argentée qu'on retrouve dans l'estomac et les intestins, et dont on se sert pour la fabrication des perles fausses. L'Ablette se réunit parfois en grandes troupes; on la pêche, soit à la ligne, soit au filet.

**ABOIEMENT.** Sorte de cri particulier au chien. On a remarqué que les chiens inintelligents, dégénérés, des îles de l'Océanie, ou à l'état sauvage, n'aboyaient pas : l'aboiement chez les chiens devrait donc être considéré comme un perfectionnement de la race.

**ABOIS** (du latin *ad baubari*). Terme de vénerie. On dit qu'un cerf est aux abois lorsqu'il se trouve exténué de fatigue, dans l'impossibilité de courir davantage, et que les chiens en auront bientôt fini avec lui.

**ABORTIF** (du lat. *abortivus*). *Bot.* Corps ou organe qui n'a point reçu son entier développement.

**ABORIGÈNE** (du lat. *ab*, de; *origo*, origine). On donne ce nom aux hommes, aux animaux, et, par extension, aux plantes que l'on croit originaires du pays qu'ils habitent

**ABOYEUR.** Oiseau. (*V.* BARGE.)

**ABRAMIS.** Les anciens désignaient sous ce nom un poisson que l'on pêchait dans le Nil, et que quelques auteurs modernes ont prétendu correspondre à notre brême, tandis que d'autres, s'appuyant sur des passages d'auteurs arabes, croient que les Grecs appelaient *Abramis* certaines espèces de muges.

**ABRANCHES.** *Zool.* Ordre d'Annélides sans branchies, formé par Cuvier, et que M. Milne-Edwards a divisés en




ABEILLES. — Vue d'un Rucher (Page 4, col. 1) Composition et dessin de Yan' Dargent.



deux ordres distincts : les Annélides terricoles et les Annélides succurs.

**ABRICOTIER** (*Prunus armeniaca*, Linn.) *Bot.* Cet arbre appartient au genre Prunier, famille des Rosacées, tribu des Amygdalées; on le croit originaire d'Arménie. Cependant certains botanistes prétendent avoir trouvé des Abricotiers sauvages dans l'Europe méridionale. Cet arbre a le privilége de fleurir un des premiers; sa fleur est d'un blanc jaunâtre. On le cultive en espalier ou en plein vent; cependant il demande à être protégé contre les vents du nord. La chair de son fruit est d'un jaune rougeâtre et d'un goût délicat. On fait avec l'Abricot d'excellentes confitures et des compotes; on le conserve également dans l'eau-de-vie. L'amande du noyau de l'Abricot est amère et contient un peu d'acide cyanhydrique ; on a vu des enfants éprouver des symptômes d'empoisonnement après avoir mangé de ces amandes. Dans le commerce, l'amande de l'Abricot sert à faire une liqueur connue sous le nom d'*Eau de noyaux;* le bois de l'Abricotier est peu employé dans l'industrie ; les tourneurs seuls s'en servent pour fabriquer de petits ouvrages.

**ABROME** (*Abroma*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Byttnériacées; il renferme deux espèces arborescentes; la première, appelée Abrome fastueuse, a deux mètres de haut; ses feuilles sont cordiformes et anguleuses ; elle est originaire des Indes orientales. La seconde, appelée Abrome à feuilles allongées, a les feuilles alternes, ovales, allongées, pointues, non anguleuses. L'écorce filandreuse de ces végétaux est employée dans l'Inde à faire des cordages.

**ABRONIE** (*Abronia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nyctaginées. Il n'y en a qu'une espèce bien connue. C'est une plante annuelle, à tiges couchées, à

feuilles opposées, ovales, simples, longuement pétiolées; ses fleurs remarquables, disposées en bouquets terminaux, la font rechercher pour les jardins. Le fruit est une semence unique, recouverte par la base du calice. Elle vient naturellement dans la Californie d'où ses graines ont été envoyées par le jardinier de l'expédition de Lapeyrouse. L'Abronie se rapproche de la primevère par ses fleurs, et des valérianes par sa tige.

**ABRUPTI-PENNÉ.** *Bot.* Qualification donnée aux feuilles pennées qui se terminent par une paire de folioles opposées.

**ABRUS** (du grec *Abros*, élégant). *Bot.* Plante légumineuse, originaire de l'Inde, qui naît dans les lieux sablonneux et terreux; on en connaît cinq espèces. Les semences sont d'un rouge vif, avec une tache d'un beau noir à l'ombilic. En Amérique, on emploie l'infusion des feuilles de l'Abrus, qui sont très-sucrées, pour les mêmes usages que la réglisse. Les graines de cette plante servent à faire des colliers, des chapelets, et se mangent en Egypte et dans l'Inde en guise de légumes secs, quoiqu'elles soient bien inférieures aux haricots et aux lentilles. L'Abrus est un arbrisseau à tige grimpante; il lève fort bien sur couche en France; mais il ne se soutient pas dans les serres et périt ordinairement à la fin du premier hiver.

**ABSINTHE** (en grec *absinthion*, formé de *a* privatif, et *psinthos*, plaisir). *Bot.* Plante du genre Armoise, famille des Composées tribu des Corymbifères; elle comprend deux espèces : 1° La grande Absinthe (*Artemisia absinthium*), dont la tige atteint un mètre de hauteur; ses feuilles, profondément découpées, sont couvertes d'un duvet cotonneux; les fleurs, d'un beau jaune, sont disposées en panicules au sommet des tiges; elle se plaît dans les lieux arides et montagneux de nos climats; elle est employée dans l'économie domestique, la médecine, la chirurgie et l'art vétérinaire; infusée dans du vin blanc, on en fait le vin d'Absinthe qui était connu des anciens; nos pères l'employaient contre la faiblesse d'estomac et pour détruire les vers intestinaux. Dans l'ouest de la France, la *Sanguenitte*, qui n'est autre qu'une variété de l'Absinthe, est encore donnée aux enfants dont on veut détruire les vers intestinaux. On prépare avec l'Absinthe une liqueur connue sous le nom d'*Absinthe suisse;* la liqueur, décorée du nom de *Vermouth*, n'est autre chose que de l'Absinthe infusée dans du vin blanc. 2° La petite Absinthe (*Artemisia pontica*) croît principalement dans le midi de l'Europe; elle a les qualités de la grande, mais à un degré bien moindre. — Les anciens attribuaient des propriétés merveilleuses à cette plante. Les initiés aux mystères d'Isis portaient des rameaux d'Absinthe. De nos jours la consommation de l'Absinthe, comme boisson, a pris des proportions effrayantes; le séjour de nos soldats en Afrique, où l'on en fait un grand usage, est une des causes principales qui l'ont mise en vogue en France. Les ravages produits par l'Absinthe dans l'économie sont effroyables; le buveur qui s'adonne à ce breuvage arrive bientôt à un état d'hébêtement, ses facultés intellectuelles baissent chaque jour, son teint devient blafard et un tremblement général s'empare de lui; son seul plaisir, sa seule jouissance est de boire de ce poison jusqu'à ce que la folie ou la mort vienne l'arrêter dans ses excès. Que de nobles et belles intelligences ont succombé en se livrant à cette funeste passion! Les femmes elles-mêmes n'en ont pas été exemptes, et beaucoup y ont perdu la jeunesse et la santé.

**ABSORPTION.** Fonction, qui se produit chez les animaux, par laquelle les aliments, les boissons, l'air, l'eau et un grand nombre de substances organiques ou inorganiques sont comme pompés par certains vaisseaux, soit à l'intérieur, soit à la surface du corps, pour être portés dans la masse du sang avec lequel ils s'identifient.

**ABUSSEAU.** *Zool.* Poisson assez commun sur les côtes ouest de France, c'est une espèce particulière d'Athérine. Il est très-estimé à la Rochelle et à Lorient; on le compare à l'Eperlan pour le goût. Il paraît en mars, époque de son frai, et se nourrit de vers et de petits crustacés.

**ABUTILON.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées, qui comprend un grand nombre d'espèces habitant les parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique : la plupart herbacées, d'autres frutescentes et quelques-unes même arborescentes; on en cultive plusieurs comme plantes d'ornement; leur écorce, généralement filandreuse, peut servir à des usages économiques.

**ACACIA** VÉRITABLE. *Bot.* Cet arbre croît en Egypte, en Arabie; il ne peut vivre dans nos climats que dans des serres chaudes. On en compte plus de trois cents espèces; l'Acacia du Sénégal ou Gommier blanc, qui produit la gomme arabique; l'Acacia Catéchou de l'Inde, qui donne le cachou; l'Acacia pudique, ainsi appelé, parce que, semblable à la Sensitive, il replie ses feuilles au moindre attouchement; l'Acacia de Sainte-Hélène, dont les rameaux pendent comme ceux du Saule pleureur.

ACACIA ou CASSIE DES JARDINIERS. *Bot.* Arbre originaire du Levant; il s'élève dans les orangeries; il est charmant par ses jolies fleurs odorantes ramassées en petites boules.

ACACIA ou FAUX ACACIA. *Bot.* Appelé par les botanistes *Robinier*, du nom du médecin Robin qui l'importa d'Amérique en France; il appartient à la famille des Papilionacées. Cet arbre s'est facilement naturalisé dans nos climats. Les espèces sont nombreuses; on en compte de quinze à dix-huit qui se distinguent par leur taille, le port de leurs branches, et surtout par la couleur de leurs fleurs, tantôt blanches, roses ou jaunes, et enfin par le nombre de leurs épines; le parfum des fleurs de l'Acacia est très-agréable et se rapproche de celui de la fleur d'oranger. Son bois, d'un jaune marbré, se travaille bien, parce qu'il est dur et d'une texture très-fine; il n'est point sujet à être attaqué par les insectes; c'est cette qualité qui le fait employer en Amérique pour les charpentes, les pilotis, etc. M. de Planet est parvenu, par le rouissage à l'eau courante, à retirer de l'écorce de l'Acacia une matière textile propre à la fabrication de cordages et de tissus grossiers : un arbre de taille ordinaire peut fournir quarante kilos de matière filamenteuse.

**ACACIÉES.** *Bot.* Tribu de la famille des Légumineuses, qui a pour type le genre Acacia.

**ACAJOU.** *Bot.* Bois exotique qui fut apporté pour la première fois en France par le frère du célèbre docteur Gibbons, qui en avait lesté un navire. Cet arbre, que l'on confond à tort avec l'Anacardier, est très-grand; il croît dans l'Amérique méridionale ainsi que dans les grandes Antilles; il appartient au genre Swictenia. L'Acajou est rameux, dur et compacte; sa couleur, d'un brun rougeâtre, perd de son éclat et noircit avec le temps. On fait avec ce bois des meubles de luxe; on l'emploie soit massif, soit en placage. L'Acajou dont on se sert en France est tiré de la baie du Honduras et de l'Afrique et vaut environ 4 francs le kilo. On le découpe, à l'aide d'une machine inventée par M. Pope, en feuilles tellement minces, qu'on en retire jusqu'à cent dans un morceau de bois de vingt-sept millimètres d'épaisseur.

ACAJOU A PLANCHES. *Bot.* Cet arbre est appelé *Cedrela* par les botanistes, à cause de sa similitude avec le cèdre. On se sert de son bois pour la construction des vaisseaux.

ACAJOU A POMMES. *Bot.* Cet arbre est plus connu par ses fruits que par ses parties ligneuses, qui sont blanchâtres, tirant au gris, et de qualité médiocre. Il appartient à la famille des Térébinthacées; il est plus petit que les précédents, et fournit la pomme et la noix d'Acajou; l'écorce spongieuse de la noix d'Acajou contient une liqueur âcre, propre à consumer les cors des pieds, mais on ne doit en faire usage qu'avec précaution. Elle sert aussi à teindre le linge d'une couleur de fer indélébile. On retire de l'amande de ces fruits une huile très-inflammable, que l'on prétend propre à la conservation des bois. Les Brésiliens mettent une noix d'acajou à part chaque année, pour compter leur âge.

**ACALÈPHES** (du grec *acalêphê*, nom vulgaire de l'Ortie de mer; de *a* priv.; *kalos*, bon; *aphê*, toucher). *Zool.* Classe d'animaux sans vertèbres, que Cuvier a divisée en deux ordres : les Acalèphes simples, et les Acalèphes hydrostatiques. Les premiers flottent et nagent dans la mer au moyen de la contraction et de la dilatation de leur corps, tandis que les seconds sont suspendus dans les eaux au moyen d'une vessie; leur bouche leur sert d'anus. Il y a des Acalèphes phosphorescents qui, le soir, lorsque la mer est calme, la rendent semblable à un beau ciel étoilé. — Le nom d'Acalèphe leur a été donné par suite de la propriété que possèdent quelques-uns de ces Zoophytes de causer au contact une sensation de brûlure analogue à celle des

orties. Eschscholtz a fait des Acalèphes une classe intermédiaire de celles des Zoophytes et des Echinodermes, et les partage en trois grandes divisions : les Cténophores, les Discophores et les Siphonophores.

**ACALICAL** (du grec *a* priv. ; *calux*, calice). *Bot.* Qualification donnée aux étamines qui partent du réceptacle, sans contracter d'adhérence avec le calice.

**ACALICÈNE.** *Bot.* Nom donné à toute plante dépourvue de calice.

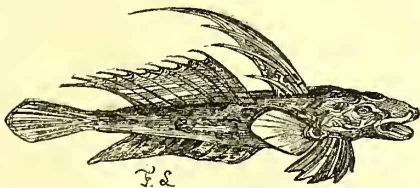
**ACALICULÈ.** *Bot.* Genre de fleur dépourvue de calicule. (*V.* CALICULE.)

**ACALYPHE** (corruption d'*acalêphê*, ortie de mer). *Bot.* Genre d'Euphorbiacées, originaire d'Amérique, et ressemblant beaucoup, soit à l'Ortie commune, soit aux Amaranthes. Ce même genre porte en français le nom de Ricinelle.

**ACANTHACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes, à corolle irrégulière.

**ACANTHE** (*Acanthus*). *Bot.* Plante herbacée, qui est le type de la famille des Acanthacées ; elle est remarquable par ses feuilles élégantes. On en connaît douze espèces, dont la plupart croissent dans les régions tropicales. L'Acanthe sans épines ou Branche-ursine, à cause de sa ressemblance avec une patte d'ours (*Acanthus mollis*), est commune en Italie, en Grèce, en Espagne, et dans la France méridionale, où elle croît naturellement. L'art a puisé dans l'imitation de la nature ses plus beaux ornements. Voici comment Vitruve raconte l'origine de l'application de la feuille d'Acanthe à la décoration du chapiteau corinthien. « Une jeune Corinthienne étant venue à mourir, sa nourrice, qui l'aimait beaucoup, plaça sur son tombeau une corbeille qui contenait divers objets ayant appartenu à la morte, et mit sur cette corbeille une large tuile pour la préserver de la pluie. Le hasard voulut qu'un pied d'Acanthe se trouvât sous cette corbeille, et il arriva qu'au bout de quelque temps les feuilles poussèrent et entourèrent la corbeille ; la tuile, arrêtant leur essor, fit tourner doucement leur sommet, qui s'arrondit vers leurs extrémités. Callimaque, étant passé près de ce tombeau, fut frappé de cette décoration, qui lui donna l'idée de donner à la colonne corinthienne cet élégant chapiteau que la nature lui offrait. » Cette plante, que nos pères employaient dans la maladie *plica polonica*, est aujourd'hui déchue du rang qu'elle occupait parmi les plantes médicinales.

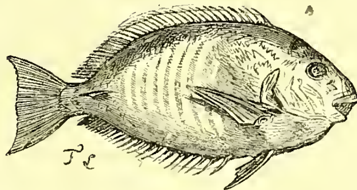
**ACANTHOPTÉRYGIENS** (du grec *akanta*, épine ; *pterygion*, nageoires,



Acanthoptérygiens (Callionyme lyre)

à nageoires piquantes). *Zool* Ordre de poissons à aiguillons osseux renfermant plus de quinze familles, ayant pour types les genres Blennie, Callionyme, Sciène, Scombre, Perche, Vive.

**ACANTHURE** (du grec *akanta*, épine ; *oura*, queue). *Zool.* Poisson de l'ordre des Acanthoptérygiens. Son nom lui vient de la forte épine mobile dont la queue est armée de chaque côté. Ce genre renferme plus de quarante espèces, qui vivent dans l'océan Indien, et deux ou trois dans l'océan Atlantique. Nous en



Acanthure ou Chétodon chirurgien

en citerons quelques-unes : le Chétodon chirurgien, qu'on trouve dans la mer des Antilles ; le Chétodon zèbre, que l'on pêche dans les mers du Sud ; le Chétodon Noiraud, qu'on trouve dans les mers des Indes et d'Amérique ; le Chétodon rayé, le Chétodon voilier, etc. (*V.* CHÉTODON et THEUTIS.)

**ACARDE** (de *a* priv. grec, et du lat. *cardo*, charnière). *Moll.* Coquille ou valve de coquille, qui n'a aucune trace de charnière, et ne présente qu'une impression musculaire au milieu des valves. Les espèces que l'on possédait au commencement de ce siècle venaient de la côte orientale d'Afrique.

**ACARIDES** (du grec *akarès*, indivisible, d'où *acari*, ciron, mite). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Arachnides, qui se compose d'animaux fort petits ou même microscopiques que l'on désigne sous les noms de Mites, Cirons, Teignes. On les rencontre sous les écorces des arbres, dans la terre, sur les animaux vivants ou morts. Ils sont ovipares et leur fécondité est prodigieuse ; les genres que cette famille renferme sont au nombre de neuf.

**ACARUS.** *Entom.* Petits insectes de l'ordre des Acarides, renfermant trois ou quatre espèces, dont l'une, l'Acarus scabieux, se trouve dans la poussière du vieux fromage. Quelques savants croyaient voir dans cette dernière espèce l'Acarus de la gale ; M. Raspail a victorieusement repoussé cette opinion.

**ACAULE** (du grec *a* priv. ; *caulos*, tige). On appelle ainsi en botanique les plantes qui n'ont pas de tige manifeste, et dont toutes les feuilles, lorsqu'elles en ont, rasent la terre. On donne aussi ce nom, par extension à celles qui ont une tige très-courte, par rapport aux plantes de même espèce. Le Pissenlit, la Primevère, sont des plantes acaules.

**ACCLIMATATION**, ACCLIMATEMENT. Les animaux, les plantes, en un mot, tous les êtres organisés qui habitent le globe, varient selon chaque saison, chaque localité et chaque région ; les plantes montrent mieux que les animaux ce que peut l'influence des milieux : c'est ainsi que celles qui vivent au grand air, bien éclairées, dans de bonnes conditions d'humidité, sont beaucoup plus belles et vigoureuses, que celles qui végètent dans des lieux obscurs. Une intime relation unit donc le sol avec ses produits, et il est facile de comprendre que le déplacement de ceux-ci soit une cause pour eux de souffrances d'abord et de modifications ensuite. Il en est de même pour les animaux, et c'est ainsi que des races de bétail, transportées d'un point à un autre de la France, prennent, à la deuxième génération, si on les abandonne à elles-mêmes, les caractères des races de la nouvelle localité ; on a vu, en Amérique, les animaux importés perdre leurs forces, pendant que certains d'entre eux reprenaient la vie sauvage ; les phénomènes les plus curieux se produisirent, et l'on vit le cheval développer son agilité, le chat ne plus miauler, le chien perdre son aboiement. L'homme évite les inconvénients de l'acclimatation, grâce à l'hygiène et aux précautions que son intelligence lui suggère. L'Académie n'a pas encore admis les mots *acclimatation* et *acclimatement*, consacrés depuis longtemps par l'usage. On les emploie, à tort, indifféremment l'un pour l'autre : l'*acclimatation* est l'action d'acclimater, tandis que l'*acclimatement* est le résultat de l'acclimatation. Il s'est établi depuis quelques années, à Paris, une Société d'acclimatation, dont le Jardin zoologique est situé dans le bois de Boulogne.

**ACCROISSEMENT.** En géologie on appelle ainsi l'agrégation qui se fait dans les corps bruts et inorganiques par l'adhérence à l'extérieur de diverses parties qui viennent se réunir autour d'un noyau primitif. C'est ainsi qu'un terrain s'accroît par les couches de terre qu'il reçoit successivement. Chez les êtres organisés l'accroissement se fait par voie d'assimilation à l'intérieur. Les animaux, les plantes, à leur naissance, sont beaucoup plus petits que l'espèce à laquelle ils appartiennent ; mais les uns, à l'aide de la nourriture intérieure, les autres par l'absorption des sucs nourriciers de la terre, s'accroissent jusqu'à un point déterminé qu'ils ne peuvent dépasser. Cette fonction ne peut avoir lieu que chez les êtres doués de la vie ; chacun de leur organes prend un accroissement qui lui est propre, soit par le sang chez les animaux, soit par la sève chez les plantes. L'accroissement cesse lorsque les organes se sont tellement durcis qu'ils ne peuvent plus s'assimiler de nouveaux éléments. Lorsqu'ils perdent, par une cause ou une autre, la quantité de vie qui leur est fournie par la vitalité générale de l'individu, ils cessent de recevoir la nourriture et, par conséquent, se flétrissent, demeurent stationnaires, tandis que le reste du corps, resté sain, continue d'exercer ses fonctions nutritives. La vie de chaque organe a deux sortes de fonctions : celles d'action relative à l'individu, et celles de nutrition et de développement. Les doigts, par exemple, outre la faculté de se nourrir et de se développer, ont encore celle du toucher et de la préhension ; il en



L'Acanthe inspire à Callimaque la décoration du chapiteau Corinthien. (Page 7, col. 1.)



est ainsi de toutes les parties des corps organisés. La vie nutritive des organes s'exerce suivant des règles particulières : ainsi le sang qui compose la nutrition des animaux vertébrés ne contient que les éléments des organes et donne tour à tour la matière des nerfs, l'humeur vitrée des yeux, la substance osseuse, etc., selon la force assimilatrice qui réside dans chaque organe. D'où il faut conclure que les facultés vitales tirent du sang la matière qui leur est nécessaire, et qu'elles possèdent une puissance qui la transforme et l'organise. L'accroissement d'un corps vivant ne peut avoir lieu qu'autant qu'il peut s'assimiler des substances alimentaires et capables de s'organiser (*V.* ALIMENTS et NUTRITION). L'accroissement des êtres vivants est très-rapide lorsque ceux-ci sont jeunes et d'une texture molle. Bien que les corps organisés diminuent dans la vieillesse, il n'y a pas de décroissement proprement dit ; car cette opération n'a pas lieu en sens inverse de l'accroissement, sans cela un vieillard redeviendrait tour à tour jeune homme, adolescent, enfant, etc. Le décroissement se fait lorsque l'accroissement est arrivé à son apogée; la nutrition ne s'opère plus qu'imparfaitement et le corps s'use sans pouvoir se réparer. Des causes diverses peuvent troubler la régularité des fonctions vitales et produire un accroissement inégal. Les climats tempérés favorisent l'accroissement, tandis que les climats extrêmes le retardent ; il est également faible quand l'esprit est actif et développé, et réciproquement. On remarque tous les jours que les animaux qui croissent rapidement sont plus stupides que ceux qui se développent dans des conditions normales.

**ACÉPHALE** (du grec *akephalê*, sans tête). *Moll.* Ce nom a été donné par Lamarck à une classe d'animaux sans vertèbres, qui comprend tous les Mollusques privés de tête ou sans tête apparente; plus tard ce savant abandonna cette dénomination qui fut conservée par Cuvier à la quatrième classe des Mollusques, qu'il divisa en deux ordres : les *Acéphales testacés* comprenant tous les mollusques bivalves, huîtres, moules, animaux qui n'ont point de tête apparente, mais seulement une bouche cachée sous les plis du manteau, et les *Acéphales sans coquilles* renfermant les Biphores, les Ascidies, les Pyrosomes et les genres voisins.

**ACÉPHALOCYSTES** (du grec *a* priv. ; *kephalê*, tête ; *kystis*, vessie). *Helm.* Genre d'Hydatides qui se développent dans certaines parties du corps de l'homme. Ils consistent en vésicules de matière albumineuse, transparentes, remplies d'une eau très-claire, dépourvues de tout orifice naturel ; ils se reproduisent par gemmes, et se développent au milieu des tissus animaux avec lesquels ils n'ont aucune adhérence ; en un mot, ce sont des êtres équivoques, dont les véritables caractères n'ont pu encore être définis par la science moderne. — Pour détruire les Acéphalocystes, on a préconisé le calomel à haute dose, pris intérieurement, et sous forme de frictions locales.

**ACERDÈSE** (du grec *akerdês*, non profitable). *Min.* Substance du groupe des Manganides, d'un éclat mat lorsqu'elle n'est pas cristallisée, et métallique dans le cas contraire ; sa poussière est toujours brune ; elle donne de l'eau par la calcination. On trouve l'Acerdèse en petites masses mamelonnées ou en prismes rhomboïdaux droits dans les Vosges, dans l'Allier, dans les Cévennes, etc., où elle forme des gîtes abondants.

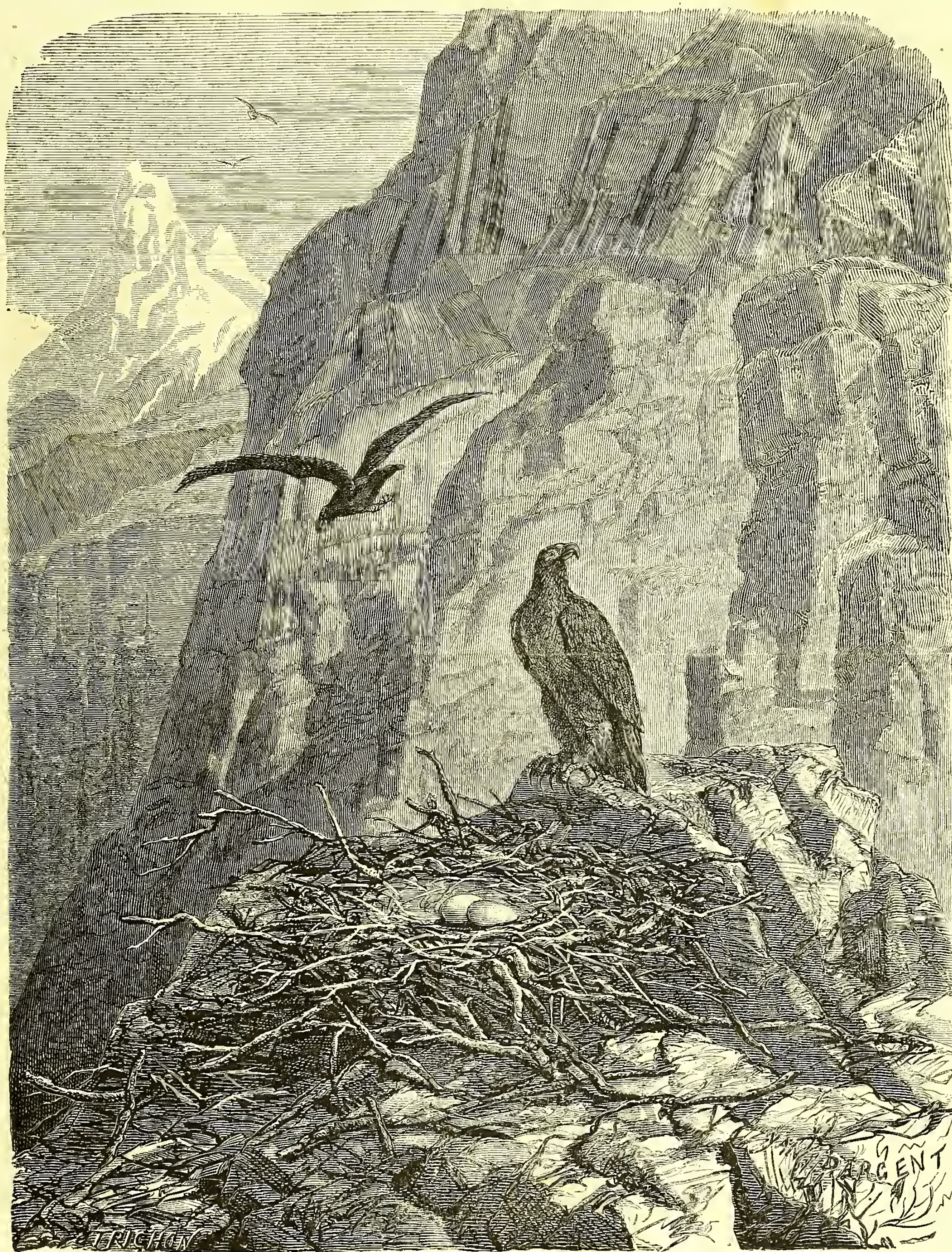
**ACÉRÉES** (feuilles). *Bot.* On appelle ainsi les feuilles qui sont étroites, aiguës, dures et persistantes comme celles de la plupart des Pins et des Sapins.

**ACÉRINÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile.

**ACEROTHERIUM** (du grec *akeros*, sans cornes ; *thérion*, animal). *Paléont.* M. Kaup a donné ce nom à un mammifère fossile qui avait des dents tout à fait semblables à celles des rhinocéros, mais dont les doigts de pied étaient semblables à ceux du tapir. La conformation des os du nez de cet animal ne peut pas faire penser un seul instant qu'il pût porter des cornes.

**ACÉTABULE** (du lat. *acetabulum*, espèce de petit vase). *Bot.* Genre de Cryptogames marines, composé de trois espèces : l'Acétabule de la Méditerranée ; l'Acétabule crénelée des Antilles, et l'Acétabule petit godet. L'Acétabule en se développant s'encroûte de sels calcaires comme les Corallines et les Mellipores ; elle a le port d'un petit Agaric vert, demi transparent, composé d'un stipe creux, haut de dix centimètres. Elle se reproduit par des gongyles, qui se fixent soit sur des pierres, soit sur des coquilles.

**ACÉTATE.** *Chim.* On donne ce nom aux combinaisons de l'acide acétique




Aire d'Aigles dans les Pyrénées (Page 15, col. 1). Composition et dessin de Yan' Dargent

avec diverses bases. Tous les Acétates sont le produit de l'art, à l'exception de l'Acétate de potasse que l'on rencontre en petite quantité dans la séve des végétaux.

**ACHE**. *Bot.* Plante de la famille des Ombellifères devenue, par la culture, une plante alimentaire connue sous le nom de Céleri; à l'état sauvage, elle contient une forte quantité d'acide volatil, et on l'emploie en médecine comme excitant. Il y a un autre genre d'Ache, dit Ache persil, originaire de Sardaigne, qui croit naturellement dans le Midi; le Cresson, le Céleri sauvage, le Livèche et le Persil sont des variétés d'Ache. (*V.* ces mots.) L'Ache était connue des anciens qui la mettaient au nombre des plantes funèbres; de là le proverbe : *Apio eget* (il ne lui faut plus que de l'ache), en parlant d'un malade dont l'état était désespéré. Les vainqueurs des jeux Néméens, institués en mémoire de la mort d'Archémore, étaient couronnés d'Ache. L'Ache a de nombreuses propriétés médicinales : elle est fébrifuge, apéritive, pectorale et vulnéraire. Ses racines et ses feuilles forment un excellent diurétique et l'on prétend que la racine, prise seule, guérit la jaunisse.

**ACHIA**, ACHIAR ou ACHAR. *Bot.* On appelle ainsi les rejetons du bambou, confits dans du vinaigre avec différentes

épices : ils ressemblent assez à nos cornichons ou aux *pickles* des Anglais. Les Hollandais les tirent des Indes orientales.

**ACHILLÉE.** *Bot.* Plante de la famille des Composées de Jussieu, herbe vivace, commune aux deux continents, dont les fleurs blanches en corymbes ont une odeur légèrement aromatique ; ses feuilles sont découpées et un peu velues. Cette plante, qui contient un suc amer, a longtemps été regardée comme un fébrifuge ; son nom lui vient de ce qu'Achille s'en servit le premier pour panser ses blessures. On distingue un grand nombre de variétés de cette plante : l'Achillée mille-feuilles à fleurs pourpres, qui croît dans tous les terrains incultes, sur les bords des chemins ; on l'appelle aussi *Herbe au charpentier*, parce que pilée et appliquée sur une coupure récente, elle la cicatrise sur-le-champ ; l'Achillée sternutatoire ou herbe à éternuer, qui tient ce nom de la propriété qu'ont ses feuilles de provoquer l'éternuement lorsqu'on les introduit dans le nez, a des fleurs blanches, ainsi que l'Achillée de Hongrie ; mais cette dernière les a plus petites. La racine de l'Achillée est employée contre les douleurs de dents.

**ACHIT.** *Bot.* Plante de la famille des Sarmentacées : elle offre une grande analogie avec le lierre et la vigne ; elle croît dans les contrées chaudes de l'Asie et de l'Amérique, où elle offre une douzaine de variétés qui diffèrent par la forme de leurs feuilles. L'Achit quadrangulaire, qui croît dans l'Inde, et l'Achit acide, qu'on trouve dans le Nouveau Monde, sont employées dans l'alimentation : leurs feuilles et leurs jeunes pousses se mangent comme l'oseille, et offrent une nourriture aussi saine qu'agréable.

**ACICULAIRES** (FEUILLES). *Bot.* Se dit des feuilles étroites, linéaires, à peu près cylindriques comme celles de plusieurs espèces de Pins. — En minéralogie, c'est un cristal qui tire son origine d'un prisme aminci et allongé en forme d'aiguille.

**ACICULÉ.** *Bot.* Se dit d'une graine dont la surface est marquée de raies fines irrégulières paraissant avoir été faites avec la pointe d'une aiguille. — En Zoologie, ce mot indique une coquille dont la forme générale se rapproche de celle d'une aiguille.

**ACIDE.** *Chim.* On désigne sous le nom général d'Acides des corps pouvant s'allier à d'autres corps faisant les fonctions de *base*, pour former un sel : lorsqu'on traite le résultat de cette combinaison par la pile, la base se porte au pôle électro-négatif et l'acide au pôle électro-positif. On divise les Acides en deux grandes classes : 1° les *Acides minéraux*, qui résultent, pour la plupart, de la combinaison de l'oxygène avec un métal ou un métalloïde, et comprennent : *A* les oxacides métalloïdiques formés par la combinaison de l'oxygène avec les métalloïdes ; ils sont au nombre de vingt : les Acides azoteux, azotique, borique, bromique, carbonique, chlorique, chlorique oxygéné, hypoazotique, hypophosphoreux, hypophosphorique, hyposulfureux, hyposulfurique, iodique, phosphoreux, phosphorique, sélénieux, sélénique, silicique, sulfureux, sulfurique ; *B* les acides métalloïdiques, exclusivement produits par des métalloïdes unis deux à deux et dont le caractère spécial est de ne pouvoir se combiner avec les bases ; ce sont les Acides bromhydrique, chloroborique, chlorhydrique, chlorosilicique, fluoborique, fluorhydrique, fluosilicique, iodhydrique, sélénhydrique, sulfhydrique ; *C* les oxacides métalliques, résultant de la combinaison de l'oxygène avec certains métaux ; on en compte douze, qui sont : les Acides antimonieux, antimonique, arsénieux, arsénique, chromique, colombique, hypermanganique, manganique, molybdique, titanique, tungstique, vanadique ; — 2° les *Acides organiques*, provenant de substances animales ou végétales et composés de plusieurs éléments qui ne dépassent jamais le nombre quatre, et qui sont : l'azote, le carbone, l'hydrogène et l'oxygène ; ils se subdivisent en : *A* Acides composés de carbone et d'hydrogène ; *B* Acides formés de carbone, d'oxygène et d'hydrogène ; *C* Acides azotés. Dans le courant de cet ouvrage, nous traiterons d'une façon toute spéciale à leur ordre alphabétique les Acides minéraux, qui forment une branche importante de l'histoire naturelle. Certains végétaux, comme le citron, l'orange, les fruits en général, contiennent des acides en plus ou moins grande proportion : ces acides, introduits modérément par l'alimentation dans l'économie, produisent beaucoup de bien ; ils tempèrent l'ardeur du sang, redonnent du ton aux fibres des intestins et de l'estomac ; mais pris en trop grande quantité, ils causent des coliques vives et persistantes et peuvent déterminer de graves désordres.

ACIDES MÉTALLOÏDIQUES. (*V.* ACIDE.)

ACIDES MINÉRAUX. (*V.* ACIDE.)

ACIDES ORGANIQUES. (*V.* ACIDE.)

**ACIDOTON** (du grec *akidôtos*, aigu). *Bot.* Arbrisseau de la Jamaïque, de la famille des Euphorbiacées, qui a les rameaux et le bord des feuilles garnis de poils forts et raides, dont la piqûre cause une sensation brûlante.

**ACIER.** *Min.* L'Acier est du fer qui contient cinq ou six millièmes de carbone ; il est produit par l'industrie de l'homme ; cependant on trouve de l'Acier natif, ou plutôt du fer aciéré, dans les houillères embrasées. On donne le nom de *Mine d'acier* à différents minerais renfermant du manganèse, qu'on exploite principalement dans les Pyrénées, par la *méthode catalane*, à l'aide de laquelle on obtient le fer directement. Ces minerais ont été ainsi nommés, parce que le fer qu'ils produisent se convertit facilement en acier.

**ACINACIFORME** (en latin *acinaciformis ;* formé de *acinax*, sabre ; *forma*, forme). *Bot.* Se dit des feuilles des Sépales, quand elles sont charnues et aplaties de manière à présenter deux bords, l'un épais et obtus, l'autre mince, très-haut, recourbé en arrière, et se rapprochant de la forme d'un sabre ou d'un cimeterre.

**ACNIDE.** *Bot.* Genre de Chénopodées atriplicées, appartenant à l'Amérique septentrionale. On trouve cette plante dans les marais salés de la Virginie.

**ACOMYS** (du grec *akè*, pointe ; *mus*, rat). *Zool.* Mammifères du genre des Rongeurs muriens, différents des véritables Rats par les piquants qu'ils ont sur le dos et sur les côtés. On en connaît plusieurs sortes : l'Acomys du Caire, appelé aussi Rat ou Souris du Caire ; sa taille est de douze centimètres, sa queue de même longueur, et son pelage gris foncé ; l'Acomys perchal, de trente à quarante centmètres, qu'on trouve à Pondichéry.

**ACONIT** (du grec *aconiton*, qui dérive d'*aconè*, pierre, cette plante croissant dans les terrains pierreux). *Bot.* Genre de la famille des Renonculacées, tribu des Elléborées, qui, en général, renferme des végétaux très-vénéneux, mais se fait remarquer par la beauté de ses fleurs, ressemblant à de petits casques, et se groupant en épis. Cette plante, très-commune en Savoie, croît naturellement dans les Alpes. Il y en a vingt-deux espèces, qui appartiennent toutes aux pays froids, ou aux hautes montagnes des régions tempérées. On distingue l'Aconit napel ; l'Aconit paniculé ; l'Aconit anthore ; l'Aconit lycoctone ou Aconit tue-loup ; l'Aconit némontain ; l'Aconit féroce, dont les propriétés délétères sont très-violentes. Mais de toutes les espèces d'Aconit cultivées en Europe, la plus meurtrière est l'espèce dite Napel, comme la plus agréable à l'œil est celle de Candolle, d'un bleu pâle intérieurement, et d'un bleu vif sur les bords ; on la cultive comme plante d'ornement. L'aconitine, que la chimie tire de cette plante, est un poison énergique ; la médecine, et surtout la médecine homœopathique, fait un grand usage de l'Aconit pour remplacer, dans la plupart des cas, les émissions sanguines. — D'après les poëtes, l'Aconit aurait été engendré par l'écume qui s'échappa de la gueule de Cerbère, lorsque Hercule lui étreignit fortement le gosier en l'arrachant des Enfers.

**ACONTIAS** (du grec *acontias*, sorte de serpent). *Rept.* Genre de Scincoïdiens saurophthalmes, ayant pour type l'Acontiepintade du cap de Bonne-Espérance. Chez les Grecs, c'était le nom qu'on donnait à un serpent qui s'élançait des arbres sur les personnes ; plusieurs auteurs l'ont appliqué à diverses espèces de serpents, à cause de la rapidité de leurs mouvements. (*V.* DARD et JAVELOT.)

**ACORES** (*acorus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aroïdées, comprenant deux espèces, l'une originaire de l'Inde, l'autre venant de la Chine ; la première est assez commune en Europe. On mange les racines de l'Acore en Auvergne, où elle est vulgairement connue sous le nom d'Iris jaune, Jonc odorant, Lis des marais ; la médecine l'emploie comme excitant et sudorifique.

**AÇORES.** *Géol.* Cet archipel, dont nous avons parlé, au point de vue géo-

graphique dans notre *Dictionnaire populaire illustré*, est situé à 1,300 kil. de la côte de Portugal, par 36° 59' et 39° 44" de latitude nord, et 27° 35' et 33° 27' de longitude ouest. Les Açores ont évidemment une origine volcanique et ont été témoins d'une série de phénomènes des plus curieux. Ainsi en 1719, une île se souleva, près de Saint-Michel-des-Açores, et disparut vers 1724, ne laissant qu'un abîme sans fond. — En 1808, au mois de mai, à Saint-Georges, le terrain se souleva, au milieu des champs cultivés, et s'entr'ouvrit sur divers points avec des détonations effroyables, formant plusieurs cavités ou *cratères*, dont l'une avait plus de cent mille mètres carrés. Ces cratères projetèrent au loin une quantité considérable de scories et de ponces qui couvrirent le terrain sur une étendue de vingt kilomètres sur cinq, d'une épaisseur de près de deux mètres. Si l'archipel des Açores a vu naître de nombreuses îles pour les voir disparaître ensuite, il en a conservé une, le rocher de Porto-Ilheo, présentant un cirque assez vaste pour offrir un abri sûr aux navires et dont les parois, composées de tuf volcanique, ont près de cent trente-cinq mètres de hauteur.

**ACOTYLÉDONÉS** (du grec *a* priv.; *kotylédôn*, petite feuille). *Bot.* Nom que portent les plantes privées de cotylédons ou lobes. Quelques botanistes, au nombre desquels nous citerons Richard, préfèrent le nom d'*Inembryonés*, car ces plantes manquent également d'embryon. Les Acotylédonés forment la première classe des végétaux, et se subdivisent en dix familles, dont voici les noms : Algues, Champignons, Lichens, Hépatiques, Mousses, Characées, Equisétacées, Lycopodiacées, Fougères et Rhizocarpées.

**ACRIDIENS** (du grec *acris*, sauterelle). *Entom.* Famille de Sauterelles, de l'ordre des Orthoptères, qui renferme un assez grand nombre de genres. M. Serville a porté leur nombre jusqu'à trente. Ces sauterelles sont répandues dans toutes les parties du monde. C'est surtout dans les contrées du Midi, où on les rencontre en plus grand nombre, qu'elles exercent leurs ravages; elles s'attaquent principalement aux plantes légumineuses, mais parfois on les voit ravager des champs de luzerne. (*V.* SAUTERELLES.)

**ACRIDOPHAGES** (du grec *acris*, *acridos*, sauterelle, et *phagô*, je mange). Nom donné aux animaux qui mangent les sauterelles ou les détruisent. Les historiens grecs appelaient aussi Acridophages les peuples qui se nourrissaient de sauterelles. Les Arabes qui sont très-friands de ces insectes les font griller sur des charbons; ils en font des provisions et les salent afin de les conserver pour les moments de disette, si fréquents dans l'Arabie Pétrée. Pline, Diodore de Sicile et Strabon prétendent qu'il existait des peuples qui ne se nourrissaient que de sauterelles. D'après eux, ces hommes, dont la vie n'aurait jamais dépassé quarante ans, étaient petits, grêles, minces et d'une complexion faible. En général, ces insectes ne peuvent être qu'une mauvaise nourriture, âcre et irritante, et dont le moindre défaut est de causer de petits ulcères à la gorge, et de produire parfois une sorte d'esquinancie.

**ACROCARPES** (du grec *akros*, sommet; *karpos*, fruit). *Bot.* Troisième ordre de la famille des Mousses : capsule terminale pédonculée ou sessile.

**ACROCHORDE** (du grec *akrochordon*, verrue). *Rept.* Genre d'Ophidiens, revêtus d'écailles en forme de verrue, que l'on trouve dans la Nouvelle-Guinée. Ce serpent atteint de deux mètres soixante à trois mètres; sa queue a un peu moins du quart de la longueur totale ; il a le dessus du corps noir, le dessous blanchâtre, et les côtés gris tachés de noir ; sa tête est aplatie et couverte d'écailles très-petites, sa bouche est de grandeur moyenne, et ses mâchoires son garnies de deux rangées de dents, sans crochets à venin. Les naturalistes ne connaissent que deux espèces d'Acrochordes : celle dite *de Java* qui habite les rivières de cette île, et celle dite *à bandes*, que l'on trouve également à Java, à Sumatra, etc. L'Acrochorde est vivipare.

**ACROGÈNES** (du grec *akros*, sommet; *genos*, naissance). *Bot.* Nom donné par M. Lindsey à la grande division des Acotylédonés de Jussieu.

**ACROSTIC** (du grec *acros*, sommet; *sticos*, rangée). *Bot.* Genre de Fougères polypodiacées à capsules nues. Les espèces les plus remarquables sont l'Acrostic septentrional, qui se trouve dans les parties élevées de la France; l'Acrostic marante, que l'on rencontre dans les parties méridionales de la France, et l'Acrostic némoral, qui croît dans les bois humides. Ces trois espèces peuvent être employées en infusion dans les rhumes.

**ACTÉE** (en grec *actea*, sureau). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, qui ne comprend que trois ou quatre espèces dont une est propre à l'Europe. Toutes les parties de ces végétaux sont vénéneuses; l'Actée à épis, qui croît dans les bois montagneux, est regardée comme un poison violent. On trouve aussi l'Actée dans l'Amérique septentrionale et au Japon.

**ACTÉON** et ACTÆON. *Moll.* Ces deux noms ont été donnés à deux genres de Mollusques. (*V.* TORNATELLE.) — *Entom.* Nom vulgaire et spécifique du satyre Actéon, Lépidoptère diurne.

**ACTINIAIRES** ou ACTININES. *Polyp.* Famille de Polypes ayant pour type l'Actinie ou Anémone de mer.

**ACTINIE.** (*V.* ANÉMONE DE MER.)

**ACTINOTE.** *Min.* Variété d'Amphibole d'un vert foncé, où le protoxyde de fer remplace en tout ou partie la magnésie.

**ACULÉIFORME.** Adjectif qui s'emploie en Botanique pour désigner des rameaux raides et aigus, comme ceux du Prunellier; en Ichthyologie, pour indiquer les écailles de certains poissons qui ont la forme de pointes recourbées et les tubercules qui garnissent quelques coquillages.

**ACUMINÉ.** *Bot.* Feuille ou pétale qui se termine brusquement en pointe à son sommet ; on peut citer comme un exemple de cette structure les feuilles du Noisetier. En Zoologie, on dit que les ailes d'un insecte sont acuminées lorsqu'elles forment une pointe aiguë et prolongée.

**ACURNIER.** *Bot.* Synonyme de Cornouiller dans quelques parties de la France.

**ACUTIPENNE** (du latin *acutus*, aigu ; *penna*, plume). Adjectif qui s'applique aux oiseaux dont les rectrices sont égales et pointues.

**ADANSONIA.** (*V.* BAOBAB.)

**ADÈLE** (du grec *adêlos*, inapparent). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères, très-petits, ornés pour la plupart de couleurs métalliques très-brillantes. Les chenilles de ces lépidoptères se tiennent cachées, de là vient le nom d'Adèle, qui leur a été donné par Latreille; on les rencontre dans les bois, où ils voltigent en troupes autour des buissons.

**ADÉLIE** (du grec *adêlos*, inapparent). *Bot.* Plante à fleurs peu apparentes, de la famille des Euphorbiacées. Les Adélies sont propres à l'Amérique; on compte dans ce genre sept espèces, mal définies. Ce sont des arbrisseaux dont les feuilles sont entières, alternes ou opposées, et les fleurs en épis, ou simplement rapprochées par paquets, et très-petites. Le fruit est une capsule arrondie composée de trois coques monospermes.

**ADELPHES** (du grec *adelphos*, frère). Se dit en Botanique des étamines quand elles sont soudées par leur filets en un ou plusieurs corps dont chacun sert de soutien à plusieurs anthères.

**ADELPHIE** (du grec *adelphos*, frère). *Bot.* Réunion de plusieurs étamines sur un support commun, nommé androphore ; selon que le support est unique, double ou triple, la réunion des étamines prend le nom de monadelphie, diadelphie, triadelphie, etc.

**ADÈNE** (*Adenia*). Arbrisseau grimpant d'Arabie que M. Lindley a mis parmi les genres non classés. Cet arbuste est très-vénéneux. Une potion faite avec la poudre de ses jeunes rameaux est un poison qui a pour antidote le Câprier épineux.

**ADERSBACH.** Village de Bohême, situé au pied de la montagne des Géants, remarquable par les groupes de rochers qui l'environnent et s'étendent sur une longueur de près de quatre-vingts kilomètres. Ce sont des colonnes trachytiques, de forme irrégulière, qui s'élèvent les unes à côté des autres, séparées par des abîmes plus ou moins profonds, et offrant aux regards une sorte de forêt gigantesque de pierres. Parmi ces rochers, il en est qui affectent des formes bizarres ; nous citerons principalement celui qu'on appelle *Zuckerhut* (pain de sucre), d'une hauteur de près de vingt mètres, formant la pointe à sa base et allant en s'élargissant jusqu'à sa partie supérieure. Il est, à sa partie inférieure, entouré d'eau et semble n'avoir aucun point d'appui. On trouve non

loin de la forêt de pierres les ruines d'un château fort qui joua un certain rôle pendant les dissensions de la Bohême.

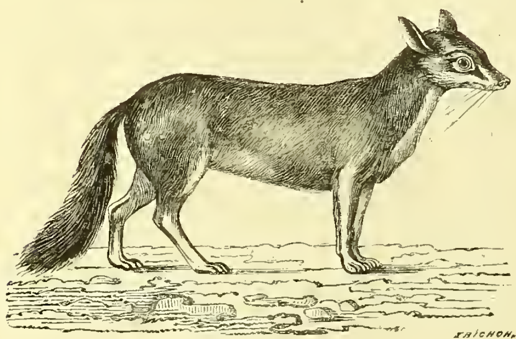
**ADHÉRENCE.** Terme de physique qui sert à désigner l'union intime de molécules de même nature : cette union a lieu d'une façon plus ou moins étroite, en vertu de deux forces, dites d'agrégation et de cohésion. Les molécules fluides, liquides ou gazeuses, qui restent appliquées aux surfaces des corps sont maintenues dans un contact immédiat par le phénomène de l'adhésion. On appelle adhérence, en Zoologie et en Botanique, l'union ou la soudure de deux parties distinctes à l'origine; en Minéralogie, c'est la manière dont les cristaux sont attachés à leur support ou à leur gangue.

**ADIANTACÉES.** *Bot.* Tribu de la famille des Fougères.

**ADIANTE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Fougères, type des Adiantacées, à feuilles minces et transparentes, à tige grêle et lisse, ce qui leur a valu le nom de *Capillaires;* il se compose de soixante espèces, qui habitent les contrées les plus chaudes du globe : excepté deux seulement, qui se reproduisent dans les pays tempérés, et dont l'une, l'Adiante cheveu de Vénus, se trouve dans le Midi de la France; elle est appelée dans les pharmacies Capillaire de Montpellier. On l'emploie en médecine comme pectoral, apéritif, etc. On en fait un sirop connu sous le nom de sirop de Capillaire.

**ADIPEUX** (du grec *adeps*, *ipis*, graisse; qui tient de la nature de la graisse). *Ichth.* On donne cette épithète à des poissons qui n'ont aucun rayon pour les soutenir ; les Saumons et les Silures sont des poissons adipeux.

**ADIVE.** *Zool.* Quadrupède de la famille du Chien, caractérisé par une queue droite et une toison d'un fauve pâle ou doré ; il est plus petit que le renard, mais il est mieux fait et beaucoup plus leste ; il s'apprivoise facilement; c'est aux nombreux larcins qu'il commet, ainsi qu'à l'odeur de musc qu'il répand, qu'il doit son peu de succès comme animal domestique. Cependant, d'après les *Chroniques de France,* mentionnées par Buffon, beaucoup de femmes de la cour de Charles IX avaient des Adives au lieu de chiens. Quelques auteurs ont voulu voir dans cet animal une espèce très-voisine ou une variété du chacal. Mais l'Adive diffère de celui-ci autant par ses habitudes que par son extérieur. Il vit seul, et s'approche, même en plein jour, des lieux habités, où, comme le renard, il fait une guerre acharnée à la volaille ; il chasse avec succès les oiseaux. On trouve les Adives dans tous les pays que fréquentent les chacals, c'est-à-dire en Afrique et dans quelques parties de l'Asie.



Adive.

**ADNÉ** (en latin *adnatus ;* de *ad*, auprès, et *natus*, né). Se dit en Botanique quand un organe est collé sur une partie, et semble faire corps avec elle; dans la Rose, les stipules sont adnées au pétiole.

**ADONIDE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées. Elles sont d'un aspect élégant ; leurs feuilles sont très-finement découpées, et leurs fleurs, rouges ou citrines, ont cinq à six pétales. Ce genre ne renferme que quatre ou cinq espèces : on distingue l'Adonide vernale, ou de printemps, qui fleurit dans le Midi et le Nord de l'Europe, et même en Sibérie ; l'Adonide estivale ou œil de perdrix ; et l'Adonide automnale, ou goutte de sang; c'est de cette dernière variété qu'il est question dans la fable d'Adonis.

**ADORIE** (*adorium*). *Entom.* Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères. On sait peu de choses sur les habitudes et les métamorphoses de ces insectes, qui habitent les Indes Orientales.

**ADRAGANT** (Gomme) (du grec *tragos*, bouc, et *acantha*, épine). Suc gommeux, très-épais, qui découle, en filets ou en bandelettes tortillées, des tiges et des rameaux d'un arbuste très-épineux qui croît en Orient. On distingue, dans le commerce, trois sortes de gomme Adragant : 1° la vermicellée, qui, pendant longtemps a été la seule connue. On croit qu'elle est produite par l'Astragale crétique. Elle se présente en filets contournés et se dissout imparfaitement dans l'eau bouillante. 2° La gomme en plaques qui nous vient de Smyrne, et que l'on suppose fournie par l'Astragale vrai de Perse; elle est formée de lamelles ondulées ou contournées, blanches ou jaunâtres. 3° la gomme en grains qui est très-rare et peu estimée. La gomme Adragant sert en médecine comme analeptique, en pharmacie et en confiserie pour faire des pâtes; on l'emploie dans l'industrie pour l'apprêt de diverses étoffes ; on s'en sert aussi dans la composition des tablettes de couleur destinées à peindre la miniature et l'aquarelle. La propriété qu'a cette gomme de former des mucilages est due à la présence de l'Adragantine: principe qui se gonfle beaucoup dans l'eau froide et ne se dissout que très-imparfaitement dans l'eau bouillante.

**ADUSTE.** *Moll.* Coquilles dans lesquelles le blanc et le noir sont disposés de telle façon que l'on pourrait croire qu'elles ont été rôties.

**ÆGICÉRÉES** (du grec *aigos*, chèvre; *kéras*, corne). *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales à corolle régulière.

**ÆGILOPS** (du grec *aigilôps;* espèce de Graminée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées qui croissent naturellement. Plusieurs savants pensent que notre blé n'est qu'une dégénérescence, produite par la culture, d'une variété d'Ægilops.

**ÆGINÉTIE** *(æginetia). Bot.* Plante vivace de l'Inde, dont les tiges sont cylindriques, uniflores, sans feuilles, munies à leur base d'écailles jaunes, lancéolées; ses fleurs sont rouges et enveloppées dans une spathe avant leur épanouissement. Le fruit est une capsule à plusieurs loges.

**ÆGIPHILE** *(ægiphila,* du grec *aigos*, chèvre; *philê*, amie). *Bot.* Arbrisseau de la Martinique, de la famille des Verbénacées, qui est nommé bois de fer, bois cabril, par les habitants.

**AÉROLITHE** (du grec *aer*, air, et *lithos*, pierre). On appelle ainsi des pierres qui se meuvent dans l'espace, que l'on connaît encore sous les noms de bolides, météorites, etc. Longtemps la chute de ces pierres fut révoquée en doute, puis diverses suppositions furent mises en avant pour expliquer leur origine : on crut d'abord que c'étaient des pierres lancées à de grandes hauteurs par des volcans terrestres, qui parcouraient quelque temps l'espace avant de retomber. Mais l'absurdité de cette opinion était trop évidente, et l'on en vint à penser que les Aérolithes pouvaient plutôt avoir été lancés par les volcans de la lune. Certains physiciens prétendirent que les éléments des Aérolithes, disséminés à l'état de gaz dans l'atmosphère, se réunissaient sous l'empire d'une action indéterminée. Enfin l'opinion la plus accréditée de nos jours et à laquelle nous nous rangerons, c'est que ces pierres existent toutes formées dans l'espace où, en vertu des actions planétaires, elles se meuvent avec une vitesse prodigieuse, et tombent au moment où l'attraction terrestre vient à prédominer sur elles. Lorsque les Aérolithes arrivent dans notre atmosphère, ils s'enflamment brusquement, et paraissent comme des globes lumineux : la clarté qu'ils répandent se maintient pendant quelques minutes, puis s'éteint au milieu de deux ou trois détonations suivies d'un roulement sourd. Ces pierres, à l'instant de leur chute, répandent une odeur de soufre et de poudre à canon : elles tombent sur tous les points du globe, même en mer, et présentent partout un aspect qui frappe l'observateur. Leur surface est pleine d'aspérités, et leur forme irrégulière : leur cassure est grisâtre et grenue, et un sorte d'émail noir les recouvre sur une épaisseur d'environ un millimètre. Les Aérolithes contiennent constamment du fer et de la silice, et on y a rencontré assez souvent du nickel, du cobalt, du cuivre, de l'étain, etc. Divers savants ont dressé des listes des pierres tombées du ciel, depuis les temps les plus reculés, parmi lesquelles il s'en est trouvé qui pesaient un poids considérable ; par exemple.

celle découverte par Pallas en Sibérie, pesant 840 kilog. ; celle de Vendego, au Brésil, pesant 14 à 15,000 kilog. Nous citerons quelques exemples récents de chutes de pierres. Le 26 avril 1803, la ville de Laigle, en Normandie, reçut une pluie d'aérolithes, et l'on ramassa plus de deux mille pierres sur un espace de 8 à 10 kilomètres; à Charsonville, près d'Orléans, une pluie de pierres eût également lieu le 23 novembre 1810; il y en avait quelques-unes qui pesaient de 20 à 30 kilog. On voit au Museum d'Histoire naturelle, à Paris, deux Aérolithes, l'un qui tomba sur Privas le 5 juin 1821 : il pèse 92 kilog.; l'autre, connu sous le nom de *pierre d'Orgueil*, et qui est un des plus forts débris d'un bolide, qui avait été aperçu à Paris et à Gisors, le 14 mai 1864, éclata, à une hauteur de 25 kilomètres, au-dessus du village d'Orgueil (Tarn-et-Garonne), et retomba sur le sol en plus de cinquante morceaux.

**ÆSCHYNITE.** *Min.* Substance minérale du groupe des Tantalides, se rencontre dans les monts Ourals; elle est composée d'acide titanique, de zircone, d'oxyde de cérium, d'oxydule de fer et de chaux.

**ÆSCULUS.** (*V.* MARRONNIER.)

**ÆTHUSE** (du grec *aithô*, j'enflamme). *Bot.* Genre de plantes Ombellifères sésélinées, ainsi nommé par allusion à l'âcreté du suc de la plante. Ce genre est composé de trois ou quatre espèces, dont l'Æthuse persil, très-vénéneuse, est commune dans les jardins. On l'appelle vulgairement Petite Ciguë.

**AÉTITE.** *Min.* Variété de fer oxydé qui ne se trouve qu'en géodes, et que l'on appelle vulgairement *pierre d'aigle*, parce que les anciens croyaient que les aigles portaient ces géodes dans leurs nids, afin de favoriser la ponte. On attribuait à l'Aétite des qualités merveilleuses et curatives.

**AFFAISSEMENTS DE LA TERRE.** (*V.* SOULÈVEMENTS.)

**AFFLEUREMENT.** *Géol.* Terme par lequel on désigne l'extrémité qui aboutit à la surface du sol, d'une couche, d'un filon, d'un dike, etc.

**AGALLOCHE** (du grec *agallochon*, aloès). *Bot.* Substance balsamique produite par une ou plusieurs espèces d'Aquilaires, et connue depuis longtemps en Europe sous le nom de Bois d'Aloès. (*V.* AQUILAIRE.)

**AGALMATOLITHE.** *Min.* Sorte de Talc dont les Chinois se servent pour faire des figures grotesques connues sous le nom de *Magots*.

**AGAME** (du grec *agamos*, célibataire). Par ce mot on entend en Botanique les plantes qui sont privées d'organes sexuels, et dont les corpuscules reproductifs ne sont pas de véritables graines. On a encore donné ce nom à un genre de lézards qui fait partie de la famille des Ignamiens, mais qui s'en distingue en ce que les individus de ce genre n'ont pas le palais armé de dents. Ces lézards, dont on connaît plus de dix espèces, se trouvent dans certaines contrées de l'Asie, de l'Afrique et de l'Océanie.

**AGAMI** ou OISEAU TROMPETTE. *Ornith.* Cet oiseau de l'ordre des Échassiers a été placé par Cuvier en tête de sa tribu des Grues; il a pour type l'*Agami trompette* de la Guyane, qui a la faculté de produire des sons sans ouvrir le bec; pendant longtemps on a cru qu'il émettait ces sons par l'anus, de là son nom vulgaire d'Agami péteur. Cet oiseau est de la grosseur d'une poule et sa longueur est de 65 à 70 centimètres; par suite du peu de développement de ses ailes et de sa queue l'Agami vole difficilement, mais en revanche, il court fort vite; la femelle fait deux ou trois pontes par an, chacune de dix à seize œufs d'un vert clair, un peu plus gros que ceux de la poule commune. Les Agamis habitent les parties les plus chaudes de l'Amérique méridionale; on les trouve



Agami.

par bandes dans l'intérieur des terres de la Guyane; ils sont peu défiants et fuient à peine à l'approche du chasseur. L'Agami est parmi les oiseaux ce que le chien est parmi les quadrupèdes; il s'attache à l'homme et sait devenir dans la maison qui l'accueille un serviteur intelligent; il vient à la voix de son maître, sait répondre à ses caresses et fait bon accueil à ses amis. Son courage est égal à celui du chien; on le voit se mesurer contre des animaux plus grands et mieux armés que lui; il sait éviter la dent de ses adversaires en bondissant au moyen de ses ailes; il meurtrit toujours ses ennemis à coups d'ongles et de bec et cherche continuellement à leur crever les yeux. Enfin, dernier point de comparaison entre l'Agami et le chien, c'est qu'on l'emploie à des fonctions domestiques : on lui confie la garde et la conduite de plusieurs jeunes oiseaux de basse-cour, et même de troupeaux de moutons qu'il accompagne dans les pâturages et ramène le soir au bercail, après les avoir protégés contre les chiens et les oiseaux de proie. Le soir, il force les poules à rentrer au poulailler; quant à lui il va se percher sur un arbre voisin ou sur le toit d'une case: et de là veille encore sur ceux qu'il a mis ion de garder. La chair de cet oiseau, quoique sèche, est assez bonne. Une autre variété d'Agami, dite d'Afrique, porte sur la tête une huppe courte et blanchâtre et sur le cou une sorte de cravate, formée de plumes longues et noires qui lui pendent sur la poitrine. Selon toute apparence, cet oiseau n'a pas les qualités domestiques de celui d'Amérique. Le Jardin d'acclimatation de Paris possède un Agami d'Amérique.

**AGAMIE.** *Bot.* Mot qui sert à désigner un groupe de plantes dépourvues d'organes sexuels, telles que les Champignons et les Algues. Il faut se garder de confondre l'Agamie avec la Cryptogamie dans laquelle on a rangé les végétaux dont les organes reproducteurs existent, quoique cachés. L'Agamie se rencontre également chez les animaux inférieurs : 1° les Vers ou Helminthes; 2° un grand nombre d'animaux ascidiformes; et 3° les Hydres et les Spongiaires.

**AGAPANTHE** (du grec *agapê*, amour ; *anthos*, fleur). *Bot.* Cette plante, que l'on cultive dans nos parterres sous le nom de Tubéreuse bleue, est du genre des Liliacées, tribu des Hémérocallidées ; elle est originaire d'Afrique; sa tige, qui atteint presqu'un mètre de hauteur, est lisse, verte, un peu comprimée; elle donne au mois de juillet une quarantaine de jolies fleurs bleues inodores qui rappellent celles de la Tubéreuse. Elle craint la gelée ; aussi à l'approche de l'automne faut-il la rentrer dans les serres pour ne la sortir qu'en février ou en mars.

**AGARIC.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Champignons, caractérisées par une surface intérieure doublée de lames et de feuillets disposés comme les rayons d'une roue. La plupart des espèces qui composent ce genre sont d'une consistance charnue peu solide : quelques-unes sont sessiles, mais beaucoup ont un pédicule central ou latéral, plein ou fistuleux, nu ou muni d'une valve ou collet. Lamarck, qui avait appelé ces champignons *Amanites*, les avait divisés en Amanites à suc laiteux et en Amanites dépourvus de suc laiteux. La première division ne comprend que des Agarics vénéneux pour la plupart, à l'exception de l'Agaric délicieux, assez rare en France, et dont le chapeau est d'un roux tirant sur le rouge, le sommet enfoncé, le pédicule tacheté et le suc jaunâtre. On trouve, dans les environs de Paris, l'Agaric rouge ou sanguin qui appartient à la deuxième division; c'est un poison très-violent : son chapeau est d'un rouge tendre, convexe et aplati au sommet, les lames blanches et d'égales longueurs. Dans cette division, on remarque également l'Agaric amer, d'une odeur assez agréable ; l'Agaric odorant ou Mousseron (*V.* ce mot); l'Agaric rampant que l'on trouve sous les feuilles sèches; l'Agaric moucheté, d'un aspect séduisant, est un poison dangereux; l'Oronge, et l'Oronge vraie, tous deux d'un rouge écarlate sont très-recherchées et sont un mets très-délicat. Mais le plus connu des Champignons de ce genre, c'est le

Champignon de couche (*Agaricus edulis*), que l'on cultive à Paris, dans les caves et dans les carrières abandonnées. Cette culture a pris une grande extension depuis Tournefort; il y a maintenant à Paris des couches artificielles si considérables qu'elles nécessitent jusqu'à 60,000 fr. de roulement par an pour leur entretien et leur exploitation. On peut évaluer à vingt-cinq mille le nombre des maniveaux de Champignons qui arrivent chaque matin aux Halles. Les Champignons de Paris s'exportent au loin et même en Allemagne. Parmi les Agarics comestibles, nous citerons *l'Agaricus neapolitanus* dont on fait une grande consommation à Naples : ce Champignon se développe sur du marc de café en décomposition et tenu dans un endroit humide. Il est assez difficile de distinguer les Agarics vénéneux de ceux qui ne le sont pas et la science est complétement impuissante pour donner des renseignements précis à cet égard; cependant on doit regarder comme suspects ceux qui modifient la couleur du papier de tournesol; ceux qui colorent en brun une cuiller d'argent ou d'étain ; ceux enfin qui noircissent l'ognon avec lequel on les fait cuire. (*V.* CHAMPIGNONS.) A Paris, l'Agaric comestible ou Champignon de couche est le seul qu'on permette de vendre.

AGARIC DES CHIRURGIENS. (*V.* BOLET.)

AGARIC MINÉRAL. *Min.* Les anciens minéralogistes donnaient ce nom à une variété de calcaire, blanche et spongieuse comme la chair du champignon, que l'on trouve dans les fentes des montagnes secondaires, et parfois dans les filons métalliques ; on lui donnait également le nom de *Lait de lune*, *Lait de montagne*, *Moëlle de pierre* lorsqu'elle était molle, ou *Farine fossile* lorsqu'elle était à l'état pulvérulent. A Santa-Fiora, près de Sienne, on trouve une farine fossile avec laquelle on fait des briques d'une légèreté telle qu'elles surnagent à la surface des eaux.

**AGATE.** (*V.* CALCÉDOINE.)

**AGAVE** (du grec *agayos*, magnifique). *Bot.* Genre d'Amaryllidées, ayant pour type l'Agave américaine, qui croît en Amérique, et dans la partie méridionale de l'Europe, où, comme dans son pays natal, elle sert à faire des haies, en raison des épines de ses feuilles. Elle fleurit rarement dans les pays froids, et longtemps on a cru qu'elle ne fleurissait que tous les cent ans, et que son épanouissement était accompagné d'une explosion semblable à un coup de canon ; ses fleurs, très-nombreuses, sont d'un jaune sale. Ses larges feuilles, épineuses sur les bords, poussent par touffes très-serrées, et atteignent parfois de deux à deux mètres soixante de longueur, de vingt à trente centimètres de largeur, et de neuf à douze centimètres d'épaisseur. C'est du milieu de ces groupes de feuilles qu'au moment de la floraison, sa tige ou sa hampe croît avec tant de rapidité, qu'on peut suivre ses progrès; en quinze jours, elle atteint jusqu'à sept et huit mètres d'élévation ; mais cette croissance rapide épuise la plante, et aussitôt après la floraison elle ne tarde pas à périr. On retire des feuilles de cette plante, que l'on connaît sous le nom de *Pitte* ou d'*Aloès*, des filaments soyeux qui remplacent avantageusement le chanvre pour faire des cordes et de grosse toile d'emballage. Pour extraire cette filasse des feuilles, il suffit de les écraser entre deux rouleaux, de laver et peigner ce qui reste entre les mains. Il y eut longtemps à Paris, vers le commencement de ce siècle, une fabrique de sparterie qui étendit l'usage des fibres de l'Agave, en l'utilisant pour confectionner des cordons de montres, des cordelettes, etc. Une dernière espèce de ce genre croît au Mexique et dans l'île de Cuba ; ses feuilles contiennent aussi des fibres très-résistantes, qu'on peut employer aux mêmes usages que ceux qu'on trouve dans l'Agave américaine. Les Mexicains tirent de cette plante une liqueur qui, lorsqu'elle a fermenté, a le goût du cidre ; réduite par l'action du feu, cette liqueur fournit une grande quantité de sucre.

**AGGLOMÉRAT.** *Géol.* On appelle ainsi des masses composées de matières dissemblables, longtemps isolées, et réunies à diverses époques.

**AGGLOMÉRATION.** *Géol.* On donne ce nom aux formations de roches qui n'ont pas d'origine instantanée, et dont la structure a été produite par la réunion de débris de roches antérieures. Les roches ainsi formées se nomment *Agglomérats* ou *Conglomérats*.

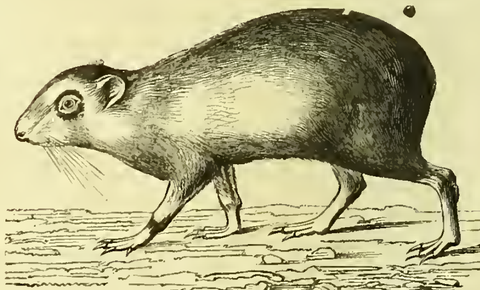
**AGGLUTINATION** (FORMES PAR). *Min.* On donne ce nom aux configurations stalactitiques, réniformes ou cristallines produites par le séjour ou le passage d'un liquide chargé de matières en solution dans des dépôts meubles. On voit des exemples de formes par agglutination dans les grès des environs d'Apt (Vaucluse).

**AGLOSSE** (du grec *aglôssos*, sans langue). *Entom.* Genre de la famille des Nocturnes, ordre des Lépidoptères, comprenant deux espèces, dont les chenilles ne vivent que de substances animales, à l'opposé des autres chenilles, qui ne se nourrissent que de végétaux. La première espèce est l'Aglosse de la graisse, dont on trouve très-souvent la chenille dans le beurre et le lard, et même dans les intestins de l'homme ; la deuxième, l'Aglosse cuivrée, vit aux dépens des substances animales desséchées ; elle se construit, avec ses excréments, un long tuyau comme la fausse teigne de la cire.

**AGNANO.** Lac du royaume d'Italie, situé à 8 kilomètres S.-O. de Naples. Il a été formé par le cratère d'un volcan éteint, et sa circonférence est d'environ 3 kilomètres. De temps à autre les eaux de ce lac, quoique froides, paraissent être en ébullition. Non loin du lac d'Agnano se trouvent la fameuse grotte du Chien et les eaux thermales de San-Germano.

**AGNEAU.** *Zool.* Petit du Bélier et de la Brebis. La chair de l'agneau forme une exellente nourriture, rafraîchissante et humectante. Cependant il ne faut pas que l'animal soit trop jeune, sans quoi sa chair devient indigeste.

**AGOUTI.** *Zool.* Genre de Mammifère de l'ordre des Rongeurs. Cet animal a la grosseur de lapin, mais a le cou plus long, les jambes plus grêles, la croupe plus large; sa queue est réduite à un simple tubercule ; ses mâchoires sont garnies de vingt à vingt-quatre dents, et sa lèvre est fendue comme celle du lièvre; le poil de l'Agouti est long et a la rudesse de celui du cochon, sa couleur générale est un mélange de brun et de roux ; il a trois doigts sur les pattes de derrière et cinq à celle de devant, dont l'un, qui est à la place du pouce, a une forme toute rudimentaire; ces doigts sont armés d'ongles très-forts et presque cylindriques. — L'Agouti est un animal particulier à l'Amérique méridionale ; il a l'ouïe très-fine, la voix faible; son cri est assez semblable au grognement d'un petit cochon; il le fait entendre chaque fois qu'on l'irrite ; alors il frappe fortement la terre de ses pieds de derrière et son poil se hérisse sur la croupe. Il paraît redouter l'éclat du soleil, ce qui joint à son excessive timidité et à la faculté qu'il a d'y voir la nuit, font que ce n'est que vers le soir qu'il sort de sa demeure. Il ne se creuse pas de



Agouti

terrier, mais se réfugie dans le creux des arbres et les troncs pourris ; ses pattes de devant lui servent à soutenir ce qu'il mange. A l'état de liberté, il a un cri d'appel qui approche du sifflement, et c'est en imitant son cri que les chasseurs savent l'attirer. Les femelles font quatre portées par an, chacune de deux ou trois petits ; l'allaitement dure peu de temps, et les petits grandissent très-vite ; on est assez porté à croire que ces animaux vivent peu d'années. L'agouti est vorace, il mange de toutes sortes de fruits et de racines, mais ce qu'il préfère ce sont les fruits des maripas et des caumons, sortes de palmiers ; c'est même dans les troncs de ces arbres qu'il se loge souvent. L'Agouti s'apprivoise très-facilement, ses mœurs sont douces ; mais l'état privé ne lui fait rien perdre de ses habitudes de voracité ; tout lui est bon, viande, poisson, fruits, et on le voit cacher en différents endroits ce qu'il ne peut manger. L'Agouti ne boit pas, son urine exhale une odeur fétide ; il est très-commun dans la Guyane française, sa chair est blanche et dépourvue de graisse, elle a le goût de celle du lièvre. L'Agouti de l'île de Cayenne est recherché par les gourmets ; il est plus petit

que ceux qui vivent sur le continent, tant à cause de l'abondance et de la variété de sa nourriture, que de la tranquillité dont il jouit au milieu des forêts immenses. On connaît cinq espèces d'Agoutis, qui diffèrent peu de l'Agouti proprement dit; les deux plus remarquables sont: l'Akouchi et l'Agouti huppé.

**AGRÉGAT.** *Géol.* On donne ce nom aux substances qui, comme le marbre, sont composées de diverses matières pierreuses, plus ou moins homogènes, plus ou moins considérables, agglutinées ensemble l'époque de leur formation.

**AGRÉGATION.** *Géol.* Nom donné, par opposition à celui d'agglomération, aux formations de roches qui ont une origine instantanée et de la même époque, comme le porphyre, le granit, On appelle ces roches, *roches agrégées.*

**AGRÉGÉES** (ROCHES). *Géol.* Roches dont les parties composantes ont été formées sur place par voie de cristallisation.

**AGRION** (du grec *agrios*, agreste, farouche). *Entom.* Genre d'insectes Névroptères de la famille des Libelluliens ou Subulicornes. Les Agrions sont généralement connus sous le nom de *demoiselles* qu'ils partagent avec les Libellules et les Æshnes; quelques auteurs les ont confondus avec ces derniers insectes dont ils diffèrent principalement par leurs yeux globuleux et par leurs ailes qui, à l'état de repos, sont relevées par dessus le corps; leurs larves diffèrent également de celles des Libellules et des Æshnes; mais les Agrions se rapprochent de ces derniers insectes par leurs habitudes. On les trouve ordinairement à la campagne, au bord des ruisseaux, des rivières où ils volent avec rapidité à la poursuite des papillons et autres insectes dont ils font leur proie. L'Agrion vierge, dont le corps brille d'un éclat bleu métallique, est très-commun aux environs de Paris. L'Agrion célèbre, semblable au précédent, en diffère par la couleur de son corps qui est d'un beau vert: il habite l'Amérique méridionale. (*V.* ÆSHNES et LIBELLULE.)

**AGRIPAUME.** (*V.* LÉONURE.)

**AGROSTEMME** (du grec *agros*, champ; *stemma*, couronne). *Bot.* Genre de la famille des Silenées, composé de quatre espèces, annuelles ou bisannuelles qui croissent dans les blés et qui ont toutes un aspect agréable. Les fleurs sont pourpres et à cinq pétales en forme d'étoiles. La plus connue est l'Agrostemme githago, connue en France sous le nom de Nielle des blés; elle est extrêmement commune dans les champs, et fournit une graine qui donne de l'amertume au pain et le rend noir; vient ensuite l'Agrostemme couronne, qui croît naturellement en Italie et se cultive dans les jardins à cause de la beauté de ses fleurs, d'un beau pourpre; on la connaît sous le nom de Coquelourde; elle double fort aisément.

**AGROSTIDE** (du grec *agrostis*, nom grec du Chiendent). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées répandues sur tous les points du globe: elles croissent dans les bois, dans les champs ou dans les lieux incultes et sablonneux. On connaît une quarantaine d'espèces d'Agrostide, parmi lesquelles nous citerons l'Agrostide des champs, plante très-élégante et qui se trouve parfois en abondance dans les blés; l'Agrostide à épis filiformes, plante remarquable par sa petitesse, et surtout par sa précocité qui surpasse celle de toutes les autres plantes et son abondance: elle est très-commune dans les environs de Paris où ses fleurs d'un beau rouge colorent parfois de grandes portions de terrain.

**AI.** (*V.* BRADYPE et PARESSEUX.)

**AIGLE** (en latin *aquila*). *Ornith.* Famille d'oiseaux du genre des Faucons et de l'ordre des Oiseaux de proie. Leur bec est épais, très-fort, avec deux dents à la pointe, et une courbure qui commence près de la base. Leurs pieds sont ordinairement couverts de plumes jusqu'aux doigts, et armés d'ongles aigus et tranchants, très-arqués, creux en dessous en gouttière, dont les bords forment des lames tranchantes. Le plumage des Aigles change par la mue, et ce n'est qu'après cinq ou six années qu'il atteint sa perfection et l'état invariable qui distingue les espèces; les grandes pennes des ailes et de la queue sont les dernières parties qui changent de couleur. La femelle, plus grande que le mâle, atteint parfois jusqu'à trois mètres d'envergure. La voix de l'Aigle frappe d'épouvante les oiseaux, et le gibier se hâte de regagner au plus vite son gîte ou son terrier; mais peine inutile, celui que l'œil de l'oiseau de proie a distingué entre tous est perdu; celui-ci tombe sur lui avec la rapidité de la foudre, l'étreint dans ses serres et le déchire. Les cris que pousse sa victime sont loin de la lui faire abandonner, et ne peuvent interrompre son cruel repas, car il dévore sa proie encore en vie; si c'est un oiseau, il le plume vivant avant de le manger; la voracité de l'Aigle ressemble plus à de la colère qu'à de la faim; on le voit arrachant d'abord les yeux de sa victime, puis lui déchirer le flanc pour lui manger le foie: c'est quelque chose d'horrible. Dans l'état de captivité, on voit les Aigles boire et même se baigner avec plaisir dans l'eau qu'on leur présente; cependant on prétend que, libres, ils ne boivent point ou que très-peu: le sang de leurs victimes suffit à leur soif. Lorsque l'hiver devient rigoureux, l'Aigle quitte les montagnes qu'il a habitées pendant l'été, et les grandes forêts lui servent alors de repaire et d'abri. L'Aigle se nourrit, en général, de jeunes cerfs, daims, chevreuils, et ce n'est que lorsque cette proie lui manque qu'il s'abat sur les cadavres. S'il s'attaque à un animal trop fort pour être enlevé, il le tue sur place, non-seulement à coups de becs et de serres, mais encore en le frappant violemment de ses ailes extrêmement vigoureuses. On a vu des Aigles assommer et déchiqueter des chiens qui essayaient de leur tenir tête. Anderson dit qu'en Islande, ils ont quelquefois la hardiesse d'emporter des enfants, mais ce fait a été contredit avec assez d'apparence de raison. — Les Aigles construisent leurs nids, auxquels on a donné le nom d'aire, sur les rochers escarpés ou sur les plus grands arbres; ce nid, qu'ils recommencent à chaque ponte, est plat, et a, pour le garantir, des branchages ou une avance de rochers: c'est une sorte de plancher large de deux mètres environ, supporté par des espèces de perches et recouvert de joncs, de bruyère et de peaux d'animaux. Les œufs de l'Aigle sont d'un gris de fer foncé avec des raies d'une teinte plus sombre; l'incubation dure trente jours, et pendant ce temps le mâle pourvoit seul au besoin de la femelle; lorsque les Aiglons sont assez forts pour voler, le père et la mère les chassent au loin et les empêchent de revenir, car rien n'égale leur voracité. On a vu des montagnards mettre à profit la présence d'une aire dans leur contrée pour se procurer des provisions de bouche. Pour réussir dans cette expédition, ils s'arment la tête d'un fer de flèche de peur d'être surpris par le père ou la mère des jeunes Aiglons qui les déchireraient. Au moment où ils supposent que ceux-ci sont seuls, ils grimpent au nid où ils trouvent canards, poules, lièvres, des morceaux de brebis, de chèvres, etc.; ils s'en saisissent et ne laissent aux Aiglons que les plus mauvais; quelquefois les montagnards les enchaînent pour tirer plus longtemps avantage de leurs pourvoyeurs; mais il arrive alors que le père et la mère, las de nourrir leurs petits si longtemps, les abandonnent. On a tenté de tirer parti de la force et du courage de l'Aigle pour la chasse au vol; mais la méchanceté de son naturel l'a fait rejeter des fauconneries.— Par ces temps d'aérostation, nous croyons devoir citer le fait suivant, quoiqu'il nous paraisse un peu renouvelé d'Esope: « Au commencement de ce siècle, un savant professeur de Vienne, proposa, dans une brochure, de faire servir l'Aigle à la direction des ballons; il prouvait la possibilité et la facilité d'un attelage de cette nature et il indiquait même le nombre d'Aigles nécessaire pour le former suivant la dimension des ballons et la manière de les dresser et de les atteler. » Cette idée, quelque singulière qu'elle puisse paraître à nos lecteurs, n'était cependant pas neuve, car Sonnini rapporte que dès l'origine des ballons, et, par conséquent, longtemps avant le docteur allemand, un de ses amis, homme de beaucoup d'esprit, ajoute-t-il, avait commencé des expériences sur cette méthode de voyager dans les airs, mais la mort vint le surprendre au milieu de ses essais. — La chasse à l'Aigle est très-difficile, car cet oiseau est très-défiant: aussi, le plus souvent, ne peut-on le tuer que par surprise. Les montagnards des Pyrénées, dans l'intérêt de leurs troupeaux, s'exposent à des dangers sans nombre pour dénicher les Aiglons. On peut prendre les Aigles à l'aide de traquenards solidement fixés à terre. L'Aigle est susceptible d'être apprivoisé; néanmoins, il conserve toujours une humeur farouche qui le rend très-désagréable. Les Tatars dressent

plusieurs espèces d'Aigles à la chasse et se servent de leurs plumes pour garnir leurs flèches. La chair de l'Aigle est blanche et très-dure : sa longévité est inconnue; néanmoins, par de nombreux exemples, on est en droit de la supposer très-grande. On cite, en effet, un Aigle qui fut conservé au Thiergarten, à Vienne, pendant cent quatre ans. La longévité de l'Aigle, soupçonnée par les anciens, a donné lieu à une série de fables qui se sont propagées jusqu'au moyen âge : on accordait à cet oiseau la faculté de se rajeunir, soit en se baignant dans de certaines sources, soit en s'exposant à l'action du soleil. La vue de l'Aigle est devenue proverbiale, à plus juste titre que celle du lynx, et sa force, qui lui donne une si grande analogie avec le lion, l'a fait proclamer le roi des airs, comme si la royauté devait être le partage de la force. Ce fut, sous le second consulat de Caïus Marius, que l'Aigle fut adopté comme seul emblème des armées romaines : les poëtes antiques, séduits par son vol élevé qui le rapproche des nuages en avaient fait le compagnon de Jupiter. (Voir pour la partie historique, notre *Dictionnaire populaire illustré d'Histoire, de Géographie*, etc.) La distinction des espèces d'Aigles a été rendue très-difficile par suite des différences que présentent les oiseaux de proie en général dans la coloration de leurs plumes, suivant l'âge et le sexe : cependant on en compte environ douze espèces, dont cinq sont particulières à l'Europe; l'Aigle se trouve presque sur tous les points du globe, néanmoins, il préfère les forêts voisines des grandes eaux et se montre rarement en plaine.

Aigle botté. *Ornith.* Ce genre ressemble assez aux Buses par son bec légèrement arqué, par l'ensemble de ses formes et surtout par sa taille qui n'atteint que cinquante centimètres. Il a le dessous du corps et les tarses d'un blanc moucheté, ce qui lui donne l'apparence d'être botté.

Aigle brun. *Ornith.* Cet oiseau est tout brun, sans mélange d'autres couleurs, excepté une nuance rousse sur la tête, le cou, le côté intérieur des plumes des jambes et celles des pieds, aussi bien qu'une couleur noirâtre sur les cinq premières pennes de l'aile, et une autre blanche sur les deux tiers de la queue ; la membrane du bec est jaune. L'Aigle brun est un peu plus gros qu'un dindon ; il atteint près d'un mètre de long; il est assez commun dans nos pays.

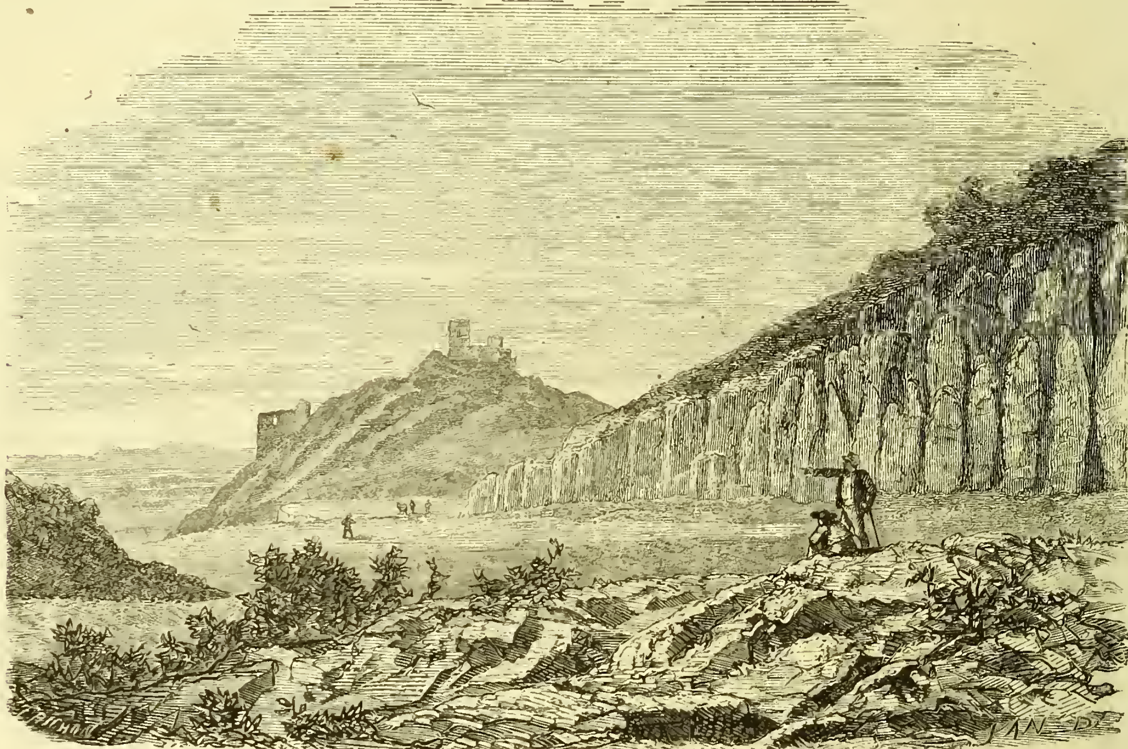
Aigle criard, petit Aigle ou Canardier. *Ornith.* Ce genre, dont le mâle atteint soixante centimètres, et la femelle, soixante-dix centimètres, se distingue par le brun lustré des plumes. On le dresse pour la chasse, quoiqu'il soit d'un naturel assez lâche, en état de servitude. Il habite les forêts de l'Europe méridionale ; on le trouve également au Kamtschatka et dans l'Afrique septentrionale.

Aigle impérial. *Ornith.* Il est plus petit que l'Aigle royal et de couleur moins foncée; les deux grandes plaques blanches qu'il porte sur le dos lui ont fait donner le nom d'Aigle à dos blanc. Cet Aigle n'a que quatre-vingts centimètres de longueur, et la femelle un mètre. On trouve l'Aigle impérial dans les Alpes, en Bohême, dans le Harz, en Autriche, dans le Tyrol, en Egypte, en Abyssinie; sur quelques points, il est sédentaire, sur d'autres il est seulement de passage. Il se tient toujours sur les montagnes.

Aigle nonette. (*V.* Balbuzard.)

Aigle ravisseur. *Ornith.* Cette espèce se trouve au cap de Bonne-Espérance : Cuvier l'a désignée sous le nom de petit Aigle du Cap; elle a des grands rapports avec les Aigles criards, mais son bec est plus fort.

Aigle royal, Aigle commun, grand Aigle. *Ornith.* Sa queue d'un gris foncé est plus longue que ses ailes et très-arrondie; la longueur du mâle est de près d'un mètre et la femelle atteint jusqu'à un mètre vingt. Il est répandu en Europe, en Asie et en Amérique : il habite les forêts qui couronnent les montagnes et ce n'est qu'en hiver seulement qu'on le voit paraître dans les forêts des pays plats et dans les plaines.



Vue d'Adersbach (Page 11, col. 3.) Dessin de Yan' Dargent

**AIGLE** (Pierre d'). (*V.* Aétite.)

**AIGREMOINE** (*agrimonia*). *Bot.* Plante vivace de la famille des Rosacées, dont les feuilles sont ailées, avec une impaire et les folioles alternativement grandes et petites; leurs fleurs jaunes sont disposées en épis terminaux; cette plante est très-commune en Europe. L'espèce la plus connue est l'Aigremoine eupatoire; elle se plaît dans les lieux ombragés, et se distingue des autres Aigremoines par son fruit hérissé de pointes. Cette plante est préconisée comme remède tonique. On l'administre en décoction dans les inflammation de la bouche et de la gorge et dans la diarrée. Les feuilles de l'Aigremoine contiennent une certaine quantité de tannin.

**AIGRETTE.** *Bot.* D'après Richard, l'Aigrette n'est qu'une forme particulière que prend le limbe du calice : c'est une

touffe de filaments simples ou plumeux qui couronne les semences dans plusieurs genres de Composées et d'autres fleurs, et qui est immédiatement attaché à la graine : telle est l'Aigrette du Pissenlit, du Chardon, qui s'envole au moindre souffle. Lorsque la semence est mûre, elle se détache de la plante et l'aigrette lui sert d'aile pour être disséminée au loin par les vents. — En ornithologie, on appelle Aigrette un faisceau de plumes effilées qui ornent la tête des paons, des grues couronnées, etc. — Une espèce de singes porte aussi ce nom, ainsi que plusieurs coquilles; les Pinnes marines sont des Aigrettes. — On distingue encore sous ce nom, en entomologie, des faisceaux de poils qui se trouvent sur une partie quelconque du corps des insectes, et qui sont tantôt simples, tantôt en forme de plumet.

**AIGRON.** *Ornith.* Nom qu'on donne dans certaines parties de la France au Héron et au Cormoran.

**AIGUE-MARINE.** *Min.* Variété de l'émeraude, dont la teinte est bleuâtre : on la trouve principalement en Russie et au Brésil. Elle est assez estimée dans le commerce de la bijouterie.

**AIGUILLAT.** *Bot.* Nom vulgaire d'un squale qu'on trouve dans presque toutes les mers. C'est une espèce qui ne dépasse pas un mètre de longueur; l'Ai-




Chêne-Chapelle d'Allouville, près d'Yvetot (page 21, col. 3). Dessin de Yan' Dargent.

guillat vit de poissons, de crustacés et de mollusques; sa peau, ainsi que celle de plusieurs autres espèces de squales, est employée dans l'industrie sous le nom de chagrin, et les tourneurs s'en servent pour polir. (V. SQUALE.)

**AIGUILLE** (MONT) ou MONT-INACCESSIBLE. Cette montagne, située près du hameau de Trésane, passe pour une des merveilles du Dauphiné. Elevée d'environ deux mille mètres au-dessus du niveau de la mer, elle est inaccessible sur une hauteur de deux cent cinquante à trois cents mètres à peu près. — Charles VIII, passant par Grenoble pour se rendre en Italie, fit escalader le mont Aiguille par Julien de Montélimar, l'un de ses officiers. Celui-ci exécuta cette ascension le 25 juin 1492, et fit, des objets qu'il trouva sur le sommet de la montagne, un procès-verbal empreint des croyances superstitieuses qui avaient cours à cette époque. La deuxième ascension au mont Aiguille fut effectuée, le 16 juin 1834, par un habitant de Trésane, nommé Jean Liotard, qui constata que le sommet présente une sorte de plateau couvert d'un gazon épais.

AIGUILLES, CORNES ou DENTS. *Géol.* On donne ces noms aux sommets de montagnes terminés en pointes aiguës, selon les formes qu'ils affectent spécialement. Ces sommets, qu'on rencontre dans les Alpes, s'élèvent presque toujours à une grande hauteur.

**AIGUILLETTE.** *Moll.* Petite coquille, espèce de limaçon de la section des Agathines, qu'on rencontre sous les mousses dans presque toute l'Europe.

**AIGUILLON.** On appelle ainsi des osselets pointus qui, chez certains poissons, remplacent les rayons des nageoires. Cependant les Aiguillons ne font pas toujours partie de l'appareil natatoire, et, chez les raies, par exemple, on les trouve répandus sur tout le corps, implantés dans un tubercule appelé *boucle*. — En entomologie, on appelle Aiguillon, chez les insectes qui en sont pourvus, un organe toujours situé à l'extrémité de l'abdomen et qui leur sert d'arme défensive et parfois offensive. La structure de l'Aiguillon est très-simple chez les Scorpions : il est formé par le dernier segment de l'abdomen qui se termine en une pointe arquée, très-aiguë, perforée de deux petits trous donnant issue à un liquide vénéneux contenu dans une sorte de poche située à la base de l'Aiguillon. L'Aiguillon des hyménoptères est semblable dans toutes les espèces : ce sont deux lames, qui glissent dans une espèce d'étui, laissant entre elles une sorte de gouttière qui livre passage à une liqueur venimeuse. C'est cette liqueur qui cause les accidents résultant des piqûres d'abeilles, de guêpes, etc. — On donne, en botanique, le nom d'Aiguillon aux pointes fragiles qui tiennent seulement à l'écorce de certaines plantes, comme les Rosiers, les Ronces, et paraissent en être le prolongement.

**AIL** (du celt. *all*, chaud, piquant; d'où, en latin, *allium*). *Bot.* Plante bulbeuse de la famille des Asphodélées, vivace ou bisannuelle, qui comprend un grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont en usage dans l'alimentation sous les noms de poireaux, ognons, ciboules, rocambolles, échalottes; on en connaît plus de cent soixante espèces. On fait un grand usage de l'Ail commun dans le Midi de la France où on l'aime avec passion; l'odeur forte qu'il donne à l'haleine est en partie cause du peu de succès qu'il obtient dans le Nord; il est vrai qu'on peut neutraliser cette odeur en mâchant des feuilles de persil ou de cerfeuil. L'Ail était honoré comme une divinité chez les Egyptiens; chez les Grecs il était en horreur, et une loi défendait même à celui qui en avait mangé d'entrer dans le temple de Junon; chez les Romains, au contraire, il était prisé et faisait partie de la nourriture ordinaire des soldats; on prétend même qu'il les excitait au combat. Horace a lancé contre l'ail des imprécations. M. de Marcellus, député du midi, qui se fit tant remarquer dans les débats parlementaires de la Restauration, a consacré une épître à la défense de la plante aimée de ses compatriotes. L'Ail vient partout, mais les terrains légers sont ceux qui lui conviennent le mieux. Dans le midi de la France, on plante l'Ail vers la fin de janvier; dans le nord, on attend avril. Il est beaucoup plus avantageux de planter des caïeux que de semer la graine, car, de cette façon, on gagne une année. Une tête d'Ail contient de huit à dix caïeux; le produit est ordinairement de dix pour un. Cette plante n'aime point l'humidité et on ne doit l'arroser que dans le cas d'une grande sécheresse. L'Ail, pendant qu'il est en terre, n'exige d'autre soin que celui de le débarrasser des mauvaises herbes. Le temps d'arracher l'Ail est fixé par l'inspection du fanage, lorsque celui-ci est complétement desséché, le moment est arrivé; on le laisse exposé quelque temps sur la terre, ensuite on le lie par bottes et on le suspend dans un lieu très-sec. L'Ail est regardé comme maturatif, antihystérique, diurétique, vermifuge : il entre dans la composition du vinaigre des Quatre Voleurs. L'Ail doit ses propriétés vermifuges à une huile volatile très-âcre, renfermée dans ses bulbes et qu'on peut extraire par l'esprit de vin et le vinaigre très-concentré; la chaleur la fait évaporer. Cette plante est appelée la Thériaque des paysans, surtout dans les pays chauds; on en fait un grand emploi dans la médecine vétérinaire. — Il existe un petit nombre d'espèces d'Ail qui n'ont point d'odeur comme l'Ail noir, l'Ail à feuilles de plantain; il en est d'autres qui répandent par leurs fleurs une odeur agréable, enfin il y en a qui, comme l'Ail doré, peuvent servir à l'ornementation des jardins.

**AILANTE.** (V. VERNIS DE LA CHINE.)

**AILE** (en latin *ala*). Les Ailes sont les instruments du vol chez les oiseaux et certains animaux; les Ailes des oiseaux sont contiguës, et font partie du corps de l'animal; suivant que l'Aile est développée elle facilite le vol : l'aigle, l'albatros, la frégate, par suite de l'étendue de leurs Ailes, peuvent planer sur un horizon immense; chez d'autres oiseaux, les Ailes ne servent qu'à accélérer la locomotion; par exemple, l'autruche dans le désert et le pingouin dans l'eau. — Les Ailes des insectes sont distinctes et comme implantées sur leur corps; elles présentent, dans chaque espèce, des différences plus ou moins remarquables : la plupart des coléoptères n'ont point d'Ailes sous leurs élytres. Les abeilles, les guêpes et presque tous les insectes à quatre ailes; les mouches, les taons, les asiles et généralement tous les insectes à deux ailes, font entendre en volant un bruit auquel on a donné le nom de bourdonnement, bruit qui n'est dû qu'à la rapide vibration des Ailes. Les mouches, les abeilles et la plupart des insectes ont la faculté de voler dans tous les sens, ce qu'on n'observe jamais chez les oiseaux; l'explication en est donnée par la position des ailes et le jeu des muscles. Ce n'est qu'après avoir subi différentes métamorphoses que l'insecte possède des Ailes et peut en faire usage. — S'il est des oiseaux et des insectes auxquels la nature a refusé des Ailes, il se trouve des mammifères, des reptiles et même des poissons qui en sont dotés; ainsi, les chauves-souris ont des Ailes membraneuses et musculaires qui leur permettent de parcourir les airs. — L'Aile, chez les oiseaux, n'est pas seulement l'appareil propre au vol, mais c'est encore l'abri que la mère offre à ses petits contre le froid, et leur lieu de refuge à l'approche du danger — En botanique, les appendices minces et membraneux qui s'étendent autour de quelques semences, et qui offrent au vent la facilité de les transporter à de grandes distances, prennent le nom d'Ailes. On a également donné ce nom aux deux pétales irréguliers et latéraux qui donnent aux fleurs papilionacées quelque ressemblance avec un insecte. — En horticulture, on appelle Aile, la branche d'arbre qui pousse à côté d'une branche principale. — Chez les Mollusques, Aile sert à désigner la lèvre de certaines coquilles, les nageoires de quelques céphalopodes et stéropodes; enfin, on donne le nom d'Aile de mer ou Aile marine à la Permatule parmi les zoophytes. — Les anciens Grecs donnaient des Ailes à la Victoire et à l'Amour, ainsi qu'à d'autres divinités; les poëtes ont même donné des ailes aux serpents de Cérès, à Pégase, aux chevaux de Pélops, au char de Triptolème, aux foudres, au caducée; ces Ailes ne sont parfois qu'amovibles : telles sont celles de Mercure qui sont attachées à son pétase et à ses talonnières; celles des Furies, de la Victoire, qui sont tenues avec des rubans croisés sur la poitrine. Les ailes, selon Platon, sont le symbole de l'intelligence.

**AILERON.** *Ornith.* Partie extrême de l'aile des oiseaux à laquelle tiennent les grandes plumes; on donne aussi ce nom aux nageoires de certains poissons. Chez les insectes diptères, l'aileron ou cuilleron, est une petite écaille membraneuse convexe, placée au-dessous du point où naissent les ailes.

**AIMANT.** *Min.* Substance noire, du groupe des Sidérides, douée d'un éclat métallique et formant une poussière noire : elle est composée de peroxyde de fer combiné avec du protoxyde, dans la proportion de 69 et 31. L'Aimant jouit de la propriété, non encore expliquée, d'attirer le fer par tous les points de sa surface, mais principalement par deux points opposés entre eux, qui ont reçu le nom de *pôles* : deux Aimants s'attirent par leurs pôles contraires et se repoussent par leurs pôles semblables. L'action des Aimants s'exerce sur une distance plus ou moins grande, selon leur force, et même à travers les corps : cette propriété a été utilisée pour construire de petites machines magnétiques qui servent à exécuter des tours d'adresse. La force des Aimants n'est pas proportionnée à leur volume ; en effet les petits sont généralement plus forts que les grands. En les chargeant progressivement, on en augmente la force jusqu'à un certain point ; mais, si la charge devient trop lourde, elle tombe tout à coup et la force magnétique disparaît. On augmente encore la force d'un Aimant en appliquant sur ses pôles des *armatures* ou lames de fer doux que l'on contourne de manière que deux de leurs extrémités terminent sur un même plan, et on enveloppe le tout de cuivre. — L'Aimant communique, par le frottement, ses propriétés magnétiques au fer, et c'est ainsi que l'on produit les *Aimants artificiels*. On se sert des propriétés de l'Aimant pour faire des aiguilles magnétiques : ce sont des lames de fer ou d'acier très-minces, ordinairement pointues aux deux bouts : une aiguille aimantée, parfaitement mobile sur un pivot fixe, forme la principale partie de la boussole et ses extrémités se dirigent constamment l'une au nord, l'autre au sud. Les mines d'Aimant les plus connues se trouvent en Sibérie, en Suède et dans l'île d'Elbe. On trouve également dans le Devonshire une mine dont les filons sont dirigés de l'E. à l'O. ; on prétend que les pôles de l'Aimant fourni par cette mine se dirigent aussi de l'E. à l'O. Dans les monts Ourals, en Sibérie, il y a deux montagnes qui ont des masses considérables d'Aimant à leur sommet : le minerai qu'on retire donne 60 0/0 de fer. Une circonstance remarquable, c'est que toutes les mines d'Aimant sont situées au sommet des montagnes.

**AIR.** On appelle ainsi le fluide gazeux qui forme autour du globe terrestre une enveloppe désignée sous le nom d'atmosphère ; l'air préside au développement de la plupart des corps organisés. Il ne se laisse ni liquéfier, ni solidifier : il est incolore, transparent, sans odeur et sans saveur. La pesanteur de l'Air, entrevue par Aristote, fut démontrée par Torricelli en 1644. L'Air est élastique et peut être comprimé indéfiniment. Ce fluide, à moins qu'il ne soit humide, est mauvais conducteur de l'électricité et du calorique. C'est Lavoisier qui, au siècle dernier, découvrit la composition de l'Air que les anciens considéraient comme un des quatre éléments : il contient 21 parties d'oxygène et 79 parties d'azote : la vapeur d'eau et l'acide carbonique s'y trouvent dans la proportion de quelques millièmes. Ces proportions varient à peine, et l'Air recueilli à diverses hauteurs a fourni les mêmes quantités d'azote et d'oxygène. Il renferme également des particules organiques qui varient suivant les milieux. Pendant les orages, l'Air contient, d'une façon tout accidentelle, de l'ammoniaque et de l'acide nitrique ; de même qu'aux environs des volcans il est assez souvent saturé d'acide chlorhydrique et d'acide sulfureux à l'état gazeux. L'Air joue un très-grand rôle dans la nature et il est indispensable au maintien de la vie chez les animaux comme chez les végétaux : la terre elle-même en a besoin et les marnes, les chaux qui en absorbent le plus sont les plus fécondantes. Les animaux absorbent, par la voie de la respiration, l'oxygène contenu dans l'air et renvoient l'azote. Les végétaux, de leur côté, absorbent l'azote et renvoient l'oxygène. De sorte que les plantes prennent à l'Air ce que les animaux lui donnent et *vice versâ*. Le règne végétal forme donc une sorte de laboratoire qui est le point de départ de la vie organique. Les végétaux fournissent aux animaux herbivores les matières constitutives de leur existence ; les animaux carnivores trouvent les leurs chez ceux-ci et les rendent à la nature, soit pendant le cours de leur existence, soit après leur mort. L'Air exerce également son influence sur la surface du globe : c'est ce qu'on peut observer dans les escarpements formés par les routes taillées dans le roc. Les parois extérieures des roches sont décolorées et désagrégées, tandis que l'intérieur, lorsqu'on le met à nu, conserve son état naturel d'agglomération et ses couleurs primitives.

**AIRA.** Nom botanique de la Canche. (*V.* ce mot.)

**AIRE.** *Ornith.* Nom que l'on donne aux nids des grands oiseaux de proie, à cause de leur forme plane semblable à celle d'une grange.

**AIRELLE** (*Vaccinium*). *Bot.* Nom commun d'un genre de plantes qui appartient à la famille des Ericacées. Ce genre se distingue principalement par son fruit bon à manger. Il renferme une trentaine d'espèces dont quelques-unes d'Europe et la plupart d'Amérique. L'espèce la plus commune en Europe s'appelle Airelle myrtille ou raisin des bois. C'est un sous-arbrisseau de vingt-cinq centimètres de haut. On le trouve dans les forêts du nord de l'Europe et en France dans les vergers ; il fleurit en mars, et ses fruits mûrissent en mai ; ce sont de petites baies, d'abord rouges, et ensuite d'un bleu noirâtre ; avec leur suc, on fait du sirop, des tartes, des confitures, susceptibles d'être gardées plusieurs années ; mais le principal emploi des fruits de l'Airelle myrtille est de colorer le vin, auquel il donne, en outre, un petit goût piquant. M. Tollard aîné, dans un article remarquable sur l'Airelle, dit « qu'il y a déjà quelque temps une quantité remarquable de fruits d'Airelle myrtille secs en balles, envoyés de l'Allemagne sur la place de Paris, servirent, avec de l'alcool et une matière sucrée, à faire des vins artificiels agréables et d'une belle couleur qui s'écoulèrent par la voie du commerce, et furent consommés dans cette ville sans danger pour la santé publique. Du reste, ajoute-t-il, il est certain que pour colorer le vin ce fruit est préférable aux baies de sureau, qui ne sont pas sans danger dans certaines circonstances, tandis que l'Airelle myrtille n'est jamais dangereuse. » La médecine emploie les baies de l'Airelle myrtille, en sirop, en teinture, dans les cas de dyssenterie. L'Airelle, qui a des propriétés tinctoriales encore peu définies, était connue des anciens. Virgile en parle dans sa seconde églogue. L'Airelle de Cappadoce, qu'on trouve aux environs de Tripoli et sur les côtes de la mer Noire, atteint la hauteur d'un homme ; l'Airelle des marais, qui croît dans les Alpes, a des fleurs blanches et ses baies sont noirâtres. Dans l'Amérique septentrionale, ces plantes se développent avec le plus d'avantage et s'élèvent jusqu'à la hauteur de trois mètres ; leurs fruits servent de dessert aux planteurs d'origine européenne. Les sauvages font une grande cueillette de ses baies, avec lesquelles ils font des pains de confitures qui se conservent plusieurs années.

**AISSELLE** (*Axilla*). *Bot.* Angle formé par les feuilles ou les rameaux des plantes, à l'endroit de leur insertion sur la tige. L'Aisselle des feuilles contient presque toujours les bourgeons et assez souvent les fleurs qui, dans ce cas, sont appelées axillaires.

**AIX-LES-BAINS.** Ville de la Savoie, à douze kilomètres de Chambéry, près du lac de Bourget, remarquable par ses eaux thermales qui jouissent d'une grande réputation ; elles étaient déjà connues des Romains. Ces eaux sont sulfureuses et coulent d'un rocher calcaire qui sert d'enceinte à la ville ; elles forment deux sources : la première appelée *Source d'alun*, a 38° de chaleur, et la seconde, nommée *Source de soufre* a 43° : cette température, assez régulière la plupart du temps, baisse au moment de la fonte des neiges. Les eaux sulfureuses d'Aix sont un peu onctueuses au toucher, parfaitement transparentes, et contiennent de l'acide sulfhydrique, des carbonates de fer et de chaux, des chlorures de magnésium et de calcium, etc. On les emploie avec succès contre les affections de poitrine, les paralysies, les rhumatismes, les vieux ulcères. La ville est placée dans une position charmante, et doit la fondation de ses bains au proconsul Domitius (IVe siècle ap. J.-C.). L'établissement actuel a été élevé par ordre du duc de Savoie, Amédée III.

**AJONC** (*Ulex*). *Bot.* Genre de la famille des Légumineuses, sous-ordre des Papilionacées. Ce genre ne renferme que des arbustes velus, à feuilles simples, longues et épineuses, à fleurs jaunes et solitaires ; il est composé de deux espèces dont l'une est répandue dans toute l'Europe.

et y est connue sous les noms d'Ajonc de jonc-marin, genêt épineux. L'Ajonc croît dans les plus mauvais terrains; il se plaît dans les plaines argileuses qui n'ont qu'une petite épaisseur de terre végétale; il fertilise assez le sol pour que, la sixième année, on puisse le détruire et le remplacer par du froment ou toute autre céréale. En Espagne, dans la Galice, l'Ajonc atteint une hauteur de cinq à six mètres et près de quarante-cinq centimètres de tour; en France, il ne dépasse guère un mètre de hauteur; ses jeunes pousses sont un excellent fourrage pour les bestiaux; ses vieilles tiges servent à faire du feu, à chauffer les fours; enfin l'Ajonc fournit la plus sûre des clôtures qu'on puisse faire avec les arbustes indigènes; on le cultive aussi comme arbuste d'ornement.

**AIX-LA-CHAPELLE** (en allemand *Aachen*). Cette ville, outre les nombreux souvenirs historiques qu'elle rappelle (*V.* notre *Dictionnaire populaire illustré d'Histoire, de Géographie*, etc.), est encore remarquable par ses nombreuses sources d'eaux minérales. Six sources chaudes et deux froides jaillissent dans cette ville. Celle de l'Empereur, la principale des sources chaudes, jaillit dans la cour même de l'hôtellerie du Bain de l'Empereur. La température des eaux chaudes d'Aix-la-Chapelle varie de 35 à 42 degrés Réaumur; elles contiennent de l'acide sulfurique, de l'hydrogène sulfuré, de l'azote, etc. Elles sont souveraines contre les rhumatismes, les maladies de la peau, etc.

**AJUGA**. *Bot.* Plante de la famille des Labiées. (*V.* BUGLE.)

**AKÈNE** ou ACHAINE (du grec *a* priv., *chainô*, je m'ouvre). *Bot.* On donne ce nom à un genre de fruit qui se rencontre fréquemment dans la nature; il est monosperme, sec d'ordinaire, et son péricarpe est distinct du tégument propre de la graine. A ce genre de fruit appartient celui des Synanthérées, des Polygonées, etc.

**AKIS** (mot grec qui signifie pointe). *Entom.* Genre de coléoptères hétéromères. L'Akis est un petit insecte noir lisse qui se plaît dans les décombres et se nourrit de matières en décomposition et même d'excréments. Il a pour type l'Akis ponctuée commune dans le midi de la France, et l'Akis algérienne.

**ALABANDINE**. *Min.* Les anciens appelaient ainsi une variété de grenat qu'on tirait des mines d'Alabanda. — Nom donné par Beudant au manganèse sulfuré. (*V.* ALMANDINE.)

**ALABASTRITE**. (*V.* ALBATRE.)

**ALANITE**. *Min.* Variété de pyroxène, d'un gris verdâtre, qu'on trouve dans le val d'Ala. (*V.* DIOPSIDE.)

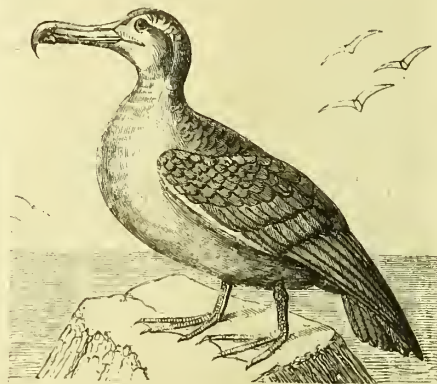
**ALANGIÉES** ou ALANGIACÉES. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes, à placentation axile et à graine périspermée. On connaît peu d'espèces de cette famille; elles se composent pour la plupart de grands et beaux arbres originaires de l'Inde, et dont plusieurs fournissent des fruits bons à manger.

**ALATERNE**. (*V.* RHAMNUS.)

**ALAUDIDÉES**. *Ornith.* Famille de l'ordre des Passereaux conirostres de Cuvier, dont l'Alouette est le type; elle renferme deux sous-familles : les Alaudinées et les Anthusinées.

**ALBATRE**. *Min.* On divise l'Albâtre en deux variétés : l'Albâtre gypseux, ou alabastrite, et l'Albâtre calcaire. L'*Albâtre gypseux* est de la chaux sulfatée compacte, ou sulfate de chaux hydraté. Son grain est très-serré, d'une grande blancheur, et susceptible de recevoir un beau poli. Quelques variétés sont veinées et ondulées de diverses teintes brunâtres. On tire cette matière, qui n'a par elle-même aucune valeur, de Volterra, en Toscane, et on en fait des vases, des statuettes, des socles de pendules, etc. L'*Albâtre calcaire* est la substance qui forme les stalactites et les stalagmites que l'on trouve dans un grand nombre de grottes. Il est remarquable par sa demi-transparence et le beau poli qu'on peut lui donner. On s'en sert pour la décoration des monuments, pour la sculpture. L'Albâtre oriental, ou Albâtre antique, est très-recherché à cause de sa teinte blanche légèrement jaunâtre, sa belle demi-transparence et ses veines d'un blanc laiteux. Nous citerons encore l'Albâtre connu sous le nom de marbre onyx, dont la statue égyptienne du Louvre offre un beau spécimen.

**ALBATROS** (du latin *albatus*, vêtu de blanc). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Palmipèdes, caractérisés par un bec droit avec un croc surajouté, une langue très-petite, des pieds à trois doigts unis par une membrane, et disposés en avant. La longueur de l'Albatros est de près d'un mètre, et son envergure dépasse trois mètres. Il peut être considéré comme le géant des Palmipèdes, et malgré sa forte corpulence, qui l'a fait nommer par les voyageurs *Mouton du Cap*, il est doué d'un vol très-facile et très-vigoureux en même temps; cependant il n'attaque point les autres oiseaux ni les gros poissons, et ne peut même se défendre contre les oiseaux de proie. Il se nourrit de petits animaux marins et de mollusques; c'est un animal excessivement vorace; il lui arrive parfois de se gorger tellement de nourriture, qu'il tombe dans un état d'hébêtement et ne peut fuir qu'en rejetant avec de violents efforts les aliments qu'il a pris en trop grande abondance. Les Albatros rasent la surface de la mer, et ne prennent un vol élevé que dans les gros temps; ils semblent ne faire que planer, et l'on ne s'aperçoit pas qu'ils impriment le moindre battement à leurs ailes. Ils se reposent et dorment sur les eaux, et quelquefois se perchent sur les agrès des vaisseaux. Leur voix a quelque ressemblance avec celle du pélican. Ils construisent avec de l'argile leur nid, de forme ronde, et dont la hauteur a de quatre-vingts centimètres à un mètre. La femelle, vers la fin de septembre, y pond un grand nombre d'œufs, plus gros que ceux de l'oie, blancs et tachés vers le gros bout. On trouve les Albatros principalement entre les tropiques, au cap de Bonne-Espérance, et au milieu des îles de glace des mers australes. On les trouve également en grand nombre dans la mer d'Okotsk, dans l'Archipel des îles Kouriles et dans l'île de Behring; ils abandonnent ces contrées vers la fin de juillet. La chair de l'Albatros est dure et de mauvais goût. On compte cinq espèces de ces oiseaux : l'Albatros commun, le plus grand de tous, et dont le cri, lorsqu'on s'en empare, ressemble au



Albatros.

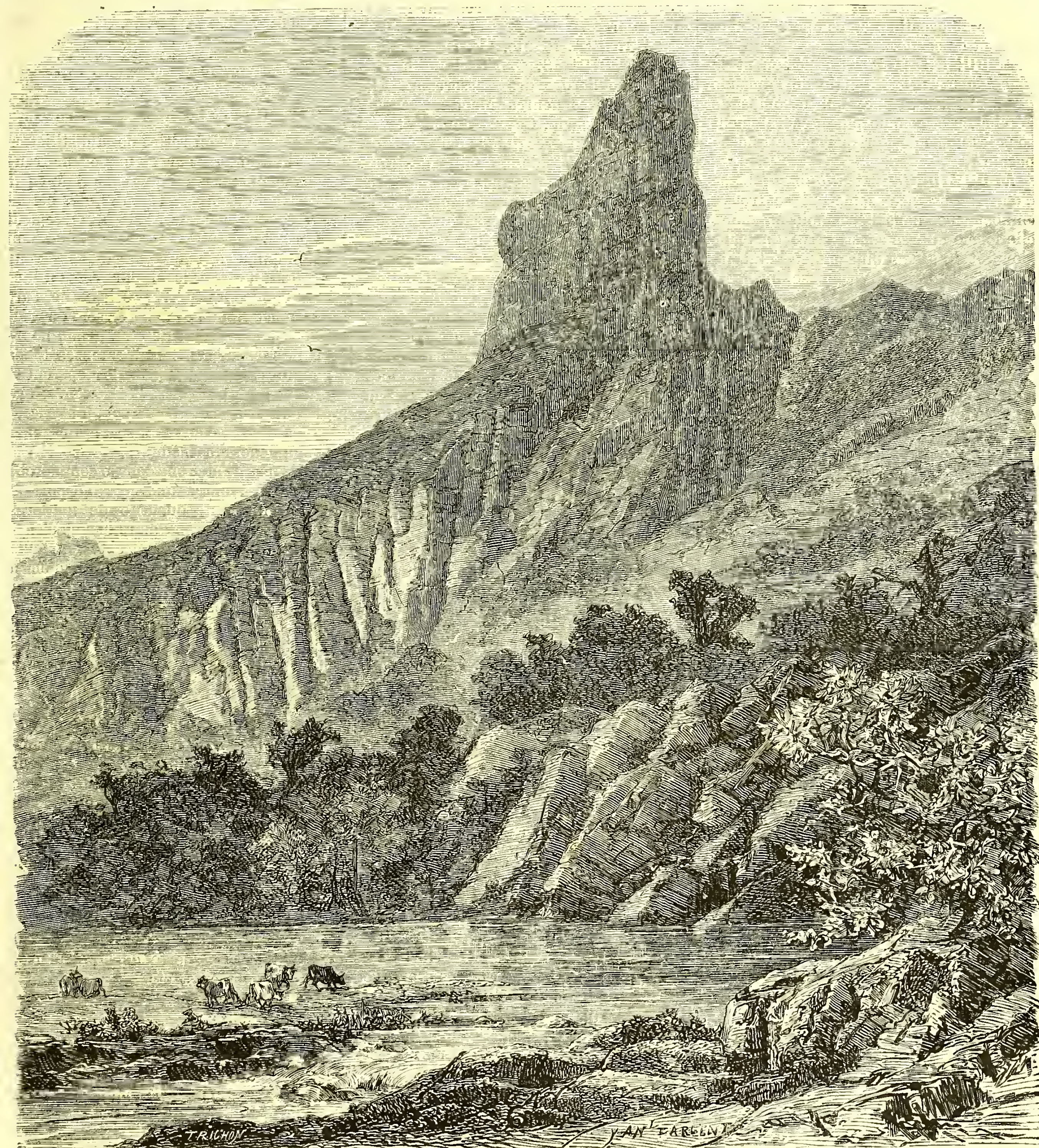
braiment de l'âne; l'Albatros exilé, ou Albatros gris; l'Albatros chocolat, ou bai-brun; l'Albatros brun ou fuligineux; l'Albatros ruban jaune, ou à sourcils noirs.

**ALBEN**. *Min.* Nom donné par Petzl à un tuf calcaire de formation récente, qu'on trouve en couches considérables dans la Bavière.

**ALBERGIER**. *Bot.* Arbre fruitier qui n'est qu'une variété de l'Abricotier. On le cultive en plein vent; il se multiplie par noyaux, et réussit parfaitement dans les environs de Tours. Son fruit mûrit à la fin de l'été. Il est petit, sa chair fondante, d'un goût vineux et légèrement amer. Son noyau, grand et plat, contient une amande grosse d'un goût amer.

**ALBERT**. Cette petite ville du département de la Somme, sur la route d'Amiens à Cambrai, renferme un souterrain qui mérite d'être visité : c'est une espèce de galerie de quarante mètres de longueur sur deux mètres de largeur, qui renferme des pétrifications singulières, représentant des tuyaux de différentes longueurs et grosseurs, des masses de ramifications, des colonnes d'une forme cylindrique plus ou moins régulière, debout ou renversées et du corps desquelles s'élancent des branches, des roseaux, des argentines, des mousses et autres plantes aquatiques. Ce spectacle singulier frappe d'étonnement l'imagination du visiteur qui ne peut se fatiguer d'admirer ces masses si finement ramifiées, ces incrustations délicates s'enroulant autour d'un grand nombre de coquilles dont plusieurs affectent une forme pyramidale. On remarque surtout un tronc d'arbre, dont les branches, grosses de trente centimètres, sont enlacées de roseaux pétrifiés. Ces pétrifications reposent sur une glaise d'une couleur brune, recélant une matière huileuse.

Le sol du souterrain est composé d'une couche de terre légère, blanche, contenant des roseaux et des herbes. Ce sous terrain était primitivement un marais




Vue du Mont-Aiguille, dans le Dauphiné (Page 18, col. 1). Dessin de Yan' D

rempli de roseaux et autres plantes aquatiques, qui fut comblé lors de la construction de la ville et du fort : les eaux, en filtrant par la terre qui forme la voûte du souterrain, se sont chargées de sels pétrifiants et en ont incrusté les anciennes plantes du marais. La rivière d'Ancre, qui baigne la ville d'Albert, a en son ours changé sar suite de ces modifications ; elle forme une cascade de dix à douze mètres de hauteur ; c'est une des curiosités de la contrée.

**ALBINOS** (du latin *albus*, blanc). Ce nom a été appliqué à des individus qu'on rencontre dans toutes les races humaines, et qui se distinguent par la rougeur des pupilles et la coloration blanche de la peau et du système pileux. Cette anomalie, d'après les savants, serait due à l'absence du pigment, matière colorante de la peau, des cheveux et des yeux. Les Albinos ne sont donc pas une race particulière ainsi qu'on l'a cru fort longtemps, mais bien les victimes d'une maladie qui peut attaquer l'homme sous tous les climats. Cependant on trouve beaucoup plus d'Albinos en Afrique, parmi les nègres, que dans les autres contrées du monde ; les hommes atteints d'albinisme sont généralement impuissants, mais on a vu les femmes devenir mères. En Europe, les Albinos sont aptes à la propagation ; Esquirol cite deux Albinos qui se marièrent et eurent tous deux des enfants très-intelligents et

même très-bruns. L'albinisme se rencontre chez les animaux, et c'est à cette maladie que l'on doit les Eléphants, les Cerfs, les Lapins, les Chiens et même certains Merles de couleur blanche.

**ALBITE.** *Min.* Substance minérale du groupe feldspathique, composée d'alumine et de soude.

**ALBUMEN** (mot latin désignant le blanc d'œuf). *Bot.* Partie de l'amande de certaines graines qui accompagne l'embryon et connue plus généralement sous les noms de Périsperme ou Endosperme.

**ALBUMINE** (du lat *albumen*, blanc d'œuf). Substance azotée qui se trouve en abondance dans l'économie animale : elle forme la base constitutive du blanc d'œuf et du sérum du sang ; à l'état liquide, l'albumine est visqueuse, incolore, transparente, plus pesante que l'eau, légèrement alcaline et très-soluble. L'Albumine végétale a toutes les propriétés de l'Albumine animale, mais elle est très-souvent accompagnée de gluten et autres substances étrangères. Elle existe en grande quantité dans les amandes et dans un grand nombre de sucs végétaux. L'Albumine est employée comme aliment dans les convalescences : on sépare à cet effet le blanc d'œuf du jaune. On s'en sert encore avec succès dans le pansement des brûlures en la mélangeant avec de l'acétate de plomb liquide ou de l'alun en poudre. L'Albumine est un excellent contre-poison de certains sels métalliques, comme le bichlorure de mercure, par exemple, avec lesquels elle s'identifie et forme des composés insolubles qui sont expulsés hors du corps. Les confiseurs, les pharmaciens, etc., se servent de l'Albumine pour clarifier différentes liqueurs.

**ALBUNÉE** (*Albunea*). *Crust.* Genre de crustacés de l'ordre des Décapodes, caractérisés par quatre antennes inégales, le corps oblong, la queue nue et dix pattes dont les deux antérieures terminées en pinces. Ce genre forme la transition entre les crustacés à longue queue ayant pour type le homard, et les crustacés à courte queue, ayant pour type le crabe.

**ALCADÉES.** *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Nageurs ou Palmipèdes de Cuvier, qui comprend les genres Pingouin, Guillemot, Mergule de Vieillot, Macareux, Cerorhynque de Bonaparte, et Starique de Temminck.

**ALCALI.** Ce nom était donné autrefois à la *Salsola sativa*, plante qui, par l'incinération et le lavage de ses cendres, produisait de la soude : on le donne aujourd'hui à toutes les substances salifiables qui ont une saveur âcre et urineuse et la puissance de faire tourner au vert les couleurs bleues végétales. Les Alcalis font partie de la classe des bases salifiables, parce qu'elles ont la propriété d'absorber les acides et de les convertir en sels. Il y a deux sortes d'Alcalis : les minéraux et les organiques ou animaux et végétaux. Les Alcalis minéraux ont été divisés par Berzélius en trois classes : 1° les *Alcalis proprement dits*, comprenant la lithine, la potasse et la soude, appelées Alcalis fixes, et l'ammoniaque, appelée Alcali volatil ; 2° les *terres alcalines*, comprenant la baryte, la chaux, la magnésie et la strontiane ; 3° les *terres* comprenant l'alumine, la glutine, la thorine, l'yttria et la zircone. Les Alcalis organiques prennent le nom d'Alcaloïdes.

**ALCANNA.** Plante. (*V.* HENNÉ.)

**ALCÉDIDÉES.** *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Passereaux. Elle comprend les genres Martin-Pêcheur, Ispida ou Ceryle, Ceyx, Alcyon, etc.

**ALCÉE** (du grec *alkéa*, mauve). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées qui ont de grands rapports avec la guimauve. Ce genre comprend trois espèces cultivées dans les jardins à cause de la beauté de leurs fleurs. Ces plantes sont connues des jardiniers sous les noms de Passe-rose, Rose trémière. Les tiges des Alcées ont deux ou trois mètres de hauteur et sont garnies de feuilles depuis leurs racines, et de fleurs larges et velues variant infiniment par les nuances de leurs couleurs, depuis leur moitié ; elles doublent et panachent très-aisément. L'Alcée est originaire de la Syrie et fut importée en Europe à l'époque des croisades. (*V.* ROSE TRÉMIÈRE.)

**ALCHIMILLE** (*Alchemilla*). *Bot.* Genre de plantes à feuilles incomplètes de la famille des Rosacées ; les Achimilles qu'on appelle aussi Pied-de-Lion ou Perce-pierre, sont des herbes vivaces qui ne croissent que sur les montagnes froides; elles ont les feuilles palmées ou presque digitées, et leurs fleurs disposées en corymbes. L'espèce, connue sous le nom d'Alchimille vulgaire, possède des qualités astringentes, on la considère comme un tonique léger.

**ALCINE** (*Alcina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice de cinq feuilles, des fleurons hermaphrodites au centre et des demi-fleurons femelles à la circonférence. Ces plantes sont originaires du Mexique.

**ALCOOL.** *Chim.* Liquide très-volatil que l'on obtient par la fermentation du sucre contenu dans diverses substances végétales. L'alcool fut découvert, vers la fin du VIII^e^ siècle, par Arnaud de Villeneuve, médecin de Montpellier, qui l'obtint par la distillation du vin : c'est pourquoi on l'appela longtemps esprit de vin ou esprit de Montpellier. L'alcool est un liquide diaphane qui se volatise à l'air libre, pendant que la partie de la liqueur restée dans le vase attire l'humidité et s'affaiblit ; il s'enflamme à l'air au contact d'un corps enflammé et produit une flamme blanche, prenant une teinte bleuâtre, lorsqu'il contient un corps étranger, tel que du sucre, etc. Voici, d'après A. Moquin-Tandon, la richesse alcoolique des différents vins :

| | |
|---|---|
| Marsa'a | 24,09 |
| Oporto | 23,39 |
| Madère | 22,27 |
| Xérès | 19,17 |
| Roussillon | 18,13 |
| Malaga | 17,26 |
| Grenache | 16,00 |
| Bordeaux | 15,10 |
| Bourgogne | 14,57 |
| Champagne | 13,80 |
| Graves | 12,37 |
| Volnay | 11,00 |
| Mâcon | 10,00 |
| Tokai | 9,88 |
| Château-Margaux | 8,70 |

Voici, d'après le même auteur, l'Alcool contenu dans diverses bières ;

| | |
|---|---|
| Ale de Burton | 8,2 |
| Ale d'Edimbourg | 5,7 |
| Porter de Londres | 3,9 |
| Bière nouvelle de Strasbourg | 3,0 |
| Bière de Lille | 2,9 |
| Bière de Paris | 1,9 |
| Petite bière de Londres | 1,2 |

L'Alcool qu'on retire de la distillation du vin a une saveur et une odeur franches et pures. Celui qui est produit par la fermentation des céréales, des betteraves, des pommes, est généralement imprégné d'huiles essentielles qui lui communiquent une odeur d'une saveur désagréable. L'Alcool pur est un des dissolvants les plus précieux de l'art pharmaceutique, et l'on s'en sert en frictions comme véhicule d'un grand nombre de substances médicamenteuses, telles que le camphre, dont elles opèrent la dissolution et favorisent l'action. Poggiale a proposé l'Aldéhyde, ou Alcool moins deux équivalents d'hydrogène, pour amener l'insensibilité. L'Alcool ne se trouve pas à l'état pur dans le commerce ; il contient, outre une certaine portion d'eau, une petite quantité de matières étrangères : il prend alors le nom d'eau-de-vie. L'eau-de-vie est obtenue par la distillation de divers produits qu'on a soumis à la fermentation : on fait le rhum avec les sirops provenant du raffinage du sucre, le kirschwasser avec les fruits du merisier, etc. L'eau-de-vie et les liqueurs alcooliques prises avec mesure ont un effet salutaire sur l'économie animale : ils aident à la digestion, rétablissent les forces en donnant une nouvelle vigueur au sang. Mais pris immodérément ils produisent des effets tout opposés : outre l'ivresse qui ravale l'homme au niveau de la brute, l'Alcool raréfie le sang, enlève au cœur la force nécessaire pour la circulation régulière, la digestion devient embarrassée, l'estomac s'atrophie et le vertige s'empare de l'individu : aussi a-t-on remarqué que les personnes qui s'adonnent à l'ivrognerie sont sujettes à la paralysie, à l'apoplexie, à la perte de la mémoire, aux tremblements, etc.

**ALCYON.** *Ornith.* Ce nom a été donné par les anciens à un oiseau dont on ignore aujourd'hui l'espèce. Des auteurs modernes ont cru y voir l'hirondelle salangane, dont les nids sont recherchés par les Chinois, et avec lesquels ils font des potages délicieux; pourtant on donne le nom d'Alcyon au martin-pêcheur. (*V.* ce nom.)— L'Alcyon était consacré à Téthys, parce qu'il fait son nid sur le bord de la mer.

ALCYON (en grec *Alkuon*). *Polyp.* Genre de la famille des Alcyoniens, comprenant des Polypiers charnus, épais, variables, poreux. L'extérieur des Alcyons présente des trous, dont chacun renferme un polype qui possède tous les organes nécessaires à la nutrition et à la génération. Pendant sa vie son corps, quoiqu'attaché au fond de sa loge, se dresse à son ouverture, on voit alors

qu'il est terminé par des tentacules, au nombre de six ou huit, qui servent à arrêter la proie et la conduire à sa bouche. On serait tenté de penser que chacun de ces polypes vit solitaire et renfermé dans sa loge, sans communication avec ses voisins; mais si l'on fend le polypier dans le sens de la longueur, on s'aperçoit que tous les polypes tiennent ensemble par la partie inférieure du corps. Les Alcyons vivent tous dans la mer, attachés aux corps solides qui s'y trouvent. Leur grandeur varie d'un mètre à trois mètres. Ils sont tantôt en forme de champignon, comme l'Alcyon digité, ou en forme d'arbuste, comme l'Alcyon pelasgique. Parfois il leur arrive aussi de former sur la surface des corps une croûte assez épaisse. (*V.* POLYPES.)

**ALCYONELLE.** *Polyp.* Genre de Polypes établi par Lamarck. Ce sont des animaux hydriformes, pourvus de tentacules assez nombreux, disposés en fer à cheval. (*V.* POLYPES.)

**ALCYONITE.** *Paléont.* Nom que les anciens géologues donnaient aux Zoophytes fossiles.

**ALDROVANDE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Droséracées, caractérisées par des fleurs fort petites, solitaires, axillaires, à calice persistant. Leur tige est herbacée, et garnie de petites feuilles portant une utricule à leur sommet. L'Aldrovande croît dans les eaux de l'Europe méridionale et de l'Inde, dans les lacs de la Toscane et dans quelques localités du midi de la France. Attachée à la vase avant sa floraison, elle vient plus tard flotter librement à la surface de l'eau, où elle se maintient par les utricules de ses feuilles.

**ALECTO** (nom, chez les Grecs, de l'une des trois Furies). *Ornith.* Genre d'oiseaux formé par Lesson, ayant pour type le Tisserin Alecto de Temminck. Il est de la grosseur d'un merle, entièrement noir; son bec robuste, allongé et conique, est jaunâtre à la base. On le trouve dans la partie ouest de l'Afrique.

**ALECTRE** (*Alectra*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrophularinées, établi par Thunberg. On les trouve au cap de Bonne-Espérance, sur le bord des cours d'eau.

**ALÉOCHARA** (du grec *alea*, abri; *charassô*, je creuse). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Brachélytres. Ces insectes sont de petite taille, de forme ovale et ont un port qui les fait facilement reconnaître. On les trouve dans les cadavres, dans les excréments, les fumiers, les champignons, etc.; ils y sont quelquefois en grand nombre, et fuient en toute hâte dès qu'on a découvert leur habitation. Gravenhorst en compte cinquante-trois espèces, dont quatre se rencontrent aux environs de Paris.

**ALETRIS** (du grec *aletris*, qui prépare la farine). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées, qui comprend deux espèces: l'Aletris farineux, dont les feuilles sont étalées en rosette sur la terre; sa hampe s'élève à environ soixante centimètres, elle porte un épi de fleurs blanches et couvertes d'un duvet blanc qui les fait paraître farineuses. Cette plante est très-élégante. L'Aletris odorant, a la hauteur d'un arbrisseau; ses feuilles sont placées au sommet de la hampe; il produit un épi rameux dont les fleurs, de courte durée, répandent un parfum agréable. On multiplie cette espèce à l'aide de rejetons enracinés, qu'on détache de la tige vers la fin de juin. On les garde en serre chaude jusqu'à ce que les parties blessées soient guéries et séchées; alors on les met dans des petits pots garnis d'une terre légère et sablonneuse, qu'on plonge dans une couche de tan chauffée d'une façon modérée.

**ALEXISBAD.** Nom d'une des sources ferrugineuses les plus riches de l'Allemagne. Elle est située dans la charmante vallée de Selke, dans la principauté d'Anhalt-Bernbourg. L'eau d'Alexisbad n'est employée qu'en bains, et, dans ce cas, elle est très-efficace contre le rachitisme et les scrofules. L'établissement thermal a été construit, en 1810, aux frais du duc Alexis-Frédéric-Christian, qui sut tirer un parti avantageux des beautés de la localité, et créa de charmantes promenades. Dans les environs, au Magdesprung, se trouve la forge la plus considérable de l'Allemagne, créée par le prince Frédéric-Albert. Un obélisque en fer fondu a été élevé en l'honneur de ce prince, le 3 août 1812.

**ALGUES** (du latin *algæ*). *Bot.* Plantes agames, vivant dans l'air, au fond des eaux douces ou salées ou à leur surface; le plus souvent vivaces; les Algues sont susceptibles de se reproduire soit par gemmes, soit par sporules ou séminules répandues sur toute leur surface; elles sont remarquables par une texture cellulaire ou filamenteuse dans laquelle il n'entre jamais de vaisseaux; elles contiennent du sel marin et cette qualité les rend propres à faire d'excellents engrais et à nourrir les bestiaux pendant l'hiver; dans les pays maritimes on en fait un très-grand emploi comme engrais et principalement sur les côtes de la Vendée et de la Bretagne où on leur donne le nom de goémon; on ramasse celles que le flot jette sur la plage sablonneuse; mais comme le sel marin qu'elles contiennent en trop grande quantité, pourrait nuire à la végétation, on ne les emploie que lorsqu'elles ont été quelque temps exposées à la pluie; aussi les cultivateurs leur préfèrent-ils les Algues récoltées sur les rochers. On brûle aussi les Algues dans des fosses pour en extraire le sous-carbonate de soude qu'elles contiennent: les cendres qui en résultent en donnent de 10 à 12 pour 0/0; on peut les employer dans cet état pour les lessives, mais il est nécessaire de les épurer pour la fabrication du savon; les hirondelles salanganes tirent du *Codium bursa*, sorte d'Algues, la substance avec laquelle elles construisent leurs nids. Il croît sur les côtes d'Islande une espèce d'Algues qui, lorsqu'elle est encore jeune, est bonne à manger. On a longtemps confondu sous le nom d'Algues des plantes qui forment aujourd'hui des familles distinctes; c'est ainsi que Linné réunissait sous cette même dénomination les Algues, les Lichens, les Hépatiques. Nous adopterons, à l'exemple de M. Camille Montagne, la classification de Fries qui les considérait comme une sous-classe, contenant trois familles: 1° les Phycées ou Algues submergées, 2° les Lichens ou Algues émergées, et 3° les Byssacées ou Algues amphibies.

**ALIBOUFIER** (*Styrax*). *Bot.* Arbrisseau originaire de Syrie, à fleurs monopétales de la famille des Ebénacées. L'Aliboufier officinal croît dans le midi de la France; dans les contrées plus chaudes on tire de cet arbre par incision une gomme résine d'une odeur fort agréable nommée *Styrax* qui est employée dans la parfumerie et qui entre dans la classe des remèdes pectoraux incisifs. Le Styrax benjoin vient dans l'île de Sumatra; c'est un arbre de moyenne grandeur qu'on cultive pour la résine qu'il produit. (*V.* BENJOIN.) Il y a encore deux autres espèces d'Aliboufier qui croissent dans l'Amérique méridionale, mais qui ne donnent point de résine.

**ALIMENTS.** On appelle ainsi les différents corps de la nature dont les êtres animés tirent leur nourriture, et qui leur procurent les matériaux propres à leur nutrition et à leur développement. Dans tous les corps organisés, deux principes se trouvent en présence, l'un conserve et renouvelle le corps, tandis que l'autre le détruit et le désorganise. La force conservatrice ou nutritive des êtres vivants les excite, par des sentiments que l'on appelle soif et faim, à chercher au dehors les substances nécessaires pour réparer leurs pertes. Les animaux, comme les plantes, éprouvent ces sentiments que l'on doit considérer comme une propriété de la vie. L'âge donne à la force désorganisatrice une puissance qui augmente chaque année de plus en plus au fur et à mesure que la vieillesse arrive. — Nous citerons, au point de vue de l'hygiène, la doctrine suivante du docteur Frédéric Hoffmann sur les Aliments: « Tous les Aliments qui renferment un suc gélatineux tempéré, conviennent parfaitement pour faire du sang, parce que celui-ci et les liquides, qui servent à la nutrition, sont tempérés. Les chairs des animaux jeunes, les sucs et les bouillons qu'on en fait, et principalement les chairs des bœufs, des moutons, des veaux, la volaille, poules, poulets, contiennent beaucoup de gelée ou albumine et sont conséquemment très-propres à la nutrition. Le chyle est la matière prochaine du sang; c'est une espèce d'émulsion naturelle composée d'une huile tempérée, des parties insipides, aqueuses et mucilagineuses: ainsi, les Aliments qui contiennent des principes analogues à ceux du chyle, sont extrêmement propres à nourrir le corps, et à faire de la lymphe et du sang. Le lait et toutes les semences tempérées qui renferment un suc laiteux, les grains de toute espèce, le pain et les œufs, sont des aliments excellents et universels. Tout ce qui abonde en acide est peu propre à la nutrition, parce que le chyle et le sang sont ennemis de l'acide, qui

est d'un caractère éloigné du sang, et qui coagule les liqueurs vitales. Le trop grand usage des fruits confits au vinaigre, des fruits d'été, surtout s'ils ne sont pas assez mûrs, du vinaigre, de bières tirant à l'aigre, et des vins où l'acide domine, est nuisible à la santé. Tous les sels et les Aliments trop salés conviennent peu à la nutrition, parce que le sel n'entre point dans la composition du sang, du chyle et du lait. Le sang et le chyle ne se marient jamais avec les liqueurs spiritueuses; ainsi, elles font un tort considérable à la santé, surtout quand on en fait trop d'usage. (*V.* Alcool). Les chairs des animaux trop vieux, celles qui sont fumées ou salées, les œufs durs, presque tous les poissons de mer, le pain grossier se dissolvent avec peine et ne se changent que difficilement en sang et en chyle ; ils ne conviennent donc qu'aux personnes robustes qui font beaucoup d'exercice. Les racines, les herbes, les fruits, surtout si on les mange crus, ou s'ils ne sont pas suffisamment cuits, se digèrent difficilement, à cause de leur tissu trop fibreux. Les parties tenaces et gluantes des animaux, les Aliments gras se digèrent encore avec peine ; les graisses sont d'autant moins saines qu'elles sont plus visqueuses, plus rances et plus vieilles ; celles qui sont nouvelles, et qui se digèrent plus aisément, font moins de mal. Les chairs desséchées à la fumée, surtout quand elles y ont été longtemps, de même que le lard qui sent le rance ou qui est jaune, sont oppposés à la santé. Tous les Aliments qui altèrent ou diminuent la force fermentative ou dissolvante du ventricule sont nuisibles ; ainsi tout ce qui est gras, huileux, doux au goût, le miel, les liqueurs miellées, le raisin frais, les fruits, les légumes, les pâtisseries, les parties fibreuses des racines, et autres semblables Aliments, mangés en quantité et souvent, sont d'autant plus nuisibles qu'on les prend à jeun. Tout acide et toute substance qui approchent de la putréfaction sont extrêmement contraires à la conservation de la santé. Ainsi on doit ranger dans la classe des Aliments nuisibles tous ceux qui aigrissent ou se corrompent facilement dans l'estomac. » Les végétaux et les animaux peuvent seuls fournir des Aliments à l'homme ; quant aux minéraux, ils ne lui présentent que des médicaments ou des condiments. Les Aliments se divisent en substances végétales qui comprennent : 1° les Aliments sucrés ; 2° les Aliments amylacés ; 3° les Aliments mucilagineux, et 4° les Aliments huileux ; et en substances animales, comprenant : 1° les Aliments fibrineux ; 2° les Aliments gélatineux ; 3° les Aliments albumineux ; 4° les Aliments gras, et 5° les Aliments butyro-caséeux et caséeux. M. Milne-Edwards, dont le nom fait autorité dans la science, s'est beaucoup occupé des Aliments ; il a adopté la classification suivante, en les considérant sous le rapport : 1° des éléments qui les constituent ; 2° des combinaisons les plus simples qui les composent, et qu'il appelle principes alimentaires ; 3° des principes comparés entre eux pour former les Aliments que la nature présente, et qu'il désigne par le nom d'Aliments composés. Les éléments constitutifs des Aliments, considérés en général, se résument dans les corps simples suivants : l'Oxygène, l'Hydrogène, le Carbone, l'Azote, le Phosphore, le Chlore, le Soufre, le Potassium, le Sodium, le Calcium, le Magnésium, l'Aluminium, le Silicium, le Fer et le Manganèse ; aucun de ces principes à l'état pur et simple ne sert à l'alimentation ; ils font partie des Aliments à l'état de combinaisons binaires, ternaires, quaternaires. Les Aliments composés sont ceux qui sont tirés du règne végétal et du règne animal. Les animaux se distinguent en herbivores, en carnivores, etc., selon la nature des Aliments qu'ils consomment. L'homme a la faculté de pouvoir se nourrir de végétaux ou de substances animales. (*V.* Assimilation, Nutrition.)

**ALISIER** ou Alizier (*Cratægus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, comprenant des arbres ou arbrisseaux qui se trouvent dans toute l'Europe, ainsi que dans les contrées froides de l'Asie. Les fruits de l'Alisier, quoique acerbes, se mangent quand on a le soin de les laisser quelque temps sur la paille, où ils deviennent blets, état intermédiaire entre la maturité et la pourriture, et qui est propre aux fruits de cette famille. Le bois de l'Alisier est incolore. Sa dureté le fait rechercher pour en faire des vis de pressoir ; il est aussi employé dans l'industrie pour faire des boîtes à savonnettes, des fifres, des flûtes. Il a une odeur agréable, et prend fort bien la teinture. — On distingue en France l'Alisier allouché, à fruits pourpres et bons à manger ; l'Alisier de Fontainebleau, à fruits d'un rouge jaunâtre, servant à faire une espèce de cidre, et enfin l'Alisier commun, que nous avons décrit plus haut. — L'écorce et les fruits de l'Alisier blanc sont recommandés contre la diarrhée.

**ALISME** (du grec *alisma*, plantain d'eau). *Bot.* Genre de plantes formant le type de la famille des Alismacées. (*V.* Fluteau.)

**ALISMACÉES.** *Bot.* Famille de plantes d'eau douce de la classe des Monocotylédonés aquatiques ; un seul ovule courbe attaché au fond de la loge ; ovaires distincts et libres. Ces plantes sont herbacées, dépourvues de tiges, et habitent presque toujours le bord des cours d'eau. La plupart des genres qui composent cette famille appartiennent à l'Europe ; cependant on en trouve quelques-unes dans les latitudes chaudes.

**ALKÉKENGE** (*Physialis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées. (*V.* Coqueret.)

**ALLAITEMENT.** Les Mammifères ont seuls le privilège de nourrir leurs petits, pendant les premiers temps de leur existence, avec du lait secrété par des mamelles, dont le nombre ainsi que la position varient avec les différentes espèces. Ces mamelles sont formées par des glandes qui présentent chez tous les animaux la même structure anatomique.

**ALLANITE.** *Min.* Substance noire et vitreuse, fondant assez difficilement au chalumeau, et assez dure pour rayer le verre. Ce minéral, encore peu connu, a été découvert au Groënland par Giesecke.

**ALLOPHANE.** *Min.* Substance terreuse du groupe des silicates alumineux simples. On la trouve en abondance dans les environs de Bayonne et de Beauvais ; l'industrie s'en sert pour la fabrication du sulfate d'alumine pur employé dans la teinture.

**ALLOUVILLE** (Chêne-Chapelle d'). Cet arbre qui, d'après les recherches des savants, a près de dix siècles d'existence, est une des merveilles de la France. Il est situé dans le cimetière d'Allouville, à quatre kilomètres d'Yvetot (Normandie). Il a onze mètres de circonférence au pied et environ huit mètres près des branches. C'est vers 1690, que l'on transforma l'intérieur du tronc en une petite chapelle ; au-dessous se trouve une cellule destinée à un ermite et surmontée d'un clocheton. Ce chêne antique parle au cœur mieux peut-être que les monuments que nous ont laissés les civilisations passées ; combien de générations n'a-t-il pas vu disparaître, et à combien de changements n'a-t-il pas assisté, témoin impassible, en attendant que la nature, si généreuse pour lui, lui enlève cette vie qu'elle lui a tant prodiguée !

**ALLUVION.** *Géol.* On appelle ainsi l'accumulation successive de vase, de sable, de gravier et autres débris, entraînés et rejetés sur les côtes par les eaux de la mer, ainsi qu'à l'embouchure et sur les rivages des rivières et des fleuves. Les mers, en battant les continents en brèche, ont une tendance à ramener sur les côtes les débris qu'elles en arrachent ; elles les accumulent sur les rivages, et en forment des espèces de levées ; quelquefois elles produisent en avant des sortes de digues naturelles, reliant entre elles les diverses saillies des rochers, et joignant assez souvent les îles soit entre elles, soit avec le continent voisin. Les torrents déposent presque toujours les débris, qu'ils ont enlevés dans leur course, à leur point de jonction avec les rivières ou les lacs. Les fleuves et les rivières dont la pente est peu inclinée déposent successivement les matières qu'ils charient ; il en résulte une élévation graduelle de leur lit, parfois leur cours finit par se diviser en plusieurs branches. C'est ainsi qu'on a été obligé de renfermer le Pô dans des digues, afin de l'empêcher de se diviser dans les plaines de la Lombardie. Ces digues, par suite de l'élévation constante du lit qu'elles sont chargées de maintenir, dépassent aujourd'hui en hauteur les maisons dont le fleuve baignait autrefois le pied. Ce sont les Alluvions qui forment à l'entrée des fleuves ces *barres* qui en interdisent parfois l'entrée aux gros navires. Les deltas du Rhône, du Nil, du Gange, ont été également formés par voie d'Allu-

vion. Les rivières transportent un grand nombre de substances organiques, principalement de végétaux, qu'elles reçoivent dans leur cours. Le Mississipi en offre un exemple remarquable; on évalue à plusieurs millions de mètres cubes par heure la quantité de végétaux transportés par ce fleuve. Les Alluvions renferment des débris de toute sorte; outre les substances minérales, végétales ou animales, on y rencontre des objets, produits de l'industrie humaine. On trouve quelquefois dans les formations de cette espèce des mines de diamant et d'or, qui ne sont que des débris arrachés par les eaux aux roches qu'elles ont désagrégées.




Chasse aux Alouettes (Page 26, col. 3). Composition et dessin de Yan' Dargent

**ALLYRE** (Fontaine de Saint-). Clermond-Ferrand possède, dans le faubourg de Saint-Allyre, une fontaine dont les eaux, chargées de fer, de chaux et de magnésie, déposent ces matières sur les corps soumis à leur action et les recouvrent, après un certain temps, d'incrustations assez dures: cette propriété lui a valu le nom de *Fontaine pétrifiante.* Les habitants de Clermont placent dans cette fontaine divers objets, tels que des fruits, des nids d'oiseaux, qui, au bout de quelques jours, grâce au sédiment calcaire qui les enveloppe, paraissent être changés en pierre.

**ALMAGRO.** *Min.* Sorte d'argile ocreuse, d'une teinte rougeâtre, dont les

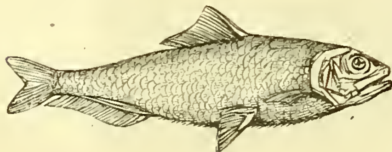
Indiens de l'Amérique se servent pour se colorer le visage. Elle est connue, dans l'industrie, sous le nom de *Rouge indien:* on s'en sert pour polir les glaces et nettoyer l'argenterie.

**ALMANDINE.** *Min.* Variété de grenat, d'un rouge plus ou moins foncé.

**ALOÈS** (en grec *aloê*). *Bot.* Genre de plantes grasses de la famille des Liliacées de Jussieu ; ces plantes sont remarquables par leurs feuilles épaisses partant toutes d'un seul point; elles sont ou tuberculées, ou colorées d'une manière agréable, et se terminent par un épi lâche, à fleurs rouges; ces plantes paraissent être originaires de l'Afrique, mais plusieurs espèces sont depuis longtemps naturalisées dans l'Inde, la Perse, l'Arabie, etc.; elles le sont également en Amérique. L'Aloès ne croît bien que dans les terrains secs et pierreux, et on doit rarement l'arroser. Les espèces d'Aloès dont on tire le suc pour les usages médicinaux sont l'Aloès sucotrin, l'Aloès ordinaire et l'Aloès des Indes. C'est du premier que l'on retire ce suc gommo-résineux connu dans le commerce sous le nom d'Aloès sucotrin; cette substance est brune ou d'un rouge noirâtre, brillante, cassante et d'un goût fort amer. Les naturels de la Cochinchine obtiennent, en faisant macérer les feuilles de l'Aloès perfolié, qui est arborescent, une fécule agréable au goût et sans aucune des qualités délétères de la plante. L'Aloès a des propriétés toniques, purgatives, antiseptiques et vermifuges fort appréciées en médecine.

**ALOÏDE** (du grec *aloê*, aloès; *eidos*, forme). *Bot.* Plante du genre Stratiote qui vit en Europe dans les rivières, les étangs, les canaux; ses fleurs blanches sont pourvues d'une vingtaine d'étamines; son fruit mûrit sous l'eau; l'Aloïde doit son nom à sa ressemblance avec l'Aloès. (*V.* STRATIOTE.) — *Moll.* On donne ce nom à un genre de coquille bivalve, véritable corbule. (*V.* ce dernier mot.)

**ALOSE** (*Alosa*). *Ichth.* Genre de poissons clupéides qu'on trouve dans les mers d'Europe, et qui remonte les fleuves pendant l'été. Il ne diffère des harengs que par l'échancrure du milieu de la mâchoire, et par une plus grande taille,



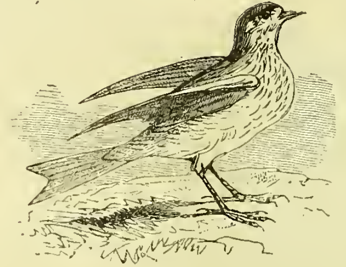
Alose.

car l'Alose parvient à la longueur d'un mètre et à la largeur de trente-trois centimètres; mais elle est tellement mince que, même à ce degré de grandeur, elle ne pèse que de un kilo cinq cents grammes à deux kilos. Elle fraye dans les rivières en mars et avril, et se nourrit d'insectes et de petits poissons; elle a pour ennemis, dans sa jeunesse, les brochets, les silures, les perches. La Loire est la rivière de France où l'on en voit le plus. La saison la plus favorable à la pêche de l'Alose est depuis la fin de mars jusqu'à la fin de mai; on emploie pour cette pêche des seines, des nasses, des trubles, etc. L'Alose périt dès qu'elle est hors de l'eau. Quand les poissons de ce genre ont frayé, ils deviennent malades, et la plupart meurent avant d'avoir atteint la mer. Les petits séjournent quelque temps dans les eaux douces; puis, lorsque la belle saison est arrivée, ils gagnent le large. Les anciens connaissaient l'Alose, mais ils en faisaient peu de cas; il n'en est pas de même des modernes, qui la prisent avec raison, quoique sa chair soit remplie d'arêtes, ce qui la rend pénible à manger; la femelle est préférée parce qu'elle est plus grasse. On cite plusieurs variétés d'Aloses; nous n'en mentionnerons qu'une seule, l'Alose finte, reconnaissable par les petites dents dont sa bouche est garnie, et par sa forme plus allongée.

**ALOUATE.** *Zool.* Singes de la famille des Hurleurs, que l'on trouve en Amérique. Ils sont beaucoup plus grands que les Sapajous, et, comme ceux-ci, possèdent une queue prenante et sont dépourvus d'abajoues. Ils ont la tête de forme pyramidale, et le gosier tellement organisé qu'ils possèdent une voix beaucoup plus forte que leur taille pourrait le faire supposer. Ils se rassemblent en troupes dans les forêts du nouveau monde, qu'ils épouvantent par des clameurs horribles. Leur caractère est farouche, méchant, et s'oppose à leur domestication. Voici ce qu'en dit Marcgraf, qui les a étudiés de près : « Lorsqu'on les attaque, ils se réunissent en corps et se défendent avec des branches d'arbre. Ils sont très-agiles, et sautent avec beaucoup de prestesse de branche en branche. Les femelles n'ont jamais qu'un petit, qu'elles portent sur le dos, et qui n'abandonne jamais sa mère, lors même qu'on la tue. » Ce Singe a le visage entouré d'une barbe, et son poil est d'un brun tirant sur le roux. On le trouve dans la Guyane.

**ALOUCHI.** *Bot.* Gomme-résine fort odoriférante provenant du Camellier blanc (*V.* ce mot) : on en fait un grand commerce à Londres.

**ALOUETTE** (*Alauda*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux. Dès les premiers jours du printemps, l'amour ranime le ramage de ces oiseaux, que l'on voit s'élever dans les airs toujours en chantant. Le chant matinal de l'Alouette, qui est un attribut particulier du mâle, était chez les Grecs le signal auquel le moissonneur devait commencer son travail, et il ne le suspendait que lorsque, vers midi, la chaleur du soleil impose silence à l'oiseau. L'Alouette fait deux couvées par été dans nos climats, et jusqu'à trois dans les pays chauds. La femelle fait son nid dans l'avoine, le trèfle ou la luzerne, et le cache avec soin entre deux mottes de terre; il est plat, peu concave et presque sans consistance; les œufs qu'elle y dépose sont au nombre de quatre ou cinq, tachés de brun sur un fond grisâtre; elle les couve pendant quatorze ou quinze jours; après avoir donné la becquée pendant quelques jours à ses petits, elle les fait sortir du nid avant même qu'ils soient couverts de plumes, et les instruit à chercher eux-mêmes leur nourriture, qui se compose de vers, de fourmis, de chenilles et d'œufs de sauterelles. Dans l'état adulte, les Alouet-

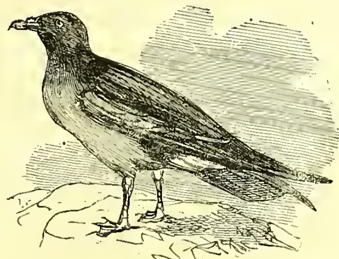


Alouette.

tes se nourrissent principalement de différentes graines, d'herbes. En automne et en hiver, les Alouettes, dispersées dans les campagnes, se rassemblent en troupes : c'est le signal de leur départ prochain. L'émigration, chez les Alouettes, n'est que partielle, et une grande quantité d'entre elles demeurent dans le pays qui les a vues naître. Lorsque le froid devient trop vif, celles qui sont restées se retirent dans les lieux abrités, au bord des eaux qui ne gèlent pas, et, comme la graine leur manque, elles se nourrissent de vermisseaux et d'insectes. On trouve l'Alouette commune dans tous les pays de l'ancien continent; elle n'existe point en Amérique. Cet oiseau s'apprivoise facilement, et retient très-bien les airs; il faut avoir soin de placer à la portée des Alouettes, lorsqu'on les élève, du sable fin, dans lequel elles aiment à se rouler pour se délivrer des petits insectes qui les incommodent, ces oiseaux étant du nombre de ceux qu'on nomme pulvérateurs. On doit couvrir le haut de la cage avec une toile, sans cela l'Alouette se casserait infailliblement la tête, car la vue du soleil au-dessus d'elle l'excite à s'envoler. Dans l'état de captivité, cet oiseau vit de neuf à dix ans. L'Alouette est un gibier fort recherché, délicat et léger, qui, à Paris prend le nom de Mauviette. On l'apprête de diverses manières; les pâtissiers de Pithiviers se sont acquis une grande renommée pour leurs pâtés d'Alouettes. On chasse les Alouettes au miroir, aux nappes, au traîneau, à la tonnelle murée; on les prend avec des collets, des gluaux, etc. On distingue plusieurs espèces de ces oiseaux : l'Alouette calandre; l'Alouette huppée; l'Alouette noire à dos fauve, etc. La guerre incessante qu'elles font aux insectes, et surtout aux Sauterelles, les avaient rendues sacrées dans l'île de Lemnos, où ces dernières faisaient et font encore des dégâts incalculables. — La mythologie rapporte que Scylla, fille de Misus, roi de Mégare, fut changée en Alouette, en punition d'une insigne perfidie envers son père.

ALOUETTES DE MER. *Ornith.* Oiseaux

du genre des Bécasseaux, de la famille des Echassiers. Ils n'ont de rapport avec l'Alouette des champs que par la grosseur, car ils sont longs de quinze centimètres environ; leur plumage a également quelque ressemblance avec celui de ces oiseaux. Ils ne quittent point



Alouette de mer.

le bord des eaux, et se tiennent de préférence sur le rivage de la mer. Ce sont des oiseaux de passage ; ils sont fort communs pendant l'hiver en France et en Angleterre. Ils ne construisent pas de nids ; la femelle pond sur le sable quatre ou cinq œufs, qui sont fort gros comparativement au volume de l'oiseau. Des navigateurs ont vu des Alouettes de mer sur les côtes des terres australes ; on en trouve en Afrique et au cap de Bonne-Espérance. C'est un fort bon gibier, mais qui doit être mangé frais, car il contracte, lorsqu'on le conserve, un goût d'huile peu agréable au palais.

**ALPERCA** ou ALPAGA, espèce de ruminants du genre Lama, que l'on rencontre dans l'Amérique méridionale. (*V.* LAMA.)

**ALPES** (du sabin *alpus*, blanc, parce que les Alpes sont toujours couvertes de neige). *Géol.* Nom que l'on donne au système de montagnes qui, des bords de la Méditerranée, en France, traversent l'Europe méridionale, pour aboutir en Hongrie, séparant l'Italie des autres contrées. M. Beudant considère les Alpes occidentales comme faisant partie du quinzième soulèvement caractérisé par le relèvement des couches de molasse, appartenant au système de la Corse. Les seules couches horizontales de ces montagnes, qui renferment les plus hautes cimes de l'Europe, sont celles des terrains subapennins et n'ont paru telles qu'elles sont à la surface de la terre qu'après le deuxième des dépôts tertiaires. Des granites ont alors crevé la croûte terrestre et ont constitué le Mont-Blanc et autres sommités. Le soulèvement des Alpes occidentales a déterminé la formation des hautes chaînes du Dauphiné et de la Savoie. Le système des Alpes principales est considéré par M. Beudant comme un résultat du seizième soulèvement qui a déterminé la plus grande partie du relief actuel du continent européen. Les dépôts lacustres, intacts dans le soulèvement précédent, sont complétement disloqués. Cette catastrophe a produit toutes les montagnes qui s'étendent du Valais jusque dans les Etats autrichiens et a secoué presque tout le sol de l'Europe.

**ALPINIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scitaminées, caractérisées par des racines épaisses, tubéreuses, aromatiques; tige multiple à feuilles lancéolées, à inflorescence terminale paniculée, ou en épi. Ce genre comprend une vingtaine d'espèces herbacées et vivaces, propres à l'Asie centrale, et que l'on cultive en Europe dans les serres chaudes.

**ALPISTE** ou PHALARIDE (*Phalaris*). *Bot.* Genre de plante annuelle, de la famille des Graminées. On la cultive en Espagne et dans la partie méridionale de la France. Les fleurs de l'Alpiste sont disposées en épi oval et allongé, le fruit est oblong. L'Alpiste des Canaries servait anciennement à la nourriture des habitants de ces îles ; dans quelques parties de l'Espagne, on donne la partie herbacée comme fourrage aux bestiaux et les habitants mangent la graine en bouillie ; mais son emploi le plus fréquent s'applique à la nourriture des oiseaux domestiques. Avec la farine de graine d'Alpiste, on fait une colle destinée à affermir la chaîne des tissus fins. Cette colle est préférable à celle que l'on fait avec la farine du froment. Enfin l'Alpiste roseau est cultivé comme ornement dans nos jardins à cause de ses panaches à fleurs purpurines.

**ALQUIFOUX.** *Min.* On appelle ainsi, dans le commerce et l'industrie, la galène brute réduite en poudre, qu'on emploie pour vernir les poteries grossières. Les femmes de l'Orient la réduisent en poudre et la mélangent avec du noir de fumée pour en faire une préparation dont elles se teignent les sourcils, les paupières, les cils et les angles des yeux.

**ALSINE** (en grec *alsinè*, nom, chez les Grecs, d'une plante indéterminée). *Bot.* L'Alsine appartient à la famille des Caryophyllées. L'Alsina media, plus connue sous le nom de mouron des oiseaux, est très-commune dans les blés; sa tige est menue, rameuse, et sa fleur blanche, petite, est portée sur un long pédoncule. Il ne faut pas la confondre avec le mouron rouge, de la famille des Primulacées.

**ALSINÉES** (*Alsineæ.*) *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Caryophyllées. Les principales espèces de ce groupe sont : la Stellaire, la Sabline et l'Alsine.

**ALSTONE** (*Alstonia.*) *Bot.* Arbrisseau de la famille des Apocynacées, à feuilles alternes, raides, elliptiques, ayant la saveur du thé. On trouve cet arbrisseau dans l'Asie tropicale et dans les îles de l'Océanie.

**ALSTRŒMÉRIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amaryllidées, et que Linnée a nommées ainsi en l'honneur du botaniste Alstrœmer. L'Alstrœmérie est originaire de l'Amérique méridionale ; ses fleurs atteignent parfois un développement considérable. L'espèce qu'on cultive en France a pour caractères une tige droite qui atteint quatre-vingts centimètres; la corolle ouverte, les pétales extérieurs tridentés, les autres mucronnés, tous d'un rouge pâle, marqués de taches d'un rouge fané et de taches jaunes semées régulièrement. Ces plantes ne peuvent être cultivées que dans les serres.

**ALSTRŒMÉRIÉES.** *Bot.* Tribu de plantes établies par Richard dans la famille des Amaryllidacées, caractérisées par une racine fibreuse ou bulbifère, portant une tige feuillée et comprenant les Agaves, les Alstrœmeries, les Campynèmes et les Surcræas.

**ALTERNANCE** (LOI D'). *Bot.* Nom qu'on donne au principe qui sert à déterminer les rapports des végétaux entre eux au point de vue du plan normal de leurs fleurs, en considérant la position alternative des pièces dans les verticilles. Une loi presque générale, c'est que les feuilles d'un verticille ne se placent pas au-dessus de celles du verticille inférieur, mais dans leur intervalle.

ALTERNANCE. *Géol.* On appelle ainsi la disposition qu'offrent certains dépôts stratifiés composés de plusieurs espèces de roches se succédant à diverses reprises sur une certaine épaisseur. L'Alternance est la conséquence de causes périodiques, successives ou alternes, ou d'une cause continue interrompue par des circonstances accidentelles.

**ALTERNE.** *Bot.* Superposition alternative des mêmes organes sur un axe commun.

**ALTISES** (du grec *altikos*, sauteur). *Entom.* Insectes de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Cycliques, connus vulgairement sous le nom de Puces des jardins ou Sauteurs de terre ; ils ressemblent beaucoup aux Galéruques par leur forme ovale et par la longueur de leurs antennes ; ce qui les distingue de ceux-ci, ce sont leurs cuisses grosses, très-renflées, au moyen desquelles ils exécutent un saut très-vif et assez considérable; mais si cette disposition des cuisses est favorable au saut, elle est tout à fait contraire à la marche. Les Altises exercent de grands ravages dans les potagers; leurs larves se nourrissent des mêmes plantes ; elles ont six pattes articulées et assez longues. Les espèces en sont nombreuses, on en connaît plus de cent : l'Altise bleue, l'Altise des jardins, l'Altise du chou, l'Altise des bois, etc. ; la plus commune en France est celle dite *Pucerotte*, longue de cinq millimètres. On peut détruire ces hôtes incommodes avec des aspersions d'eau de chaux éteinte.

**ALUCITE.** *Entom.* Genre de petits insectes Lépidoptères à ailes étroites et divisées en plusieurs phalanges, à couleurs métalliques très-resplendissantes. Ces insectes viennent de chenilles à seize pattes dont le corps est ras ou sans poil; ils se tiennent ordinairement dans les feuilles de différentes plantes, dans celles des arbres et des arbrisseaux dont ils mangent le parenchyme; d'autres rapprochent deux ou plusieurs feuilles qu'ils lient ensemble avec des brins de soie; renfermés dans les feuilles qui leur servent à la fois de logement et de nourriture, ils s'y métamorphosent en chrysalides vers la fin d'avril, après s'être filé une petite coque de soie très-mince dans laquelle ils se transforment en nymphes. On distingue l'Alucite xylostelle qui fait de [illegible] ages parmi les plantes pot[illegible] ite [illegible] e la julienne qu'on

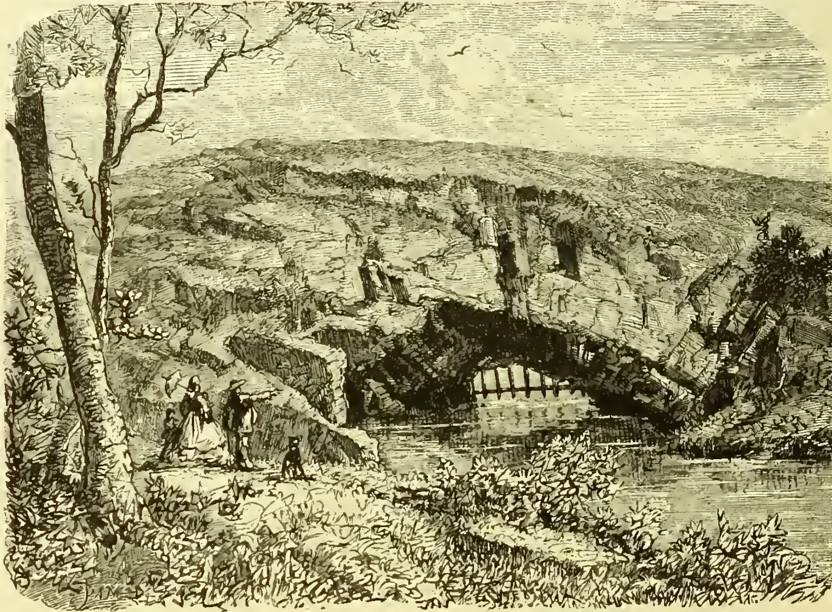
trouve en été aux environs de Paris; l'Alucite du blé qui, en 1770, fit beaucoup de ravages dans l'Angoumois. Parmi les moyens préconisés pour détruire l'Alucite du blé, nous citerons celui de M. Doyère : il consiste à chauffer le blé jusqu'à 60°; à cette température l'insecte est détruit sans que le blé soit altéré.

**ALUMINATES.** *Min.* Genre de Minéraux, formé par Beudant, et comprenant le Spinelle, le Pléonaste, la Gahnite et le Plomb-gomme. Toutes ces substances sont solides et ne peuvent être attaquées par les acides qu'après avoir été fondues avec un alcali; elles donnent alors une solution qui, traitée par l'ammoniaque, abandonne l'alumine qu'elle contient.

**ALUMINE.** *Min.* Oxyde d'aluminium, composé de deux parties de ce métal et de trois parties d'oxyde, qu'on extrait communément de l'alun. Les anciens l'appelaient terre argileuse, parce qu'elle entre dans la composition de toutes les terres et qu'elle forme plus de la moitié des argiles : c'est elle qui leur donne la ténacité et la ductilité qui les rendent propres à tant d'usages, surtout par la propriété qu'elle leur communique de se durcir au feu; elle est la base de toutes les poteries fines et grossières. On peut obtenir l'Alumine par la voie artificielle; dans ce cas, elle se présente sous la forme d'une poudre blanche, onctueuse et douce au toucher, infusible et insoluble dans l'eau. L'Alumine est facilement attaquable par la soude et la potasse caustiques, et donne, par la calcination, lorsqu'on l'a convenablement humectée de nitrate de cobalt, une masse non fondue d'un beau bleu. Le corindon est composé d'Alumine à l'état libre ou sans combinaison déterminée avec d'autres éléments. L'Alumine forme la base de la plupart des pierres précieuses, telles que le rubis, le saphir, la topaze, etc. Elle se trouve dans les immenses couches d'argile des dépôts secondaires et dans les roches primitives.

**ALUMINIDES.** *Min.* Groupe dans lequel Beudant range toutes les substances dans lesquelles entre l'alumine, soit pure, soit comme base. Tous les corps de ce groupe qui donnent de l'eau par la calcination peuvent être attaqués par les acides, tandis que ceux qui sont anhydres doivent être d'abord fondus avec la soude ou la potasse.

**ALUMINIUM.** *Min.* Corps simple métallique que l'on extrait de l'alumine à l'aide de la méthode de Wœhler, méthode qui consiste à décomposer le chlorure d'Aluminium par le sodium ou le potassium. L'industrie moderne a utilisé l'Aluminium pour la confection de certains bijoux.



Fontaine de Saint-Allyre, à Clermont (Page 25, col. 2). Dessin de Yan' Dargent.

**ALUN.** *Min.* Sel composé de sulfate d'alumine et de sulfate d'ammoniaque ou de potasse, d'une saveur astringente et d'une grande solubilité dans l'eau : c'est un produit de l'industrie; cependant on rencontre de l'Alun tout formé dans la nature. On le trouve dans les solfatares, dans les houillères embrasées. On appelle Alun de plume certains sulfates alumineux composés, cuivreux, ferrugineux, etc., que l'on rencontre en efflorescences ou cristallisés en filets plus ou moins longs, déliés, blancs et soyeux, dans des argiles, dans des mines, dans les fissures des roches volcaniques, etc. L'Alun, connu dans le commerce sous le nom d'Alun de Rome, vient de Tolfa, petite ville des États romains. La médecine emploie l'Alun comme astringent; on s'en sert dans l'industrie pour en imprégner les toiles qui, par cette préparation, deviennent presque incombustibles.

**ALUNITE.** *Min.* Substance pierreuse, infusible au chalumeau, donnant de l'eau par la calcination et devenant alors soluble dans l'eau; elle est composée d'acide sulfurique, d'alumine, de potasse et d'eau, dans des proportions qui varient à l'infini. L'Alunite est le seul sulfate capable de rayer le verre. On trouve cette substance en grandes masses, parfois caverneuses, à Tolfa, à quarante kilomètres de Rome; à Solfatare, près Pouzzoles, dans le cratère d'un volcan éteint; au mont Dore, en France. On en tire de l'alun en la soumettant à la calcination; on la lessive et on en concentre les eaux pour les faire cristalliser.

**ALUNOGÈNE** (mot hybride formé du latin *alun*, et du grec *génos*, élément). *Min.* Nom donné par Beudant au sulfate d'alumine hydraté que l'on trouve, en petites masses blanches, fibreuses, écailleuses, dans les solfatares où il est produit par l'action des vapeurs sulfureuses sur les silicates alumineux.

**ALURNE.** *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, caractérisés par des antennes filiformes, d'égale épaisseur dans toute leur longueur et composées d'articles cylindriques; par des tarses divisés en quatre articles, dont le dernier est large, bifide et garni de houppes en dessous; ils sont de moyenne taille, assez remarquables par leur forme et leurs couleurs. On en connaît sept espèces toutes exotiques.

**ALVÉOLE** (du latin *alveolus*, diminutif de *alveus*, cavité, loge). *Entom.* Cellules ou loges que les abeilles et les guêpes se construisent pour y élever leurs larves et déposer leur miel. — En Botanique, ce sont de petites fossettes ou cavités qu'on observe dans certaines parties des plantes.

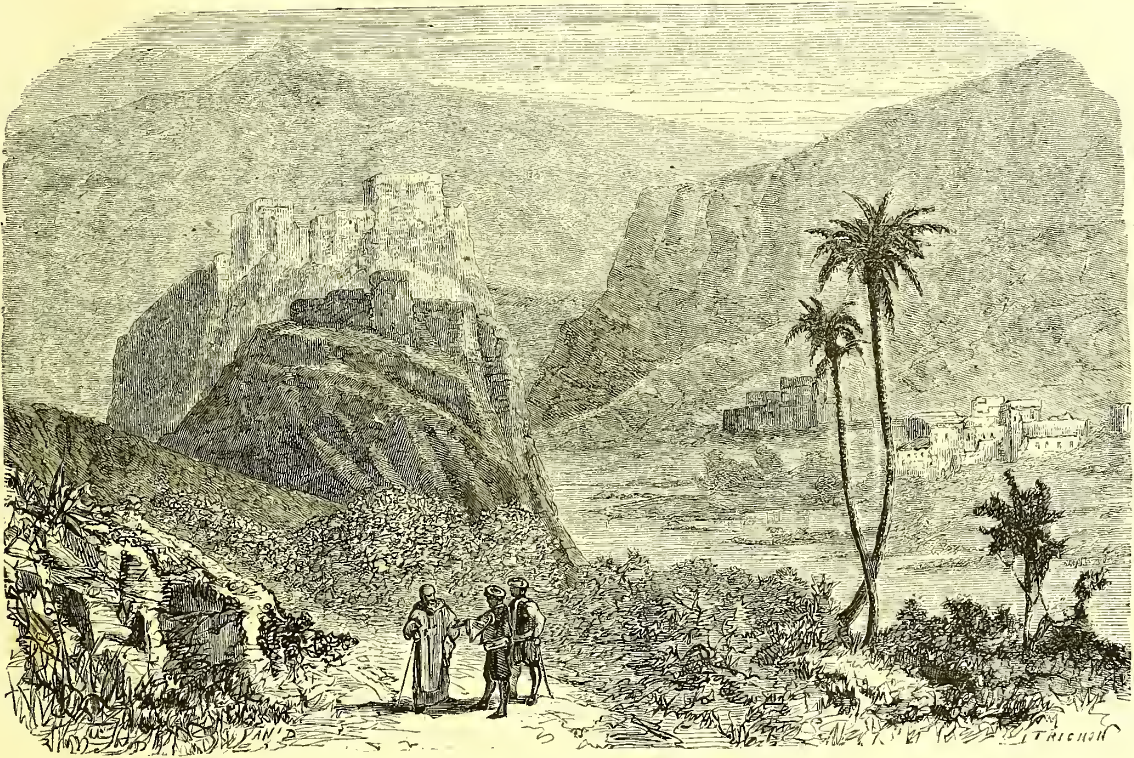
**ALVIN** ou ALEVIN. *Ichth.* Nom que l'on donne aux petits poissons dont on se sert pour peupler un étang, et qui sont, pour la plupart, des carpes, des brochets, des anguilles, des tanches, etc. (*V.* ÉTANG.)

**ALYSELMINTHE** (du grec *alusis*, chaîne; *helminthos*, ver). *Helmint.* Genre de Ténias, que l'on trouve chez tous les animaux, l'homme excepté. L'Alyselminthe est aplati, articulé; la tête est munie de deux ou quatre bouches garnies de crochets.

**ALYSSE** (*alyssum*). *Bot.* Genre de plantes à fleurs polypétales, de la famille des Crucifères. Les anciens attribuaient à cette plante des vertus contre la rage; elle renferme plusieurs espèces très-communes : l'Alysse jaune, originaire de Candie, est très-répandue dans nos jardins, où on lui donne le nom de Corbeille d'or, à cause de ses grosses touffes jaunes ; l'Alysse des Pyrénées est un arbrisseau avec lequel on peut former de beaux buissons; ses fleurs sont petites et blanches, et réunies par faisceau de vingt à vingt-cinq.

**ALYTES** (du grec *alytès*, qui lie). *Rept.* Genre de reptiles batraciens, distincts des crapauds, et ayant pour type l'Alyte accoucheur, commun en France, en Suisse, en Allemagne, et dont la voix, qu'il fait souvent entendre pendant les belles soirées d'été, a le son d'une clochette de verre. L'Alyte est appelé accoucheur parce qu'il se charge des œufs à mesure que la femelle les pond. Ces œufs, disposés en chapelet, sont de la grosseur d'un grain de chènevis; le mâle les tourne autour de ses cuisses, puis se retire dans un trou ; il les porte sur lui jusqu'à ce qu'ils soient près d'éclore ; à ce moment, il s'approche de l'eau et les y dépose avec précaution pour qu'ils puissent se développer plus facilement. (*V.* Crapaud.)

**AMADOU** (du latin : *ad manum dulce*, doux à la main). Partie charnue de l'Amadouvier, ou Agaric de chêne, et préparée de façon à prendre feu au moyen d'une étincelle produite par une pierre à fusil et un briquet. On prépare l'Amadou de la façon suivante : on coupe l'amadouvier en morceaux plats de différentes épaisseurs, et on les fait d'abord tremper dans l'eau; lorsqu'ils sont parfaitement souples, on les fait macérer ou même bouillir dans un soluté de chlorate de potasse, après quoi on les fait sécher et on les bat sur le billot. Quelquefois on roule l'Amadou dans la poudre à canon. Dans la campagne, on prépare une sorte d'Amadou en faisant brûler du vieux linge et en l'étouffant avant qu'il soit entièrement consumé. — L'Amadou est propre à arrêter les hémorragies; les anciens connaissaient ses propriétés.



Mont Amanus ou Halma-Dag (Page 30, col. 1). Dessin de Yan' Dargent

**AMADOUVIER.** *Bot.* Champignon du genre Bolet, avec lequel on fait l'amadou. (*V.* Agaric et Bolet.)

**AMALGAMES.** On donne ce nom, en chimie, à la combinaison du mercure avec un métal quelconque. Cette combinaison, très-facile à obtenir artificiellement, est très-rare dans la nature ; cependant quelques auteurs citent des Amalgames natifs d'argent.

**AMANDE.** *Bot.* Espèce d'Agaric non vénéneux décrit par Paulet, dont la saveur et l'odeur rappellent celles de l'Amande amère; il croît, en automne, aux environs de Paris.

Amande (du grec *amygdalè*). *Bot.* On nomme ainsi l'ensemble des organes contenus dans l'embryon et le périsperme. C'est dans l'Amande que sont renfermés les rudiments du nouvel être. L'Amande est tantôt simple comme dans le blé, et tantôt divisée en deux parties appelées cotylédons, comme dans le haricot; dans le premier cas, la graine et l'embryon sont monocotylédonés, et dans le second ils sont dicotylédonés ; l'embryon lui-même est composé de deux parties : la tigelle ou germe de la tige, et la radicule ou germe de la racine. On donne particulièrement le nom d'Amande au fruit de l'Amandier. (*V.* ce mot.)

**AMANDIER.** *Bot.* Arbre de moyenne grandeur, à racines pivotantes. Il croît naturellement dans la partie septentrionale de l'Afrique, particulièrement en Mauritanie. C'est de là qu'il a été transporté dans le midi de la France, où il réussit bien; les parties septentrionales sont trop froides pour lui ; dans le midi de l'Europe, il atteint jusqu'à dix mètres de haut. On cultive l'Amandier dans les champs, dans les vignes même auxquelles il ne fait pas un tort sensible; les terres légères, graveleuses et calcaires lui sont propres ; dans les terrains gras et humides, il dure peu, à moins qu'il n'ait été greffé sur un prunier. Le fruit de l'Amandier est charnu, globuleux ou allongé, sillonné d'un côté, et renfermant un noyau dont la surface est marquée de sillons irréguliers et dans lequel on trouve l'amande, qui a une saveur agréable; mais à quelque usage qu'on l'emploie, il faut la dépouiller de sa pellicule jaune, remplie d'une poussière âcre et résineuse qui irrite le gosier. Il y a plusieurs variétés d'Amandiers; la première fournit les amandes douces ; la deuxième, les amandes amères; la troisième variété comprend l'Amandier-pêcher , espèce hybride de l'Amandier et du pêcher. L'Amandier se multiplie par semence comme l'abricotier. Le bois de cet arbre, fort dur, est employé par les tourneurs; de son tronc découle une gomme qui a quelque analogie avec la gomme arabique.

Amandier nain. *Bot.* Ses fleurs varient beaucoup et sont souvent doubles. On trouve ce petit arbrisseau dans diverses contrées de l'Asie et même au cap de Bonne-Espérance; son fruit est excessivement amer, et les Hottentots, pour le rendre mangeable, le font bouillir dans différentes eaux; ses fleurs sont de couleur pourpre; on multiplie cette espèce par la greffe et l'on en orne les bosquets au printemps.

**AMANITE.** *Bot.* Nom donné par Lamarck à l'Agaric. (*V.* ce mot.)

**AMANUS** (Mont). Cette montagne, qui eut une grande célébrité dans l'antiquité et dont Strabon, Xénophon et Arrien ont parlé dans leurs écrits, est une petite chaîne qui se détache du Taurus et sépare la Syrie de la Cilicie. Le mont Amanus, appelé aujourd'hui Halma-Dag, est très-escarpé; des gorges effrayantes et des vallées profondément encaissées en défendent l'accès et ne laissent que deux passages connus des anciens sous le nom de Portes Amaniques et Syriennes.

**AMARANTACÉES.** *Bot.* Famille de plantes herbacées ou sous-frutescentes de la classe des Dicotylédonés à pétales. Elles portent des feuilles opposées ou alternes. Les fleurs sont petites, presque toujours hermaphrodites, disposées en capitules, en épis ou en panicules. Cette famille se rapproche beaucoup de celle des Chénopodiacées; mais elle en diffère essentiellement par le port.

**AMARANTE** (du grec *a* priv.: *maraînô*, se flétrir). *Bot.* Genre type de la famille des Amarantacées, caractérisé par un calice de cinq ou trois folioles; les fleurs mâles ont trois ou cinq étamines; les fleurs femelles, un ovaire supérieur chargé de trois styles courts. Le fruit forme une capsule uniloculaire, monosperme, dont l'ouverture est en travers et qui est surmontée par trois pointes. L'Amarante, qui fleurit tantôt en forme de panache, tantôt en forme de grappe, d'un rouge de pourpre velouté, s'élève de soixante centimètres à un mètre de hauteur. Les bords des feuilles sont d'une couleur jaune d'orange. L'Amarante est cultivée dans les jardins et fleurit en automne. On en connaît près de cinquante espèces; nous citerons l'Amarante à fleurs en queue, ou Queue de Renard; elle se sème d'elle-même et vient partout; l'Amarante tricolore, dont les feuilles sont panachées de jaune, de vert et de rouge; l'Amarante oléracée, dont on mange ordinairement les feuilles dans l'Inde en guise d'épinards; l'Amarante blette, espèce propre à l'Europe, dont les feuilles sont comestibles. Les Amarantes plantées dans des pots, et dont on a coupé la tige pendant l'été, donnent des fleurs sur la cheminée pendant tout l'hiver. — L'Amarante était, chez les anciens, le symbole de l'immortalité.

Amarante (Bois d'). Bois exotique qu'on emploie dans la marqueterie et qui nous vient de Cayenne; il est en usage dans l'industrie depuis 1827. Il y en a deux sortes: la première, connue sous le nom de Bois d'Amarante dur, est d'un rouge vineux qui, une fois travaillé, devient brun rougeâtre moiré; la deuxième, dite Amarante tendre, qui n'est qu'une variété de la première, devient brunâtre au poli.

**AMARANTINE** (*Gomphrena*). *Bot.* Genre de plantes à fleurs incomplètes, de la famille des Amarantacées, qui renferme des herbes exotiques, vivaces ou annuelles dont les fleurs sont ordinairement disposées en tête; l'Amarantine globuleuse, qui vient de l'Inde, ainsi que l'Amarantine hispide, passe dans cette contrée pour antinéphrétique, et s'y donne en décoction aux aliénés. Les jardiniers la confondent avec l'amarante: sa culture du reste est la même.

**AMAROIDES** (du grec *amara*, sillon; *eidos*, forme). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques, caractérisés par une tête courte arrondie, de fortes mandibules, des pulpes filiformes, des élytres striées et des pattes courtes. La taille de ces insectes est généralement assez petite; on ne les trouve que dans les parties froides ou tempérées de l'Amérique, cachés le jour dans l'herbe, sous des pierres; ils se nourrissent de grains, et parfois, lorsque leurs forces le leur permettent, ils attaquent et font leur proie des larves des autres insectes.

**AMARYLLÉES.** *Bot.* Tribu de plantes établie par Richard dans la famille des Amaryllidacées, caractérisées par une racine bulbifère, l'absence de tige et d'étamines stériles. Cette tribu comprend les Amaryllis, les Crinums, les Hæmanthes, les Matthioles, les Galanthes, les Strumaires. (*V.* ces mots.)

**AMARYLLIDACÉES.** *Bot.* Famille de plantes de la classe des Monocotylédonées, établie par Richard, aux dépens des Narcissées de Jussieu: ce sont des plantes à racine fibreuse ou bulbifère, à feuilles radicales, à fleurs souvent très-grandes, solitaires ou disposées en ombelles simples ou sertules, enveloppées, avant leur épanouissement, dans des spathes scarieuses. Richard les a divisées en quatre tribus: les Amaryllées, les Narcissées, les Alstrœmériées et les Hypoxydées.

**AMARYLLIDÉES.** Famille de plantes de la classe des Monocotylédonés périanthées: graines à test membraneux ou charnu. (*V.* Amaryllidacées.)

**AMARYLLIS.** *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Amaryllées, qui croissent naturellement en Espagne, en Italie et dans la Turquie d'Europe. C'est dans la division des Amaryllis à spathe multiflore que se trouvent les espèces les plus belles. Les Amaryllis proviennent d'un ognon comme les jacinthes; leurs feuilles sortent de terre, et de leur centre s'élève une tige qui supporte des fleurs roses, rouges ou jaunes, odorantes et penchées. L'Amaryllis grénésienne, qui ne le cède en beauté à aucune autre espèce, est originaire du Japon; mais elle s'est naturalisée à Guernesey, à la suite du naufrage d'un bâtiment, qui en apportait en Europe; là elle est devenue l'objet d'un commerce important. Enfin l'Amaryllis ou Lis de Saint-Jacques, originaire du Mexique, sert à l'ornement des parterres. En Chine l'Amaryllis dorée s'élève environ à soixante centimètres. — Un joli papillon de jour porte ce nom.

**AMAS** (du grec *amaô*, j'amasse). *Géol.* Gisement de matières minérales, intercalées en masses plus ou moins régulières dans les autres terrains. Les Amas métallifères ne sont que des accumulations de filons dirigées dans tous les sens et produites par voie d'injection, sous l'action volcanique, de l'intérieur de la terre à l'extérieur. Ces Amas, qui sont souvent peu profonds, offrent des minerais d'étain, de cuivre pyriteux, de fer magnésien, de zinc sulfuré, encaissés dans des masses de porphyres, de granites. Ces Amas offrent des couches régulières lorsqu'ils ont suivi la stratification du terrain sur lequel ils reposent.

**AMAZONE.** *Ornith.* Linné a donné cette dénomination spécifique à un petit oiseau du genre des Bruants; il est de la grosseur de notre mésange; on le trouve à Surinam.

Amazones. *Ornith.* Nom donné par Buffon à des Perruches de l'Amérique qui volent en troupes. On en connaît sept espèces; leur caractère est d'avoir une tache rouge sur le fouet de l'aile. (*V.* Perroquets.)

Amazones (Fleuve des). Ce fleuve, le plus grand de l'univers, traverse toute l'Amérique méridionale de l'O. à l'E. Voici comment Warden, dans sa *Chronologie historique de l'Amérique*, en raconte la découverte: « En 1539, Gonçalo Pizarre, le frère du conquérant du Pérou, entendit parler d'une cité merveilleuse où l'or abondait tellement que les guerriers avaient des cuirasses de ce métal. Ce récit excita la convoitise de l'Espagnol, qui partit à la tête de deux cents fantassins et quatre mille Indiens: il traversa les Cordilières et arriva dans la vallée de Zumaque, à quatre cents kilomètres environ de Quito, après avoir perdu une partie de son monde et épuisé toutes ses provisions. Là il fut rejoint par Francesco d'Orellana, hardi aventurier qui commandait une cinquantaine d'hommes. Il est inutile de dire qu'on ne trouva pas la ville qu'on cherchait. Pizarre s'en prit de sa mésaventure aux Indiens, qu'il rencontra sur sa route, et, à l'aide des supplices, il leur extorqua près de cent mille livres d'or. Il était prudent de ne pas transporter ces richesses à travers les forêts: on construisit sur la rivière de Coca un navire sur lequel on les embarqua et dont Orellana prit le commandement; Gonçalo lui confia une quarantaine de soldats, lui intimant l'ordre de voguer lentement pour laisser au reste de l'expédition, qui devait côtoyer la rive du fleuve, la possibilité de le suivre. L'aventurier obéit à cet ordre jusqu'au moment où, s'apercevant que les eaux du Coca se mêlaient à celles d'un nouveau fleuve, il jugea que celui-ci devait se jeter dans la mer. Son plan fut immédiatement conçu: il déposa à terre ceux qui pourraient le gêner, et, se laissant aller au courant au risque de se briser mille fois, il fit près de cent lieues sans l'aide des voiles, ni des rames, et laissa Gonçalo

et son expédition enfoncés dans les déserts. Nous ne suivrons pas d'Orellana dans la narration qu'il fit de ses aventures. Mais, l'esprit encore empreint des exagérations qui avaient cours à son époque, et se méprenant sur les usages de certaines tribus d'Indiens qui vont à la guerre avec leurs femmes, il crut, dans les luttes qu'il eut à soutenir, avoir affaire aux Amazones dont parlaient les récits mythologiques, et en donna le nom au fleuve qu'il avait découvert. Francisco parvint à gagner la mer, acheta un navire, et fit voile pour l'Espagne, où il remit au roi l'or et les pierres précieuses que Gonçalo lui avait confiés. Nommé adelantado de la Nouvelle-Andalousie, d'Orellana voulut recommencer le voyage qu'il avait exécuté autrefois avec tant de bonheur ; mais lui et ses gens furent tués à coups de flèche par les Indiens. » Le fleuve des Amazones prend sa source dans le lac de Lauricocha (Andes du Pérou), à trois mille mètres au-dessus du niveau de la mer, et se grossit, dans son cours, de plus de cent rivières plus fortes que les plus grands cours d'eau de l'Europe. Toute son étendue est parsemée d'îles, dont l'une, l'île du Marajo, a plus de six cents kilomètres de tour. A partir de cette île jusqu'au cap Nord, le flux de la mer présente un phénomène terrible, appelé *pororoca* par les habitants : « Pendant les trois jours les plus voisins des nouvelles et des pleines lunes, temps des plus hautes marées, dit M. Lacordaire, le frère de l'illustre orateur chrétien, la mer, au lieu d'être près de six heures à monter, comme à l'ordinaire, parvient, en deux minutes, à quarante-cinq pieds de hauteur. La prororoca s'annonce par un bruit effrayant, qui s'entend d'une ou deux lieues de distance. A mesure que le flot approche, le bruit augmente, et bientôt on voit une lame d'eau de douze à quinze pieds de hauteur, puis une autre, puis une troisième et quelquefois une quatrième, qui se suivent de très-près et qui occupent toute la largeur du canal. Cette lame avance avec une rapidité prodigieuse, en balayant tout ce qui se trouve sur son passage. De grands espaces de terrain, des arbres immenses sont emportés. Partout où elle passe, rien ne peut s'opposer à son impétuosité. Les embarcations n'ont d'autres moyens de salut que de mouiller dans un endroit où il y ait beaucoup de fond et avec de longs câbles. » Le cours de ce fleuve est d'environ 6,500 kilomètres ; la force de son courant est telle qu'on s'aperçoit, à 400 kilomètres, du déversement de ses eaux dans la mer.

**AMAZONITE.** *Min.* Variété de feldspath, d'une belle couleur verte, que l'on trouve sur les bords du fleuve des Amazones. Les anciens connaissaient cette substance, qu'ils tiraient de l'Orient ou des monts Ourals; ils l'employaient pour des objets d'art, tels que vases, statuettes, etc.

**AMBASSE** (*Ambassis*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes, qui ne dépassent pas dix centimètres de longueur. On en connait une douzaine d'espèces habitant toutes les mers des Indes et se tenant dans les eaux saumâtres; on les prépare à la façon des anchois, et on les emploie dans la cuisine aux mêmes usages. On en pêche un grand nombre sur les côtes de l'île Bourbon. L'Ambasse Commerson, du nom du naturaliste qui l'observa le premier, est l'espèce type.

**AMBLYGONITE** (du grec *amblys*, émoussé ; *gônia*, angle). *Min.* Substance vitreuse, d'un vert tirant sur le blanc, transparente, fusible au charbon, et donnant alors un produit opaque ; elle contient quatre parties d'acide phosphorique, quatre d'alumine et deux de lithine. On la trouve en Saxe et en Norwége, associée à diverses pierres précieuses.

**AMBLYPTÈRE** (du grec *amblys*, émoussé; *pteron*, nageoire). *Paléont.* Genre de poissons fossiles de la famille des Lépidoïdes, de l'ordre des Ganoïdes, caractérisés par des dents en brosse, des écailles plates, le corps allongé et fusiforme, les nageoires larges. Ce genre de poissons, qui se rapproche de l'esturgeon, est complétement disparu de la nature et appartient aux formations inférieures du terrain jurassique. On rencontre les Amblyptères fossiles dans les bassins houillers de l'Europe ; ils vivaient probablement dans les ruisseaux qui serpentaient au fond des terrains anciens, où les grès et les combustibles se déposaient.

**AMBORA.** *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Amborées qui comprend des arbres indigènes de Madagascar et de l'Ile-de-France.

**AMBORÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Monimiacées, caractérisées par des anthères s'ouvrant par un sillon longitudinal; des graines inverses et un embryon à cotylédons souvent écartés. Cette tribu comprend les genres Amboras, Citrosma, Monimia, Ruizia.

**AMBRE JAUNE.** (*V.* SUCCIN.)

AMBRE GRIS (du mot arabe *Ambar*). Les anciens ne connaissaient point cette substance, qui est une espèce de cire ou d'huile concrète, très-aromatique, légère, qu'on trouve flottant à la surface de la mer ou rejetée sur les côtes de Madagascar, du Japon, de l'île Sainte-Marie, etc. L'Ambre gris est rarement pur, on y trouve des fragments de becs de seiche, des arêtes de poisson, des portions de coquille, etc. Il est quelquefois réuni en masses considérables ; on cite des morceaux pesant jusqu'à quatre-vingt-dix kilogrammes. La compagnie des Indes de France en vendit une masse, en 1755, qui pesait cent douze kilogrammes. Tous les animaux sont extrêmement friands de l'Ambre gris, qui paraît contenir des parties nutritives, mais ils ne le digèrent pas. Il est peu de substance sur l'origine de laquelle on ait autant discuté; beaucoup l'ont regardée comme un produit bitumineux élaboré au fond des mers; d'autres y voulaient reconnaître un mélange de cire et de miel, cuit par le soleil et altéré par les eaux marines. Swediaur, à la suite de faits constatés, et par des inductions, est arrivé à conclure que l'Ambre gris n'est que l'excrément d'aliments mal digérés du cachalot à grosse tête (*Physeter macrocephalus*). MM. Pelletier et Caventou pensent que c'est un produit de la matière biliaire constituée en calculs chez certains cétacés. Les baleines à Ambre sont ordinairement maigres, languissantes, ce qui donnerait à supposer que l'Ambre serait pour elles une production morbifique. L'Ambre gris est employé en parfumerie comme cosmétique; on lui reconnaissait autrefois des propriétés médicinales qu'on lui conteste généralement de nos jours.

**AMBRETTE** (diminutif d'Ambre). *Bot.* Arbrisseau originaire de l'Asie, transporté en Egypte et dans les Antilles; il atteint un mètre de hauteur et ses fleurs sont d'un jaune soufre; ses graines réniformes, qui exhalent une odeur d'ambre et de musc, sont employées dans la parfumerie pour la fabrication des parfums dits *Poudre de Chypre.* Elles servaient autrefois à parfumer la poudre à poudrer.

**AMBRETTE.** *Moll.* Genre de Mollusques voisin de celui des Hélices. Ils vivent dans les lieux humides. On en trouve à l'état fossile dans les dépôts sableux des bords du Rhin.

**AMBROISIE** (*Ambrosia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Corymbifères; il renferme des herbes ou des arbustes à feuilles alternes ou opposées et souvent découpées. L'espèce type de ce genre, l'Ambroisie maritime, croît sur les bords de la mer, en Italie et dans le Levant ; son odeur est suave, et toutes ses parties ont un goût aromatique un peu amer ; elle est annuelle et vient parfaitement en pleine terre. De tout temps, elle a été regardée comme tonique et antihystérique. Il y a encore trois autres espèces inodores, dont deux sont particulières à l'Amérique septentrionale; l'une d'elles, frutescente, est propre à l'Amérique méridionale.

AMBROISIE ANSÉRINE (*Chenopodium ambrosioïdes*). *Bot.* Plante potagère du genre Chénopode; connue aussi sous les noms de Thé du Mexique, Herbe de Sainte-Marie. On la croit originaire du Mexique, pourtant on la trouve en France dans les lieux secs; elle est annuelle, ses fleurs sont blanchâtres et s'épanouissent de juin à octobre. Elle peut être cultivée en pleine terre. Les sommités de l'Ambroisie ansérine présentent des feuilles lancéolées et conservent très-bien, lorsqu'elles sont sèches, l'odeur forte et agréable particulière à cette plante; elles ont des propriétés stomachiques, vermifuges et sudorifiques. On en prépare une boisson parfumée, qu'à une certaine époque, la mode tenta de substituer au thé.

**AMBROSINIE** (*Ambrosinia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aroïdées, ne se compose que d'une seule espèce, l'Ambrosine de Bassi, tirant son nom d'un botaniste bolonais. C'est une petite plante vivace qui croît en Sicile et en Calabre; sa racine est tubéreuse; ses feuilles sont radicales, portées sur un long pétiole, ovales, arrondies et lisses;

la hampe, faible et courte, ne porte qu'une seule fleur verdâtre, tachée de pourpre dans son intérieur, ayant la forme d'un cornet terminé par une queue.

**AMENTACÉES.** *Bot.* Famille de plantes qui doit son nom à la disposition des fleurs mâles autour d'un axe ou filet particulier, appelé Chaton (*Amentum* en latin). A cette famille appartiennent l'Orme, le Saule, le Peuplier, le Bouleau,



Vue des bords du fleuve des Amazones. (Page 30, col. 3.) Dessin de Yan' Dargent

l'Aulne, le Coudrier, le Chêne, le Charme, le Châtaignier, le Hêtre, le Platane, etc.

**AMÉTAMORPHOSES** (ANIMAUX) (du grec *à* priv., *metamorphosis*, métamorphose). *Zool.* Nom que plusieurs zoologues donnent aux animaux articulés, tels que les araignées, les crabes, qui ne subissent pas de métamorphose.

**AMÉTHYSTE** (du grec *amethystos*, qui n'est pas ivre). *Min.* Variété du quartz transparent ou cristal de roche, d'une couleur violette, colorée par l'oxyde de manganèse. Les Améthystes sont très-communes dans les montagnes qui contiennent des filons métalliques; dans les mines de l'Allemagne, dans les monts Ourals, en Sibérie; elles sont très-rares dans les Alpes, et encore celles qu'on y rencontre sont très-peu colorées. Les anciens recherchaient l'Améthyste, parce qu'ils la considéraient comme une pierre précieuse et croyaient qu'elle préservait de l'ivresse ou du moins des conséquences de libations trop copieuses. L'Améthyste occupait le neuvième rang parmi les douze pierres précieuses qui ornaient le pectoral du grand prêtre des Juifs. De nos jours, elle sert d'ornement aux anneaux des évêques, ce qui lui a fait donner le nom de *pierre d'évêque*.

AMÉTHYSTE ORIENTALE. *Min.* Variété de Corindon qui se distingue facilement de l'Améthyste proprement dite par sa dureté et sa densité, qui sont beaucoup plus fortes.

AMÉTHYSTE (*Trochilus amethystinus*). *Ornith.* Oiseau du genre des Colibris qu'on trouve, mais en nombre restreint, à la Guyane française. C'est un joli petit oiseau-mouche; vu de face, il est si brillant qu'on serait tenté de croire que l'Améthyste la plus éclatante a été appliquée sur sa gorge et le devant de son cou; sa queue est fourchue, ses ailes sont beaucoup plus courtes que celles des autres espèces d'oiseaux-mouches.

**AMÉTHYSTÉE** (*Amethystea*). *Bot.* Plante annuelle de la famille des Labiées, qui doit son nom à sa couleur, qui approche de celle de l'améthyste. Elle est originaire de Sibérie, et se cultive dans nos parterres; sa tige est quadrangulaire, garnie de rameaux opposés et de feuilles ovales ou digitées, également opposées; toute la partie supérieure de cette plante, fleurs et feuilles, est bleue. On n'en connaît qu'une seule espèce.

**AMHERSTIE** (du nom de lord Amherst). *Bot.* Cet arbre, de la famille des Légumineuses, a été découvert dans le pays des Birmans. C'est une des plus magnifiques productions végétales que l'on connaisse. La cime de cet arbre est large, son feuillage touffu; ses rameaux s'arrondissent en arc. Les fleurs, purpurines, sont longues de dix centimètres et forment des grappes axillaires, pendantes, qui ont quelquefois jusqu'à un mètre de longueur et cinquante centimètres de diamètre.

**AMIANTE** (du grec *amiantos*, qui ne peut être brûlé). (*V.* ASBESTE.)

**AMIANTOIDE.** *Min.* Variété de Thallite, qui se présente en filaments extrêmement ténus.

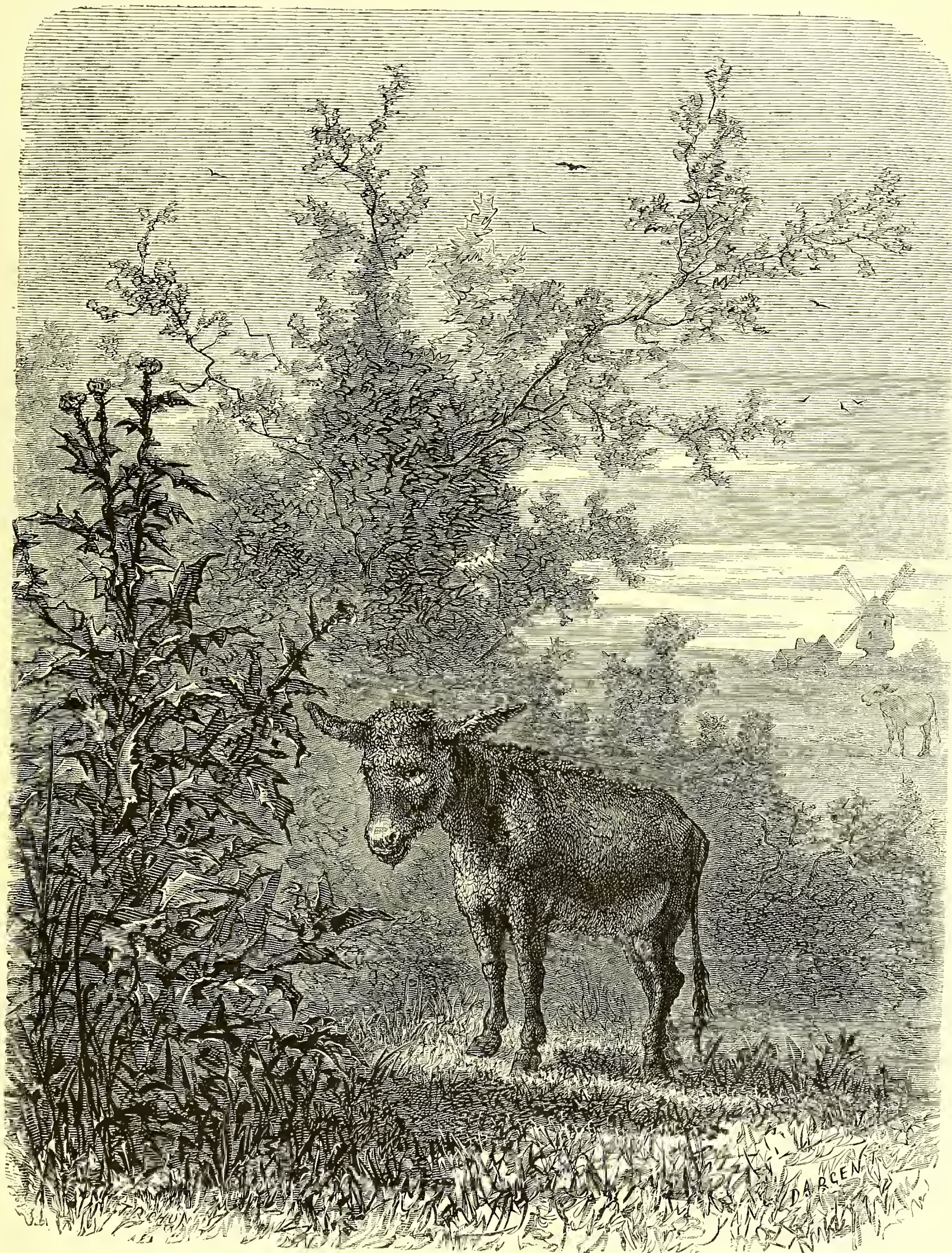
**AMIDON.** Nom donné à une espèce de fécule qu'on retire particulièrement du blé, et qui, par la dessiccation, devient une pâte blanche et friable. D'après Pline, ce seraient les premiers habitants de l'île de Chio qui auraient découvert le moyen de tirer l'Amidon du blé. L'Amidon est une substance grenue, blanche et brillante. On l'obtient en faisant fermenter du blé ou des farines avariées, qu'on délaye dans une certaine quantité d'eau: le sucre et le gluten fermentent et produisent une solution que les amidonniers appellent eau sucrée. L'Amidon se précipite: on le lave et on le fait sécher.

**AMIE** (d'*amis*, nom de la Pélamide chez les Grecs). Genre de poissons de la famille des Scombéroïdes; il a pour type le Scombre pélamys ou Pelamys sarde. On le trouve dans la Méditerranée; il remonte les rivières en été; sa taille atteint un mètre vingt cent.; il est peu recherché comme aliment. (*V.* SCOMBRE.)

**AMIS** (ILES DES) ou îles Tonga. Archipel dépendant de l'Australie, comprenant près de cent quatre-vingts îles, situé entre le 17° et le 22° de latitude S., et par 200° à 204° de longitude E. Cet archipel, découvert par Tasman, fut visité en 1773 et 1777 par Cook, qui, pour consacrer le souvenir de l'accueil hospitalier qu'il reçut des habitants, lui donna le nom d'Iles des Amis. Ces îles sont très-basses, et plusieurs d'entre elles ont une origine volcanique. Parmi les principales qui ont été visitées, nous

citerons Aramouka, dont le cratère, quoique éteint, est facile à reconnaître; Tuffoa, dont le pic est couronné par un volcan vomissant de la fumée et des flammes. Celle de Tonga, la plus importante de toutes, présente dans sa structure, dans ses excavations, dans ses masses perpendiculaires, tous les vestiges d'un bouleversement violent. Celle d'Amataffoa n'est qu'un rocher volcanique de près de vingt kilomètres de tour; les roches qui l'environnent sont calcinées, et le sol est couvert d'un sable noir brûlé. Le pic du milieu de cette île vomit des tourbillons de fumée; Cook, y ayant essuyé un ouragan, reconnut que les gouttes de pluie étaient imprégnées de soufre, produit des éruptions du volcan. Les îles des Amis jouissent d'un climat tempéré; la végétation y est magnifique, et l'eau douce y abonde. Les habitants, au nombre de deux cent mille environ, sont de taille moyenne et bien proportionnée; leurs mœurs sont douces et aimables; cependant leur religion admet leurs sacrifices humains.

**AMMI** ou Visnage (*Ammi*, nom grec d'une plante indéterminée, qu'on suppose être le Cumin). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, originaires du Levant, très-voisines du genre Carotte, dont elles ne diffèrent que par le fruit. Il y en a plusieurs espèces; la plus connue est l'Ammi visnago, dit Herbe aux cure-dents, parce que les rayons de ses ombelles servent aux Turcs à faire des brosses à dents. Ces mêmes ombelles, employées comme cure-dents, donnent à la bouche une odeur agréable.




L'Ane (page 38, col. 3). Composition et dessin de Yan' Dargent.

**AMMITES** ou Amites. *Min.* Concrétions calcaires globuleuses, formées de couches concentriques unies les unes aux autres par des rayons très-nombreux, qui partent du centre et aboutissent à la circonférence; elles sont grosses comme un grain de millet.

**AMMOCŒTE** (du grec *ammos*, sable, et *koité*, gîte). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Cyclostomes ou Suceurs. Ils s'enfoncent dans le sable et vivent de petits poissons. L'Ammocœte lamprillon est long d'environ vingt centimètres, et gros comme un tuyau de plume; cette espèce, quoique d'un goût insipide, se mange à Rouen; il n'en est pas de même de l'Ammocœte rouge, qui n'est employé par les pêcheurs que comme appât.

**AMMODYTE**. (*V.* Équille.)

**AMMONÉENS** (Terrains). *Géol.* Terme général qui sert à désigner les terrains secondaires, comprenant les terrains crétacé, néocomien, jurassique, liasique, triasique et pénéen, parce qu'ils renferment un grand nombre d'Ammonites.

**AMMONIAQUE** (en grec *ammoniakon*). *Chim.* Gaz incolore, d'une odeur piquante, caractéristique, qui peut causer la mort lorsqu'on le respire trop longtemps. Il a pris son nom de l'oasis d'Ammon, d'où les anciens le tiraient en grande quantité. Il devient liquide à —50°. Il est composé d'une partie d'azote et de trois parties d'hydrogène, et jouit de propriétés alcalines; il ramène au bleu la teinture rougie de tournesol, et verdit le sirop de violettes; c'est ce qui lui a fait donner le nom d'alcali volatil. L'Ammoniaque ne peut être décomposée par l'air et l'oxygène qu'à une température très-élevée. Elle s'unit à divers oxydes métalliques et forme avec l'argent, l'or et le platine, des composés fulminants qui détonnent avec violence à des températures diverses. L'Ammoniaque donne, par ses combinaisons avec des acides, des produits salins qui jouent pour la plupart le rôle de bases. Le gaz ammoniac se dégage de toutes les matières organiques en décomposition; il s'échappe surtout des fosses d'aisances, pendant l'été, à l'approche des orages et de la pluie. Le sel ammoniac natif se trouve dans la Libye et l'Asie méridionale; dans les fissures de la lave des volcans éteints ou en repos. Les Égyptiens fabriquent le sel ammoniac en brûlant les excréments des animaux.

Ammoniaque (Gomme). *Bot.* Cette gomme, qui est produite par une plante de la famille des Ombellifères, nous vient de l'Afrique septentrionale. Elle a une odeur forte et pénétrante, et est composée de soixante-dix parties de résine, de dix-huit de gomme et de quatre parties insolubles. Elle entre dans la composition de plusieurs préparations officinales; la plus pure s'emploie à l'intérieur, où elle agit comme un puissant stimulant.

**AMMONIDÉES**. *Paléont.* Famille de Coquilles multiloculaires, à cloisons découpées sur leur bord, et comprenant les genres Baculite, Hamite, Scaphite, Ammonite, Turrilite, Criocératite et Goniatite. Ces coquilles, qui n'existent qu'à l'état fossile, peuvent servir à caractériser les terrains. (*V.* ces différents genres.)

**AMMONITES**. *Paléont.* Genre de Coquilles appartenant à la famille des Ammonidées, enroulées sur le même plan et à cloisons découpées. Les anciens les appelaient *Cornes d'Ammon*, à cause de la ressemblance de leur volute avec la corne d'un bélier, forme sous laquelle Jupiter était adoré au temple d'Ammon. Elles varient pour la taille depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'au diamètre d'une meule de moulin. Les Ammonites se rencontrent dans les terrains crétacés et oolithiques; elles abondent dans tous les étages de ceux-ci; mais elles manquent dans les parties supérieures de la formation crétacée. L'Ammonite à nœuds est fréquente dans le calcaire conchylien; les assises moyennes du lias se distinguent par la présence de l'Ammonite de Buckland; les couches calcaires de l'oolithe renferment diverses espèces d'Ammonites, parmi lesquelles nous citerons l'Ammonite striée.

**AMNIOS**. *Bot.* Nom donné par Malpighi à la liqueur gélatineuse dans laquelle nage et se nourrit l'embryon.

**AMOMACÉES**. *Bot.* Famille de plantes monocotylédonées, à ovaire infère; racine ordinairement charnue et tubéreuse; feuilles engaînantes à leur base, à nervures latérales et parallèles. M. Lestiboudois, professeur de botanique à Lille, s'est beaucoup occupé de l'étude physiologique de cette famille, et s'est efforcé de ramener l'organisation des Amomacées au type général des familles de la classe des Monocotylédonées. Les Amomacées, d'après R. Brown, se divisent en deux tribus : 1° les Cannacées ou Marantacées; 2° les Scitaminées ou Zingiberacées.

**AMOME** (*Amomum*) (du grec *amomon*, nom d'une plante odoriférante de l'Inde). *Bot.* Genre de plantes appartenant à la tribu des Scitaminées, créé par Richard, et répondant aux Balisiers de Jussieu; ce genre renferme des herbes exotiques, dont les racines et les graines ont un goût piquant et aromatique, et sont d'un grand usage dans la cuisine, la médecine et la parfumerie. Parmi les véritables Amomes on distingue le Gingembre, le Zurembert, dont les Indiens mangent les racines dans les temps de disette, la Cardamome, l'Amome graine de Paradis. (*V.* ces différents mots.)

**AMOMÉES**. (*V.* Amomacées.)

**AMORPHE** (du grec *amorphos*, sans forme). *Bot.* Arbrisseau de la Caroline, qui croît sur le bord des rivières et des grands bois; il appartient à la famille des Légumineuses, et doit son nom d'Amorphe à l'irrégularité de sa corolle. On distingue trois espèces frutescentes : l'Amorphe frutiqueux se cultive dans les jardins d'ornement; ses épis violets, ponctués de jaune, s'élèvent à la hauteur de un mètre cinquante centimètres à un mètre quatre-vingts centimètres. Il est connu des jardiniers sous le nom d'Indigo bâtard, quoiqu'il n'ait pourtant aucun des caractères, ni la vertu colorante de l'indigo.

Amorphe. *Min.* Nom spécifique donné aux minéraux qui se présentent en masses irrégulières.

**AMOURETTE**. *Bot.* Nom donné à diverses plantes des champs qui se font remarquer par un port gracieux. On connaît l'Amourette des prés, la grande Amourette, la petite Amourette, etc.

**AMPÉLIDACÉES**. (*V.* Ampélidées.)

**AMPÉLIDÉES** (du grec *ampelos*, vigne). *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile, comprenant des arbustes et arbrisseaux sarmenteux et grimpants, dont les feuilles sont opposées entre elles dans le bas, et opposées, dans le haut, aux inflorescences qui avortent presque toujours et se changent alors en vrilles. Cette famille comprend les genres Ampelopsis, Cissus, Leea, Vitis ou Vigne.

**AMPÉLITE** (du grec *ampelos*, vigne). *Min.* Schiste argileux, de couleur noire provenant de la décomposition des ardoises pyriteuses. Dans quelques contrées on s'en sert comme d'un engrais pour la vigne.

**AMPELOPSIS** (du grec *ampelos*, vigne, *opsis*, ressemblance). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ampélidées, qui comprend une dizaine d'espèces dont la plus connue est la vigne vierge (*ampelopsis hederacea*). Les feuilles sont composées de cinq folioles ovales, dentées; les panicules des fleurs sont terminales et les rameaux radicants. On la cultive en Europe pour masquer les murs, ce à quoi elle est très-propre, car, comme le lierre, elle est munie, à l'extrémité de ses vrilles, de petites racines qui s'insinuent dans les moindres fentes; elle vient avec la plus grande facilité, soit de graines, soit de marcottes; mais il faut éviter les terrains trop secs et une situation trop exposée au soleil.

**AMPHIBIE** (du grec *amphibios*, qui vit dans deux éléments). *Zool.* On applique cette épithète aux animaux qui peuvent exister également dans l'air ou dans les eaux; cependant la plupart des animaux amphibies ne le sont pas dans l'acception rigoureuse du mot, car il faudrait qu'ils aient à la fois des poumons pour respirer l'air atmosphérique, et des branchies pour aspirer l'eau, et qu'ils pussent se servir des uns ou des autres, suivant le besoin. On donne le nom d'Amphibies à certains mammifères aquatiques, tels que les phoques, les morses, les baleines; cependant ces animaux, destinés à respirer l'air et ayant une circulation semblable à celle de l'homme, ne vivent pas au fond des eaux; au contraire, ils nagent et respirent à la surface de la mer. Les baleines, dans les mers polaires, viennent respirer aux endroits que la glace ne recouvre pas, et c'est là que les pêcheurs les attendent pour les harponner. Les mammifères amphibies respirent l'air en nature, au moyen de poumons; ils doivent la faculté de plonger à la conformation de leurs narines, qui peuvent contenir une quantité d'air relativement considérable, et surtout au développement du système veineux qui permet une respiration moins fréquente. Les oiseaux palmipèdes forment une grande famille aquatique dont les espèces vivent constamment à la surface des eaux, mais dont aucune n'est amphibie. Les reptiles nus ou batraciens, dans la méthode de M. de Blainville, conservent la désignation d'Amphibies, parce qu'ils jouissent successivement de deux façons différentes de vivre. Les têtards de grenouille, par exemple, sont munis de branchies et respirent l'air contenu dans l'eau; plus tard, lorsque leur métamorphose est complète, les branchies s'atrophient, les poumons se développent

et aspirent l'air atmosphérique. Certains poissons peuvent quitter de l'eau dans quelques occasions; ainsi les anguilles sortent pendant la nuit de leurs étangs et traversent des prairies pour se rendre dans les eaux voisines; mais ces poissons ont l'orifice extérieur des branchies très-étroit, ce qui leur permet de conserver de l'eau assez longtemps dans la cavité branchiale. Les poissons volants sortent de la mer lorsqu'ils sont poursuivis par quelque ennemi, mais ils replongent aussitôt que leurs branchies et leurs nageoires commencent à sécher. Les Anabas et autres poissons de la même famille ont des espèces de cellules renfermant de l'eau qui découle sur les branchies et les humecte lorsque le poisson est à sec. Beaucoup d'insectes sont amphibies; les larves des agrions, des libellules, etc., vivent dans l'eau à l'aide de branchies; plus tard, lorsque leur métamorphose est complète, la respiration devient aérienne et se fait à l'aide de trachées. (*V.* RESPIRATION.)

**AMPHIBIENS.** *Zool.* Nom donné à une classe d'animaux qui peuvent respirer indifféremment l'eau et l'air pendant toute leur vie ou pendant une partie de leur vie. Au nombre de ces derniers sont les larves de plusieurs reptiles, comme le têtard de la grenouille, qui est amphibie dans le premier temps de son existence.

**AMPHIBIOLITHE** (du grec *amphibios*, amphibie, *lithos*, pierre). *Paléont.* Nom donné par divers auteurs à des pétrifications contenant des parties d'animaux amphibies.

**AMPHIBOLE** (du grec *amphibolos*, ambigu). *Min.* Genre de substance blanche, verte ou noire, analogue aux pyroxènes, comprenant plusieurs variétés connues sous les noms de Trémolite, Actinote, Hornblende (*V.* ces mots). L'Amphibole, qui est composée de silicate de chaux, de magnésie et d'oxyde de fer, contenant quelques traces d'alumine, appartient à tous les dépôts de cristallisation et forme souvent des roches assez considérables.

**AMPHIBOLIQUES** (ROCHES). *Géol.* Roches dans lesquelles l'amphibole domine, quoique souvent accompagné de feldspath et assez souvent d'alumine et de mica. Ces roches sont généralement cristallines et de couleur noire ou vert foncé; on les trouve en filons ou en couches dans les terrains primordiaux. Elles offrent plusieurs variétés, parmi lesquelles nous citerons : les diorites, les ophites et les trapps. (*V.* ces mots.)

**AMPHIGÈNE** (du grec *amphi*, des deux côtés; *genos*, origine). *Min.* Silicate d'alumine et de potasse, infusible au chalumeau, rayant difficilement le verre et dont la forme primitive est le cube. La surface des cristaux de l'Amphigène est rude et leur intérieur comme crevassé. Cette substance est rarement transparente; elle est quelquefois translucide et presque toujours opaque. On trouve dans les roches de la Somma, au Vésuve, une espèce d'Amphigène connue sous le nom de Grenat blanc.

**AMPHINOME** (du grec *Amphinômô*, j'agite en rond). *Annél.* Genre d'annélide à sang rouge, qui est le type de la famille des Amphinomes, caractérisé par un corps allongé, légèrement aplati, articulé, muni de chaque côté de deux rangs de branchies dorsales, unies, en huppe, en pinnule ou en écaille ; bouche sans mandibules ni mâchoires à l'extrémité antérieure. Les Amphinomes habitent les régions tropicales et les mers avoisinantes; l'annélide errante, de la même famille, est la seule que l'on trouve dans les mers d'Europe.

**AMPHIPODES** (du grec *amphi*, des deux côtés, et *podos*, pied). *Crust.* Ordre de Crustacés qui habitent les eaux salées; ils sont de petite taille, de couleur rougeâtre ou verdâtre ; leur tête est distincte du thorax et porte quatre antennes, et leur corps, soutenu par huit paires de pieds, se termine par une sorte de queue; les plus remarquables sont les Crevettes. (*V.* ce mot.)

**AMPHISBÈNE** (du grec *amphi*, de deux côtés, et *bainô*, marcher). *Rept.* Genre de Reptiles de la famille des Ophidiens apodes de Cuvier. Ils ont de vingt à soixante centimètres de longueur, et environ deux cents anneaux sur le corps et trente sur la queue; ils sont ovipares, n'ont point de crochet à venin, et se nourrissent d'insectes et de fourmis. On en trouve en Amérique et à Ceylan. Les deux espèces les plus connues de ce genre sont l'Amphisbène enfumée et l'Amphisbène blanche. On s'est plu à jeter du merveilleux sur tout ce qui a rapport à ces serpents : ainsi on a prétendu qu'ils peuvent indifféremment marcher en avant ou à reculons. On a également dit que lorsqu'ils sont partagés en deux, ils ont la faculté de se réunir, et qu'il faut même employer la violence pour les en empêcher : la médecine du moyen âge en avait conclu que l'Amphisbène réduit en poudre est un excellent spécifique dans les fractures.

**AMPHITANE.** *Min.* Pline, qui a décrit cette pierre, dit qu'on la trouvait dans les mines d'or de l'Inde et qu'elle avait la couleur de ce métal; il lui attribuait en outre les propriétés de l'aimant, ce qui a fait supposer à divers auteurs modernes que ce devait être une Pyrite magnétique.

**AMPHITRITE.** *Annél.* Genre d'Annélides tubicoles, caractérisées par un corps cylindrique, annelé ou articulé, ayant à son extrémité deux branchies en forme de peigne, de pinceau, de panache ou de filet rameux. Les Amphitrites vivent dans la mer, à la limite des basses eaux, et habitent des tuyaux formés par une liqueur visqueuse sécrétée par leur corps et qui se condense avec du sable. Elles ne sont point fixées dans ce tuyau comme les mollusques dans leurs coquilles et peuvent en sortir à volonté. Ces tuyaux sont toujours enfoncés à moitié dans le sable ou fixés par la base sur les corps solides.

**AMPHITRITÉE.** *Annél.* Famille d'Annélides tubicoles qui a pour type le genre Amphitrite, dont les espèces sont très-nombreuses et de toutes les mers.

**AMPLEXICAULE** (du latin *amplecti*, embrasser; *caulis*, tige). *Bot.* Se dit des feuilles, des bractées, des pétioles, des pédoncules qui, s'élargissant à leur base, embrassent la tige sans l'entourer complétement.

**AMPLEXICAUDE.** *Zool.* Animaux dont la queue est comprise dans une membrane tendue entre les deux cuisses.

**AMPULLAIRE** (du latin *ampulla*, ampoule). *Moll.* Nom donné par Lamarck à un genre de Coquilles univalves, dont le caractère est d'être globuleuse, ventrue, ombiliquée à sa base, sans callosité au bord gauche, et d'avoir une ouverture entière plus longue que large. Les Ampullaires habitent les eaux douces et vivent à la manière de nos Paludines. L'Ampullaire idole, qui habite le Mississipi et que les Indiens ont en vénération, est une des plus grosses espèces et son ouverture est d'une prodigieuse largeur; puis vient l'Ampullaire bleu, facile à reconnaître par les zones bleues qui teignent son dernier tour. Quelques espèces sont fossiles.

**AMYGDALÉES.** *Bot.* Division établie dans la famille des Rosacées par L. de Jussieu, et qui a pour type l'amandier.

**AMYGDALINE** (du grec *amygdalê*, amande). *Min.* Nom donné par M. Brongniart aux roches composées de parties ovoïdes serrées les unes contre les autres, paraissant comme réunies par un filet.

**AMYGDALOIDE.** *Min.* Nom spécifique que l'on applique aux roches renfermant des noyaux, en forme d'amande, de diverses grosseurs. Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine et le mode de formation des Amygdaloïdes; les uns les considèrent comme un produit de la voie aqueuse, les autres comme résultant de la voie ignée. Nous croyons, avec M. Patrin, que la nature en a formé par diverses voies. Les variolites de la Durance peuvent être considérées comme des roches primitives. Quand l'Amygdaloïde est adhérente à la roche qui la renferme et qu'il existe entre elles une sorte de liaison ou de transition, on peut en conclure que l'une et l'autre ont été formées en même temps.

**AMYRIDÉES** ou AMYRIDACÉES. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes, à placentation axile. Elle comprend plusieurs genres qui avaient été rapportés à la famille des Térébinthacées : Richard, du reste, considère les Amyridées comme une tribu de cette famille. Les plantes de la famille des Amyridées sont des arbres ou arbrisseaux, à suc résineux, que l'on trouve dans l'Amérique méridionale.

**ANABAINE** (du grec *anabainô*, je monte). *Bot.* Genre de la famille des Euphorbiacées, ainsi nommé à cause de sa tige grimpante. C'est un arbrisseau dont on ne connaît qu'une espèce unique originaire du Brésil.

ANABAINE. *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Nostocinées, famille des phycées, ayant pour type l'Anabaine marine d'Europe. On en connaît une vingtaine d'espèces qui habitent les eaux thermales. Nous citerons l'Anabaine impalpable, aux filaments soyeux, presque imperceptibles, qui teint d'une couleur verte la surface de la vase; l'Anabaine lichéniforme, que l'on rencontre dans les endroits nus des pelouses, où elle forme des taches luisantes d'un vert triste.

**ANABAS** (du grec *anabainô*, je monte). *Ichth.* Poisson qui se trouve dans l'Inde et dans les îles de l'archipel indien. Il est de la famille des Leptosomes, et a la faculté de grimper le long des plantes aquatiques et de pouvoir vivre assez longtemps hors de l'eau; il a quinze centimètres de longueur; sa chair, qui abonde en arêtes, est de très-mauvais goût, ce qui n'empêche pas qu'elle soit très-prisée dans certaines

contrées. Les jongleurs indiens se servent de ces poissons pour faire différents tours assez curieux.

**ANABLEPS** (du grec *anablepô*, je regarde en haut.) *Ichth.* Poisson, de la famille des Malacoptérygiens, très-commun en Amérique, qui a pour caractère un corps cylindrique et une bouche munie de dents; il est vivipare, et, d'après les organes de génération du mâle, on est assez porté à croire à une sorte d'accouplement. Il est long de vingt à vingt-quatre centimètres. Sa couleur est grise, avec cinq lignes noires de chaque côté. La structure des yeux de ce poisson est remarquable; la cornée est très-bombée et partagée en deux par une bande transversale, il en est de même de l'iris et de la prunelle; la nature a donc organisé son œil de façon qu'il ait deux champs de vision, et puisse voir dans l'air en même temps que dans l'eau. On en connaît deux espèces : l'Anableps gros yeux, et l'Anableps hétéroclite, qu'on trouve en Caroline dans les eaux douces. Sa chair est fort recherchée comme aliment. Cuvier a placé ce genre de poissons dans les Cyprinoïdes.

**ANACANTHE** (du grec *a* priv., et *acantha*, épine). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Raies, à queue grêle, sans nageoires dorsales ni aiguillons, qui a pour type l'Anacanthe orbiculaire de la mer Rouge, que l'on trouve également aux Séchelles.

**ANACARDIACÉES** ou ANACARDIÉES *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Térébinthacées, caractérisées de la façon suivante par Richard : un seul carpelle uniloculaire et monosperme; graine portée sur un podosperme basilaire; radicule repliée sur les cotylédons épais. Cette tribu comprend les genres Anacardier, Manguier, Pistachier, Séméearpe.

**ANACARDIER** (en grec *anacardion*, dérivé de *cardia*, cœur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées; c'est un grand arbre particulier à l'Inde, qui croît sur les bords des fleuves et dans les pays adjacents; il a les feuilles larges, son fruit est une espèce de noix oblongue ayant la forme d'un cœur d'oiseau; ce fruit contient, sous une double enveloppe fort dure et celluleuse, un noyau aplati renfermant une amande qui a un goût de pistache ou de châtaigne. On ôte l'écorce de ces noix en les faisant rôtir sous la cendre; on les confit soit vertes dans du sel, soit mûres dans du sucre. L'Anacardier fournit un vernis très-recherché, et les Indiens prétendent que le suc mucilagineux de son écorce fait disparaître les dartres et même les écrouelles; avec ses fruits verts, on fait une excellente encre. Il est appelé Bibo dans l'Inde; quelques naturalistes l'ont confondu avec l'Avicène et avec l'Acajou.

**ANACYCLE** (du grec *a* priv., *cyclos*, cercle). *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Sénécionidées, famille des Composées, voisines des Camomilles et des Cotules; caractérisées par des fleurs terminales, des semences membraneuses. Les Anacycles sont de petites herbes annuelles, comprenant trois ou quatre espèces, qui croissent naturellement dans les parties australes de l'Europe.

**ANADIOMÈNE** (du grec *anaduomai*, je sors de l'eau). *Polyp.* Genre de Polypiers flexibles, établi par Lamouroux. Ces polypes habitent les côtes de France et d'Italie. On les rencontre sur une algue connue en pharmacie sous le nom de *Moussede Corse.*

**ANAGALLIDE** (du grec *anagélaô*, je ris aux éclats). *Bot.* Plante de la tribu des Anagallidées, famille des Primulacées à laquelle les anciens attribuaient le don de guérir de la mélancolie et même de la rage. La plus commune est l'Anagallide des champs, plus connue sous le nom de Mouron rouge; elle tue les oiseaux auxquels on la donne. (V. ALSINE.) Elle croît partout : dans les champs, les blés, etc.; ses fleurs sont tantôt d'un rouge pourpre, tantôt d'un bleu d'azur. On compte une vingtaine d'espèces d'Anagallides, que l'on rencontre en Europe, et dans certaines parties de l'Asie et de l'Afrique.

**ANAGALLIDÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Primulacées, caractérisées par des graines amphitropes, et comprenant les genres Anagallide et Centunculus.

**ANAGYRE** ou BOIS PUANT (du grec *ana*, en haut; *gyros*, cercle). *Bot.* Arbrisseau de la famille des Légumineuses. Son nom d'Anagyre lui vient de la forme de ses fleurs et de ses fruits; il atteint un mètre environ; ses feuilles sont trifoliées, blanchâtres; ses fleurs, de couleur jaune, naissent par petits bouquets axillaires; le fruit est une gousse un peu courbée qui renferme de trois à cinq semences bleuâtres; ses feuilles et son écorce exhalent une odeur fétide lorsqu'on les froisse; il fleurit de bonne heure et produit un assez bel effet; il est très-sensible à la gelée, ce qui fait qu'on ne peut le cultiver que difficilement dans le Nord.

**ANALCIME** (du grec *a* priv., *alkimos*, fort). *Min.* Cette substance, connue sous les noms de Cubicite, Sarcolithe ou Zéolithe cubique, est une espèce de silicate d'alumine et de soude hydratée, qui a de grands rapports avec l'Amphigène par sa cristallisation cubique. L'Analcime est fusible au chalumeau et donne alors un verre incolore d'une transparence assez faible. Cette substance est assez abondante dans les Hébrides, notamment dans la fameuse grotte de Fingal et dans les basaltes de l'île de Staffa. Dolomieu découvrit le premier l'Analcime dans les laves de l'Etna et des îles Cyclopes.

**ANALE.** *Ichth.* Nageoire que les poissons portent ordinairement sous la queue, immédiatement après l'ouverture de l'anus.

**ANANAS.** *Bot.* Plante vivace de la famille de Broméliacées, originaire de l'Amérique méridionale, et importée en Europe, en 1690. Les Ananas sont des plantes herbacées à feuilles longues, disposées en rosette, et dont l'inflorescence consiste en un épi dense, charnu, conné, terminé par une couronne de feuilles, et qui peut atteindre le poids de trois à six kilogrammes. Pour le goût, le fruit semble réunir en lui le parfum de la fraise, de la framboise, de la pêche, de la pomme de reinette. Sa grosseur, forme ovale ou pyramidale, sa couleur dorée et la couronne de petites feuilles dont il est surmonté, lui donnent sur tous les autres fruits une supériorité méritée. Dans nos climats, il ne peut se cultiver qu'en serre chaude; aussi est-il loin d'avoir la grosseur, le goût et le parfum de celui qui croît à l'air libre, dans une terre à lui propre et sous un soleil brûlant. Pour reproduire cette plante, il suffit de détacher avec soin le bouquet de feuilles vertes qui surmonte le fruit et de le mettre en terre; on propage encore l'Ananas au moyen des œilletons, qui se forment à côté des pieds qui ont fleuri. On ne les confie à la terre que quand on s'aperçoit que leur base est desséchée au point d'être ferme et coriace. On ne compte pas moins de cinquante-six variétés d'Ananas; les plus estimées sont : l'Ananas de la Martinique, ou commun; l'Ananas providence; l'Ananas Cayenne, à feuilles lisses; l'Ananas Otaïti, l'Ananas Enville; l'Ananas pain de sucre; l'Ananas Reine-Pomaré, etc. — Avec l'Ananas on fait des gelées, des crèmes, des glaces, des beignets; le suc de ce fruit soumis à la fermentation, donne une boisson fort agréable, mais très alcoolique. — On donne aussi le nom d'Ananas à une espèce de grosse fraise très-parfumée.

**ANANASSÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Broméliacées, caractérisées par un fruit charnu et comprenant les genres Ananas, Billbergia, Bromélie.

**ANANDRAIRES** ANANDRINES ou ANANDRIQUES (FLEURS). *Bot.* Fleurs dont les étamines manquent complétement ou se sont transformées en pétales : on les appelle vulgairement *fleurs pleines* ou *fleurs doubles.*

**ANARRHIQUE** (du grec *anarrhichaomai*, grimper). *Ichth.* Genre de poissons de la division des Apodes, dont le caractère consiste dans un museau arrondi, plus de cinq dents coniques, plusieurs molaires à chaque mâchoire, et une longue nageoire dorsale; ce poisson manque de vessie natatoire. L'Anarrhique-loup se trouve dans les mers de l'Europe septentrionale, où il parvient quelquefois à une longueur de cinq mètres. Ce poisson nage par ondulation, à la manière des anguilles; il ne s'approche des côtes qu'à l'époque du frai, c'est-à-dire au printemps, et il dépose sur les plantes marines des œufs de la grosseur d'un pois. On peut alors le prendre facilement au filet, à l'hameçon et à la fouenne; il est très-rapace et se nourrit de crustacés; ses morsures sont si fortes qu'il laisse des empreintes sur le fer. Au témoignage de Steller, on a vu un Anarrhique briser entre ses dents la lame d'un fort couteau. Les habitants des côtes de Norwége et les Groënlandais mangent sa chair, qui est ferme et grasse. Avec sa peau, ils font des coffres et des bourses; on en fait aussi de la colle forte. Ce sont ses dents molaires pétrifiées qu'on appelle bafonites ou crapaudines. On connaît encore l'Anarrhique karrak, moins long que celui que nous venons de citer, et l'Anarrhique pantherin qui habite la mer Glaciale.

**ANASTATIQUE** (du grec *anastatikos*, qui excite). *Bot.* Petite plante annuelle, de la famille des Crucifères (Siliculeuse), à rameaux composés, à fleurs blanches ramassées par paquets. Cette plante est plus connue sous le nom de Rose de Jéricho; on la trouve dans les déserts de l'Asie, de l'Arabie et de la Syrie. Lorsque ses semences sont mûres, ses feuilles tombent, ses rameaux se rapprochent et s'entrelacent en un peloton de la grosseur d'une pomme ordi-

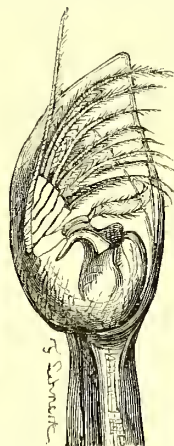
naire. Alors il suffit de mettre la tige quelque temps dans l'eau pour voir ces rameaux se détendre, s'écarter, et la plante prendre une sorte de nouvelle vie. Pendant longtemps les charlatans exploitèrent la crédulité publique au moyen de ce phénomène; des moines présentaient la Rose de Jéricho à la vénération des fidèles aux grandes fêtes de l'année, expliquant ce soi-disant miracle par la présence du Christ dans l'endroit où croît cette plante. Beaucoup de soldats français en apportèrent dans notre pays à la suite de l'expédition d'Egypte, et la multiplicité des Roses de Jéricho en France fit plus pour détruire une fausse croyance que tous les discours des philosophes.

La pêche aux Anchois.

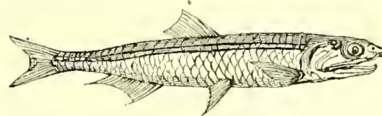
**ANATASE** (du grec *anatasis*, élévation). *Min.* Substance du groupe des Titanides de Beudant, qui n'est autre chose que l'Acide titanique à l'état solide; l'Anatase est de couleur bleue et se cristallise en octaèdre à base carrée.

**ANATIDÉES.** (*V.* LAMELLIROSTRES.)

**ANATIFE** (du latin *anas*, canard; *fero*, je produis). *Moll.* Genre de Mollusques de la famille des Cirrhopodes pédiculés; leur nom vient du préjugé qui, autrefois, faisait croire qu'elles donnaient naissance aux canards sauvages. « La cause de cette erreur absurde, dit Sallacroux, se trouve dans l'habitude qu'ont les palmipèdes, et surtout les Bernaches, de chercher sur les rivages de la mer les insectes, les vers, les petits mollusques, et, en particulier ceux du genre dont nous parlons; et comme on les voit plus souvent s'enlever que s'abattre, attendu que la présence de l'homme suffit pour les empêcher de descendre à terre, les marins qui les voyaient s'envoler du milieu de ces coquillages, sans jamais les voir s'y reposer, s'imaginèrent qu'ils y prenaient naissance, et regardèrent les Anatifes comme des œufs de canard produits par la mer. Cette erreur a rendu ces animaux très-célèbres, quoique par eux-mêmes ils n'aient rien de remarquable par leur beauté ou par leurs habitudes. » L'animal des Anatifes ressemble beaucoup à celui des Balanites; il a douze tentacules, articulés et ciliés, portés deux par deux sur un pédoncule charnu et flexible; sa trompe est rétractile, à peu près de la même longueur que ses tentacules. La coquille des Anatifes est composée de cinq pièces, dont quatre, de forme triangulaire, sont régulières; la cinquième est étroite, longue, et forme comme le dos de la coquille. Les Anatifes se fixent sur les corps solides qui se trouvent dans la mer; on en trouve en grande quantité sur les bois flottants, les quilles des vaisseaux; ils se nourrissent d'animaux marins qu'ils attirent dans leurs valves, au moyen du tourbillon qu'ils savent produire en roulant et déroulant leurs tentacules ciliés avec une grande rapidité. Les Anatifes sont hermaphrodites et ovipares. On en connaît une quinzaine d'espèces; on en mange quelques-unes, quoique leur chair soit peu délicate; la cuisson leur communique une couleur rouge, comme aux écrevisses; certaines personnes les considèrent comme d'énergiques aphrodisiaques.


Anatife dont on a enlevé une coquille.

**ANCHOIS** (*Engraulis.*) *Ichth.* Poissons de la famille des Clupéoïdes, qui ne dépasse guère dix à onze centimètres de longueur. On les trouve dans toutes les mers d'Europe. Ils vivent en troupes comme les harengs et les sardines, font des migrations en mai, juin et juillet, et viennent frayer sur


L'Anchois.

les côtes, à la fin de l'hiver. On en prend d'immenses quantités dans la Méditerranée, sur les côtes d'Espagne, sur celles de France, de Hollande et d Angleterre. Dans la Méditerranée, on pratique cette pêche au printemps et au commencement de l'été, pendant les nuits obscures, par le moyen du feu. Les pêcheurs se portent au large, avec

des réchauds sur lesquels ils ont un feu vif et clair. Les Anchois s'approchent du bateau; on les entoure sans bruit, on éteint le feu et on bat l'eau; le poisson effrayé cherche à fuir, mais il s'embarrasse dans les mailles du filet, qu'on retire aussitôt qu'on le juge suffisamment garni. Les pêcheurs salent la presque totalité des Anchois qu'ils prennent; pour cela, ils leur coupent la tête, enlèvent les entrailles, les lavent et les stratifient dans des barils avec du sel. Les salaisons les plus renommées sont celles de Fréjus, Cannes, Saint-Tropez. Les Anchois sont l'objet d'un grand commerce à Marseille. Ceux apprêtés dans le Nord se conservent plus longtemps que ceux salés dans le Midi, parce que les pêcheurs du Nord ont soin de changer jusqu'à trois fois leur saumure, ce que ne font pas les pêcheurs de la Méditerranée, qui se contentent de colorer leur sel avec des terres ocreuses, d'un rouge brique. Sur les côtes, on mange les Anchois frais et rôtis. On les sert salés sur nos tables, en salade, en hors-d'œuvre; on les emploie pour les sauces; ces petits poissons sont recherchés par ceux qui ont le goût blasé, pour relever leur appétit. C'est dans les parties méridionales de l'Europe qu'on en fait la plus grande consommation. La sauce connue sous le nom de *garum*, chez les Romains, n'était autre chose que des Anchois cuits et écrasés dans leur saumure, à laquelle on ajoutait du vinaigre et du persil pilé.

**ANCHUSE** (*anchousa*, nom grec de l'Orcanette). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées, ayant pour type l'Anchuse officinale qui croît aux environs de Paris, dans tous les endroits cultivés, et le long des chemins; cette plante est mucilagineuse, diaphorétique et diurétique; aussi on l'emploie pour remplacer la Bourrache. (*V.* ORCANETTE.)

**ANCILLE** ou ANCILLAIRE (du lat. *ancilla*, servante). *Moll.* Genre de Gastéropodes pectinibranches, établi par Lamarck. Ils ont pour caractères : une coquille oblongue à spire courte, non cauliculée; la base de l'ouverture à peine échancrée, versante; un renflement ou un bourrelet oblique ou calleux au bas de la columelle. On en connaît une quarantaine d'espèces, dont quinze fossiles que l'on rencontre dans les terrains tertiaires de l'Europe et de l'Amérique septentrionale.

**ANCOLIE** (*Aquilegia*). *Bot.* Plante de la famille des Helléboracées, qui se cultive comme plante de parterre; ses fleurs, inodores, ressemblent assez à un bec d'aigle avec des serres; ses feuilles forment une espèce de cornet où se déposent les gouttes de pluie ou de rosée. Les Ancolies renferment cinq ou six espèces, toutes de l'Europe ou de l'Amérique. L'Ancolie vulgaire, ou Gant de Notre-Dame, est la plus connue; elle est très-abondante dans la plupart de nos bois, dont elle fait l'ornement pendant une partie de l'été. Par la culture, sa belle couleur bleue se change en rouge, en violet et même en blanc. On la multiplie en graines, ou en séparant ses vieux pieds en deux ou trois. Les feuilles de l'Ancolie vulgaire sont diurétiques et apéritives; ses graines sont recommandées en poudre dans du vin blanc contre la jaunisse, et en émulsion pour faciliter la sortie des pustules de la petite vérole.

**ANCYLE** (du grec *ankilos*, crochu). *Moll.* Genre de Mollusques créé par Geoffroy aux dépens du genre Patelle, de Linnée, et qui se rapproche du genre Planorbe. Cette coquille est très-fréquente dans les environs de Paris.

**ANDALOUSITE.** (*V.* MACLE.)

**ANDERNACH.** Petite ville de la province rhénane, cercle de Coblentz (Prusse), dont la principale industrie consiste dans l'exploitation d'une production volcanique avec laquelle on fait des meules qui s'expédient dans le monde entier, et du trass, sorte de tuf volcanique, qui, pilé avec de la chaux, produit une espèce de béton d'une grande dureté.

**ANDES.** (*V.* CORDILLÈRES.)

**ANDESINE.** *Min.* Substance feldspathique qui se présente en petits cristaux blancs, disséminés dans des porphyres amphiboliques composant la base des Andes, dans l'Amérique équatoriale.

**ANDÉSITE.** *Min.* Porphyres amphiboliques qui constituent les Andes, et dont on trouve des analogues en Hongrie, où ils se présentent dans les mêmes relations géologiques.

**ANDRÈNE.** *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères; ils ont beaucoup de rapports avec les Abeilles; l'espèce la plus commune que l'on rencontre en France est l'Andrène des murs, longue de quinze millimètres, d'un noir bleuâtre ou violet, avec des poils blancs sur la tête; le corselet, l'abdomen, les pieds et les ailes sont noirâtres; les femelles sont seules chargées des nids et de pourvoir à la nourriture de leurs petits; ainsi que les abeilles, elles vont sur les fleurs récolter la poussière des étamines qui s'attache aux poils qu'elles ont sous l'abdomen et à leurs antennes; elles font leur nid en terre; ce sont des trous ordinairement situés dans un sol exposé au midi; elles enlèvent la terre avec leurs pattes. La femelle porte dans des trous la nourriture nécessaire à ses larves; c'est une espèce de miel très-grossier; lorsqu'elle en a mis dans un trou une quantité suffisante, elle dépose un œuf auprès, et bouche le trou : précaution utile à cause des fourmis, qui sont extrêmement friandes de la pâtée destinée aux larves; car si le trou qui la renferme demeurait ouvert, elles ne tarderaient pas à le rencontrer et à le dévaliser. A sa sortie de l'œuf la larve trouve sa nourriture en suffisante quantité, jusqu'au moment où elle cesse de manger pour se transformer en nymphe. C'est dans le nid même que cette métamorphose s'opère; l'insecte passe tout l'hiver sous cette forme, et ce n'est qu'au printemps, à la saison des fleurs, qu'il paraît et vient, par son vol, annoncer le retour de la belle saison.

**ANDRÉOLITHE.** *Min.* Substance composée de silice, de baryte et d'alumine, se présentant en petits cristaux d'un blanc mat, presque opaques, disséminés sur les groupes de spath calcaire de la mine d'Andreasberg, au Harz.

**ANDRIALE** (*Andryala*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice commun, formé par un seul rang de folioles étroites; le fruit est produit par la réunion de semences ovales, surmontées d'une aigrette sessile. Ces plantes habitent l'Europe méridionale.

**ANDROGYNE** (du grec *aner*, *andros*, homme, et *gynê*, femme). *Zool.* On désigne sous ce nom les animaux qui, quoique possédant les deux sexes, ne peuvent se reproduire que par l'accouplement. Dans cette catégorie, on peut ranger les Limaçons, les Buccins, les Cornets, les Bulimes. — En Botanique, on donne ce nom aux plantes qui ont les deux sexes, mâle et femelle, dans des fleurs séparées sur le même individu, comme le noyer et le noisetier.

**ANDROMÈDE** (*Andromeda*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricacées, caractérisées par un calice persistant, une corolle monopétale, ovale ou campanulée, dix étamines à anthères bicornées et inclinées, un ovaire supérieur, arrondi, chargé d'un style, terminé par un stigmate obtus. Fruit capsulaire dont les semences sont petites et luisantes. Les Andromèdes sont des arbrisseaux et des sous-arbrisseaux particuliers, pour la plupart, à l'Amérique septentrionale.

**ANDROPHORE** (du grec *aner*, *andros*, mâle; *phoros*, qui porte). Nom donné par quelques botanistes au filet de l'étamine. (*V.* ce mot.)

**ANDROPOGON** (d'*aner*, *andros*, homme, et *pogon*, barbe). *Bot.* Genre de graminées, ainsi nommé à cause de ses racines touffues. C'est le type de la tribu des Andropogonées qui se compose de plus de 150 espèces, dont la plupart sont exotiques, et dont les autres croissent dans les contrées méridionales de l'Europe. Les espèces principales sont : l'Andropogon squarreux ou Vétiver des Indes, dont la racine sert à aromatiser le linge; l'Andropogon nard ou Nard indien, aromatique ou excitant, qu'on n'emploie plus aujourd'hui; enfin l'Andropogon schœnanthus, dont les fleurs se prennent en infusion, et qu'on utilise dans quelques préparations pharmaceutiques.

**ANDROPOGONÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Graminées, caractérisées, selon Richard, par des épillets à deux fleurs, dont l'inférieure est incomplète; valves de la glume plus minces que la lépicène, et comprenant les genres Andropogon, Anthistiris, Érianthe, Imperata, Porotis, Saccharum ou Canne à sucre.

**ANE** (du latin *asinus*). *Zool.* Quadrupède du genre Cheval, de l'ordre des Solipèdes. Cet animal est originaire d'Arabie. Il est généralement plus vigoureux et de plus grande taille dans les pays chauds. On reconnait différentes races parmi les Anes comme parmi les chevaux. L'Ane se distingue de ces derniers par une tête plus grosse et moins allongée, par des oreilles plus longues, par une queue que termine un bouquet de poils; les épaules, étroites, sont traversées chez le mâle par une ligne noire qui se croise avec une autre ligne de même couleur tracée le long de l'échine; son braiment est un cri fort prolongé très-désagréable. Cet animal s'est naturalisé dans presque tous les climats; mais plus les pays sont froids, plus il perd de sa première nature. L'Ane existe à l'état sauvage sous le nom d'onagre dans l'Asie australe. Il a les yeux bons, l'odorat admirable et l'oreille excellente; lorsqu'on le sur-

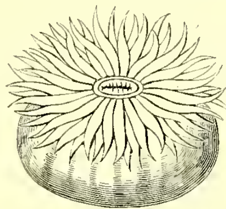
charge ou que son harnais le blesse, il le marque en inclinant la tête et en baissant les oreilles. Dans sa première jeunesse, l'Ane est assez gai et même assez joli, mais bientôt les mauvais traitements qu'on lui fait subir le rendent méchant et abrégent sa vie, car à l'état libre il vit de vingt-cinq à trente ans, et à l'état domestique de douze à quinze seulement. Les mêmes fourrages dont on nourrit le cheval conviennent à l'Ane, mais il mange aussi quelques plantes dures et piquantes que le cheval refuse, telles que les chardons, les ronces, les lèches, les ferules, etc. La ciguë est un poison pour cet animal. Dès l'âge de deux ans, l'Ane est en état d'engendrer; l'Anesse met bas le onzième mois; elle n'a qu'un petit, rarement deux; elle a pour sa progéniture la plus tendre sollicitude, et on a vu des Anesses traverser les flammes pour aller rejoindre leur petit. L'Ane s'accouple avec la jument, et donne l'espèce connue sous le nom de Mulet. La race des Anes arabes se retrouve presque dans toute sa pureté en Égypte. Ce sont les Espagnols qui ont transporté les Anes en Amérique. Ils ont beaucoup multiplié, et l'on y trouve en plusieurs endroits des Anes sauvages qui vont par troupes. « On ne saurait trop ménager ce bon animal, dit l'auteur de l'*Histoire naturelle*. On donne au cheval de l'éducation, on le soigne, on l'instruit, on l'exerce, tandis que l'Ane, abandonné à la grossièreté du dernier des valets ou à la malice des enfants, bien loin d'acquérir, ne peut que perdre par son éducation; et s'il n'avait pas un grand fonds de bonnes qualités, il les perdrait, en effet, par la manière dont on le traite. Il est de son naturel aussi humble, aussi patient, aussi tranquille que le cheval est fier, ardent, impétueux; il souffre avec constance et peut-être avec courage les châtiments et les coups, et, il faut bien l'avouer, cet injuste dédain, cette ingrate insouciance pour un domestique dont les services sont si utiles et l'entretien si peu dispendieux datent de la plus haute antiquité, comme ils se retrouvent de nos jours chez différents peuples. » Mais c'est au Paraguay, dit don Félix d'Azzara, que les Anes sont le plus maltraités. Au Potosi, on s'en sert pour porter aux moulins des sacs de minerai sans leur mettre de bât ni de tapis, en sorte que leur dos, déchiré et couvert de plaies, est un spectacle d'horreur. — Le lait d'Anesse, très-léger, et facile à digérer, est un remède éprouvé et recommandé par la médecine pour les maladies de poitrine. — La peau de l'Ane sert à faire des tambours, des cribles, des tamis, de la peau de chagrin, etc. — Chez les anciens, l'Ane était consacré à Priape, à qui on l'offrait en sacrifice parce que ce dieu, dans l'expédition de Bacchus aux Indes, en tua un qui osa lui disputer le prix de la force.

ANE RAYÉ. (*V.* ZÈBRE.)

**ANÉLECTRIQUE.** *Phys.* On appelle ainsi tous les corps qui n'acquièrent d'électricité qu'autant qu'on les met en contact avec d'autres corps préalablement électrisés.

**ANÉMONE** (du grec *anémos*, vent). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, type de la tribu des Anémonées. C'est une plante vivace, à tige droite et robuste, à feuilles d'un vert foncé, découpées, à fleurs doubles, de couleurs variées, sans odeur. Le fruit consiste en un amas de semences nues, situées sur un réceptable commun et qui conservent le style. Les espèces d'Anémones varient beaucoup dans leur aspect : on en compte plus de trois cents variétés qui servent à l'ornementation de nos jardins. Les variétés les plus recherchées des amateurs sont l'Anémone en ombelle, des montagnes de la Provence; l'Anémone pulsatille, à fleur violette; l'Anémone Sylvie, à fleur blanche; l'Anémone des fleuristes, reproduisant les couleurs de l'arc-en-ciel, même le vert, etc. La nature étale ses plus riches couleurs dans cette fleur; aussi les poëtes ont-ils imaginé qu'elle avait été produite par le mélange du sang d'Adonis avec les larmes de Vénus. L'Anémone est un poison drastique; la médecine emploie ses feuilles en eau distillée, en extrait, en alcoolature ou en sirop contre la goutte sereine et les dartres.

ANÉMONE DE MER, ou ACTINIE (du grec *actis*, rayon). *Polyp.* Genre de Polypes marins, plus connus sous le nom d'Actinies, caractérisés par un corps cylindracé, charnu ou coriace, très-contractile, isolé, fixé par sa base, et ayant la faculté de se déplacer; une bouche terminale, bordée



Anémone de mer pourpre.

d'un ou de plusieurs rangs de tentacules disposés en rayons, se fermant et disparaissant par la contraction, et s'épanouissant comme une fleur, au gré de l'animal. Les Anémones de mer se trouvent dans toutes les mers; les rochers des côtes de France en sont couverts; on les y voit fixés sur leur base, étendant leurs rayons pour surprendre leur proie au passage. Rien n'est plus curieux que de les observer au moment où elles veulent changer de place. Elles se laissent glisser d'une façon imperceptible sur leur base, ou, se déplaçant complétement, elles se laissent emporter par le flot. Réaumur dit que, dans ce dernier cas, il les a vues se retourner sens dessus dessous et se servir de leurs rayons pour marcher. Lorsque l'Anémone de mer veut se fixer sur un corps, elle applique sa base aplatie à la surface, puis elle soulève le centre de son pied qui, agissant comme une ventouse, la fait adhérer avec tant de force qu'on la déchirerait plutôt que de la déplacer. La nourriture de ces animaux, qui sont très-voraces, se compose de petits crabes, de vers marins et de tous les petits animaux qui passent à leur portée. Les Anémones de mer sans défense et d'une structure molle, s'attaquent pourtant à des animaux parfaitement défendus et les dévorent; elles font entrer de très-forts coquillages dans leur estomac, où elles les maintiennent à l'aide de leurs tentacules; puis, lorsque le travail de la digestion est terminée, elles rejettent le résidu en retournant leur estomac. Dicquemare a fait des expériences très-curieuses sur ces animaux. Ainsi il a coupé leurs tentacules, et ils ont repoussé; il les a coupé une seconde fois, et ils ont encore repoussé; menant plus loin ses expériences, il a séparé une Anémone de mer en deux parties, par une section transversale, et, au bout de vingt jours, il a pu constater que la bouche était presque entièrement reformée. Ces animaux ne se reproduisent pas au moyen de bourgeons extérieurs comme la plupart des polypes, mais au moyen d'œufs qui, après s'être développés entre le tégument externe et l'estomac, tombent dans ce dernier et sont expulsés au dehors par ses contractions. Ce polype a de trois à six centimètres dans sa plus grande largeur.

**ANÉMONÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Renonculacées, caractérisées par des fruits monospermes, un périanthe simple et comprenant les genres Adonide, Anémone, Atragène, Clématite, Hépathique, Naravélie, Pigamon.

**ANETH** (du grec *anethon*, fenouil). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, caractérisées par des ombelles dépourvues de collerette, cinq pétales entiers, toujours jaunes dans toutes les espèces; un fruit lenticulaire aplati, composé de deux semences appliquées l'une sur l'autre; les feuilles sont très-découpées et répandent une odeur suave lorsqu'on les froisse. L'espèce la plus répandue est l'Aneth douce ou Fenouil (*Anethum fœniculum*), dont le fruit est ovale, et la racine considérée comme apéritive; les anciens l'estimaient beaucoup et, en Italie, on mange une variété de cette plante que l'on cite comme un mets délicieux. Nous citerons encore l'Aneth puant (*Anethum graveolens*), dont la saveur est très-âcre. Les Romains se couronnaient de cette plante dans les festins et les gladiateurs en mettaient dans tous les aliments, parce qu'ils croyaient que l'Aneth leur donnait des forces.

**ANGE**, ou ANGELOT DE MER. Nom spécifique d'un poisson du genre Squale. (*V.* ce mot.)

**ANGÉLIQUE** (*Angelica*). *Bot.* Cette plante doit son nom aux vertus bienfaisantes qu'on lui attribue; elle appartient à la famille des Ombellifères, genre type de la tribu des Angélicées; sa tige droite, robuste, cannelée, s'élève à la hauteur de deux mètres; un goût aromatique et une odeur tirant sur le musc sont propres à cette plante. Sa tige, ses feuilles, ses racines et ses semences sont odorantes, stomachiques, cordiales et vermifuges. Les confiseurs emploient ses tiges lorsqu'elles sont encore jeunes et en font des dragées extrêmement agréables au goût et très-bonnes pour l'estomac. La ville de Niort a, de tout temps, été réputée pour ce genre de sucrerie. Sa racine fournit une liqueur spiritueuse qui est employée comme diurétique. On apporte la racine sèche de l'Angélique des montagnes de Bohême, des Alpes, des Pyrénées et du Puy-de-Dôme, où elle croît naturellement; elle est sujette à la carie. Il faut semer la graine aussitôt qu'elle est mûre dans un terrain légèrement humide et même un peu ombragé; lorsque ces plantes ont acquis assez de force, on les transplante en les espaçant convenablement dans un terrain de même nature.

**ANGIOCARPES** (du grec *aggeion*, vase; *karpos*, fruit). *Bot.* Deuxième ordre de

plantes de la famille des Lichens, caractérisées par les organes de la reproduction, renfermés dans une enveloppe générale.

**ANGIOSPERMES** (du grec *aggeion*, vase; *sperma*, graine). *Bot.* Groupe de plantes de la classe des Dicotylédonées diclines de Jussieu, comprenant les Saururées, les Pipéracées, les Juglandées, les Myricacées, les Myristicées, les Urticées, les Cannabinées, les Gunneracées, les Artocarpées, les Morées, les Ceratophyllées, les Chloranthacées, les Plantanées, les Stilaginées, les Garryacées, les Datiscées, les Podostemées, les Salicinées, les Bétulinées, les Ulmacées, les Euphorbiacées, les Balsamifluées, les Nepenthées, les Cupulifères, les Béconiacées, les Monimiées, les Atherospermées, les Empetracées, les Papayacées, les Cucurbitacées, les Balanophorées, les Rafflesiacées.

**ANGITAS** (Sources de l'). Les sources de ce fleuve, dit M. Pouqueville, de l'Institut, sont situées dans un bocage que les Grecs appelaient le Nymphæum d'Onocaris; elles sont situées dans le site le plus pittoresque de la Macédoine. L'Angitas s'échappe d'une grotte dont les rochers offrent une perspective qui se prolonge sur la gauche. L'entrée de cette caverne a sans doute été obstruée par quelque tremblement de terre; aussi n'y peut-on pénétrer qu'en rampant. L'intérieur présente l'aspect d'un temple de forme presque circulaire, surmonté d'une voûte à peu près régulière. Sur la gauche se trouvent plusieurs blocs de marbre qui durent servir de siéges à Cotys, roi de Thrace, ainsi qu'à sa cour, lorsqu'il venait en ces lieux se délasser des soucis que lui causait l'ambition de Philippe (375 ans av. J.-C.). Du fond de la grotte sort une eau claire qui doit venir des environs de Négrecop.

**ANGLARITE.** *Min.* Phosphate de fer hydraté, qui se présente en petites masses vertes à Anglar, près de Limoges.

**ANGLÉSITE.** *Min.* Sulfate de plomb naturel, incolore; cette substance noircit au contact de l'hydrogène sulfuré, et fond au chalumeau. On la trouve en petits cristaux. dans les gîtes métallifères de plomb et de cuivre, principalement dans les mines d'Anglesea.

**ANGOLAN** (*Alangium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Alangiées, qui renferme plusieurs espèces, parmi lesquelles nous citerons : l'Angolan à dix pétales, grand arbre toujours vert et d'un port majestueux; ses fleurs sont blanchâtres et répandent une odeur suave, et son fruit est délicieux à manger. Il croît naturellement dans les montagnes de l'Inde. L'Angolan à six pétales, arbre d'une taille ordinaire; son fruit est acidule et peu agréable au goût; il croît également dans l'Inde.

**ANGORA.** *Zool.* Race de gros Chats, de Lapins et de Chèvres, à poil long et soyeux, originaires d'Angora, dans l'Asie Mineure. (*V.* Chat.)

**ANGOURIE** (*Anguria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées, se rapprochant des Concombres, et caractérisées par des fleurs unisexuelles sur le même pied, un calice monophyle à cinq divisions; le fruit est une baie charnue, oblongue, pointue, divisée en quatre loges renfermant des semences ovales et aplaties. Les Angouries sont particulières aux Antilles.

**ANGUILLE** (*Anguila.*) *Ichth.* Nom d'un poisson du genre Murène, qui a la forme d'un serpent, et dont la peau est très-gluante. Les Anguilles vivent également dans l'eau douce et dans l'eau salée; elles sont d'un brun noirâtre en dessus et jaunâtre en dessous; cette couleur varie suivant que les eaux sont limoneuses ou limpides. Les nageoires de l'Anguille sont peu apparentes, et ses écailles si peu visibles qu'on ne les voit qu'après le desséchement. Elle doit sa vivacité au grand nombre de ses vertèbres. On en compte environ cent seize, ce qui permet à l'animal de se contourner dans tous les sens. La croissance des Anguilles est lente, et ce qui peut prouver leur longévité, c'est qu'on en trouve qui ont jusqu'à quatre mètres de long, et quarante à soixante centimètres de tour. Dans le jour, les Anguilles se tiennent presque toujours enfoncées dans la vase; ce n'est que lorsque l'eau des étangs commence à se corrompre que les Anguilles quittent le fond et viennent à la surface respirer un air plus pur; alors elles se cachent dans les plantes aquatiques, ou entre celles qui bordent le rivage. Il est assez difficile de tuer une Anguille, et lorsqu'on l'a coupée en plusieurs morceaux, chaque partie donne encore, pendant quelques instants, des signes de vitalité; ce phénomène est dû aux ganglions nerveux répandus dans toute la longueur de leur corps, ganglions dont chacun est un centre de vie. Les Anguilles sont très-voraces; elles vivent de petits poissons, de vers, d'insectes, de frai; aussi il ne faut pas les laisser trop multiplier dans les étangs, si on veut y conserver beaucoup de poissons. Les Anguilles s'accouplent à la manière des serpents; elles font des œufs qui, la plupart du temps, éclosent dans leur ventre; par conséquent, dans ce cas, elles sont vivipares, à la manière des vipères. On trouve les Anguilles dans les pays les plus chauds comme dans les plus froids; dans ces derniers, elles s'enfoncent pendant l'hiver dans la vase, et y restent sans manger deux mois de suite. Les Anguilles, qui vivent dans les eaux courantes, vont périodiquement de la mer dans les fleuves, et de là dans les lacs ou les marais qui les alimentent. Elles quittent la mer au printemps, et n'y retournent en automne que lorsqu'elles sont adultes, de sorte qu'elles restent plusieurs années de suite dans l'eau douce : fait qui appuie l'opinion émise par Spallanzani qu'elles ne frayent que dans la mer. Les Anguilles ont pour ennemis les loutres, les brochets, les esturgeons. Depuis plusieurs années, on prend des quantités considérables de montée d'Anguilles pour les répandre dans divers cours d'eau, et fournir ainsi une nouvelle source à l'alimentation publique. C'est par myriades que l'on prend ce poisson à l'embouchure de nos fleuves, et le peuplement des cours d'eau peut se faire facilement. « Loin de nous de contester ce fait, dit M. Soubeiran, mais nous croyons qu'il y a lieu à apporter de sérieuses restrictions à la pratique de l'empoissonnement par les Anguilles; car après avoir nous-même cherché à introduire ce poisson dans plusieurs localités, nous avons eu la preuve certaine que tout n'est pas profit dans une pareille tentative. Nous dirons même plus, nous sommes persuadé aujourd'hui que, dans une foule de cas, il y a danger à le faire. » M. Soubeiran, dans la note qu'il adressa en 1865 à l'Académie des sciences, et à laquelle nous empruntons les faits que nous citons, rapporte avec détail l'histoire de tentatives faites, depuis 1856, par plusieurs propriétaires, desquelles il résulte que de grandes quantités d'Anguillettes, plusieurs centaines de milliers, placées dans des bassins et dans diverses pièces d'eau, et nourries à grands frais, n'ont donné qu'une perte d'argent assez considérable, et qu'en outre, toutes les pièces d'eau et les rivières environnantes où les Anguilles avaient pénétré à la suite des débordements des premières, ont été presque entièrement dépeuplées du poisson qu'elles contenaient assez abondamment : carpes, tanches, gardons, écrevisses, etc. Un étang communiquant avec la rivière de la Babette, n'a fourni à la dernière pêche, depuis que les Anguilles y ont pénétré, au lieu des quantités énormes de poissons qu'on en retirait habituellement, que quelques centaines d'Anguilles, dont la plus grosse ne pesait pas six cents grammes. Dans une autre pièce d'eau il n'y avait plus d'écrevisses, et les quelques carpes qui y restaient encore, d'un volume trop considérable pour pouvoir être dévorées, étaient maigres et très-souvent blessées aux nageoires et au ventre. — La chair de l'Anguille est tendre et molle; cependant elle est assez difficile à digérer.

Anguille de mer. (*V.* Congre.)
Anguille de haie. (*V.* Orvet.)
Anguille de sable. (*V.* Équille.)
Anguille électrique. (*V.* Gymnote.)

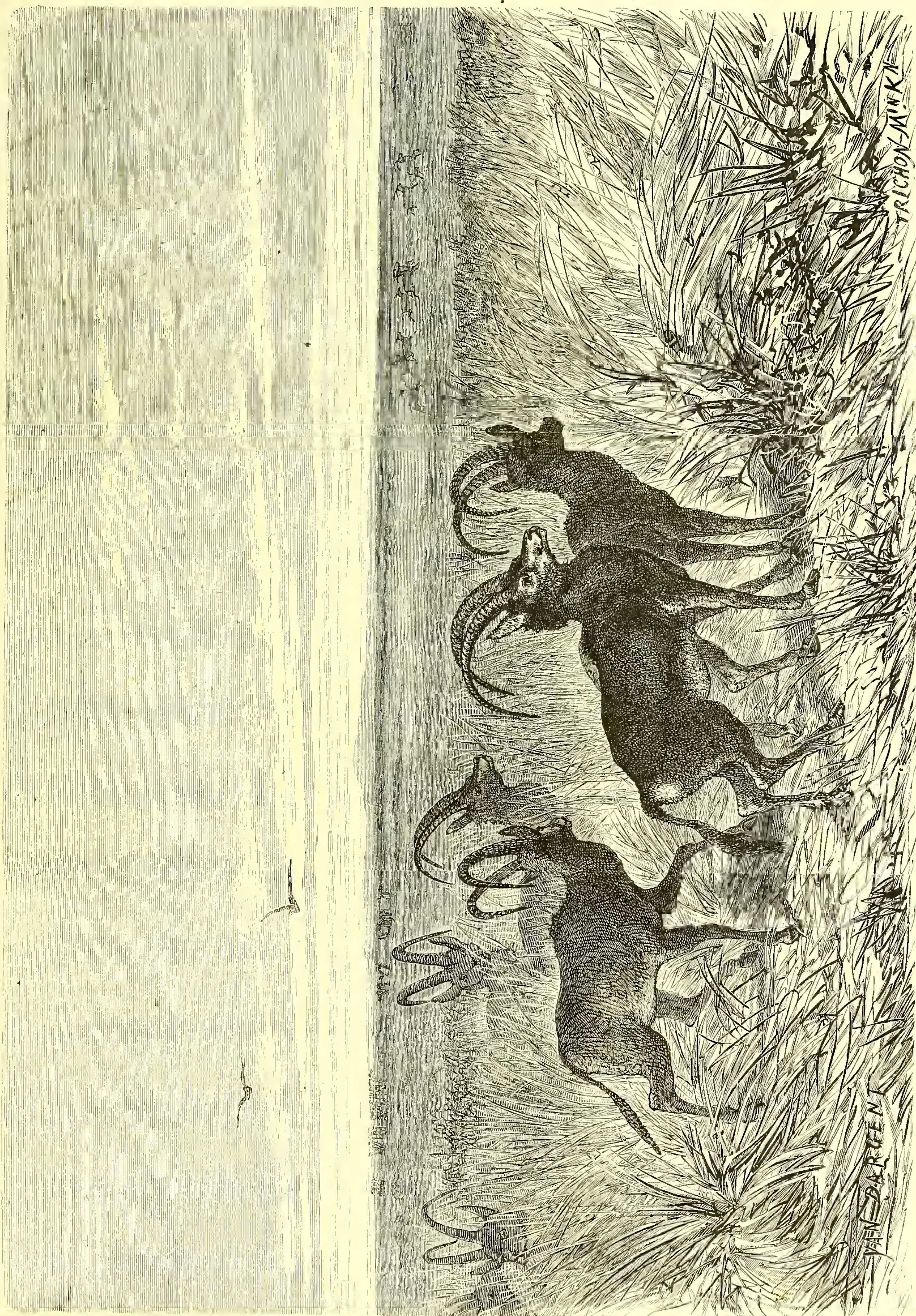
**ANGUILLULES** (du latin *anguilla*, anguille). *Helm.* Vers qui se développent dans le vinaigre, la colle de farine, le blé niellé : ces vers, d'une dimension microscopique, n'ont ni organisation appréciable, ni organes locomoteurs visibles. La plupart des Anguillules peuvent se dessécher sans perdre la vie réellement; les mouvements apparents seuls sont suspendus, pour reprendre dès que ces animaux se trouvent au contact de l'humidité.

**ANGUINE** (*V.* Trichosanthe.)

**ANGUIS.** (*V.* Orvet.)

**ANHINGA** (nom brésilien de cet oiseau). *Ornith.* Genre d'oiseaux palmipèdes totipalmes, qui habitent les contrées les plus chaudes de l'Amérique; ils ont le bec plus long que la tête, les pieds courts palmés; leur queue grande et large, est formée de douze pennes étalées et striées. Mais ce qui leur donne une physionomie toute particulière, c'est l'apparence qu'ils présentent d'un serpent enté sur le corps d'un oiseau, à cause de leur cou long et grêle que surmonte une petite tête cylindrique; soit par la manière dont cet oiseau étend brusquement son cou en partant de dessus les arbres, soit par la façon dont il le replie et le lance dans l'eau pour darder les poissons, il les retient ensuite, pour les dévorer, avec ses doigts et ses ongles. Quoique palmipède, on ne le voit point marcher à terre; il perche sur les arbres, y établit son nid, et ne les quitte que pour se jeter à l'eau. La peau de cet oiseau est épaisse; sa chair très-grasse, a un goût

huileux désagréable. Jusqu'à présent, on n'a constaté que deux espèces d'Anhinga,

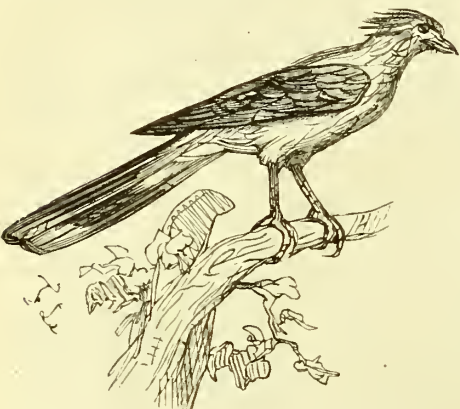



Les Antilopes (page 46, col. 3). Composition et dessin de Yan' Dargent.

**ANHYDRE** (du grec *anhydros*, qui manque d'eau). *Min.* Terme qui sert à désigner un minéral naturellement privé d'eau.

**ANHYDRITE.** *Min.* Sorte de roche formée de chaux et d'acide sulfurique et ne contenant pas d'eau de cristallisation; on la rencontre dans l'étage des grès bigarrés et dans tous les étages de la période salino-magnésienne, ainsi que dans ceux de la période crayeuse.

**ANI** (*Crotophaga*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs; ils habitent les climats les plus chauds de l'Amérique. Leur bec est court, crochu, plus épais que large. La petitesse de leurs ailes rend leur vol faible et très-borné; leur queue est longue et étagée; ils ne peuvent soutenir le vent, et les ouragans en font périr un grand nombre. Ils ont un instinct sociable admirable; on les trouve toujours en troupe. Les nids, qui servent à plusieurs femelles, sont construits en commun; la femelle la plus pressée de pondre prend possession du nid, que les autres agrandissent pendant qu'elle couve. Cette bonne



Ani.

intelligence est d'autant plus admirable, que l'amour rompt presque toujours, dans les animaux, les liens qui les attachaient à d'autres individus de leur espèce. Les femelles usent d'une précaution qui n'est point ordinaire aux oiseaux : elles couvrent leurs œufs, qui sont de la grosseur de ceux des pigeons, avec des feuilles et des brins d'herbe, à mesure qu'elles les pondent. Lorsque les petits sont éclos, si les mères ont couvé ensemble, elles donnent successivement à manger à toute la famille naissante. L'Ani se nourrit de lézards, mais surtout d'insectes; on le voit même s'abattre sur le dos des bœufs et des vaches pour y manger les tiques, et les vers nichés dans le poil de ces animaux. C'est de là que lui vient son nom scientifique *Crotophaga*, du grec *croton*, tique, vermine; *phagos*, mangeur. L'Ani, qui est susceptible de vivre en domesticité, est peu recherché des chasseurs, parce que sa chair ne peut se manger. On trouve cet oiseau en troupes nombreuses au Brésil, à la Guyane, au Mexique, à Saint-Domingue. Parmi les variétés d'Anis, on cite l'Ani des Paletuviers; il a quarante-huit centimètres de longueur, en y comprenant la queue, qui en fait plus de la moitié; sa couleur est d'un noir brunâtre; l'Ani des savanes, de la grosseur d'un merle : il a trente-sept centimètres de long, et dans cette longueur la queue n'entre pas pour moins de dix-neuf centimètres; il est de couleur noire à peine nuancée de quelques reflets violets sur tout le corps. La femelle ne diffère pas du mâle.

**ANIL.** (*V.* Indigotier.)

**ANIMAL** (du lat *anima*, souffle, vie). Dans la foule d'objets que nous présente le globe, dit Buffon, dans le nombre infini des différentes productions dont sa surface est couverte et peuplée, les animaux tiennent le premier rang, tant par la conformité qu'ils ont avec nous que par la supériorité que nous leur connaissons sur les êtres végétants ou inanimés. Les animaux ont, par leurs sens, par leur forme, par leur mouvement, beaucoup plus de rapports avec les choses qui les environnent que n'en ont les végétaux; ceux-ci par leur développement, leur figure, par leur accroissement et par leurs différentes parties, ont aussi un plus grand nombre de rapports avec les objets extérieurs que n'en ont les minéraux ou les pierres, qui n'ont aucune sorte de vie ou de mouvement, et c'est par ce plus grand nombre de rapports que l'animal est réellement au-dessus du végétal, et le végétal au-dessus du minéral. Nous-mêmes, à ne considérer que la partie matérielle de notre être, nous ne sommes au-dessus des animaux que par quelques rapports de plus, tels que ceux que nous donnent la langue et la main; et quoique les ouvrages du Créateur soient en eux-mêmes tous également parfaits, l'animal est, selon notre façon d'apercevoir, l'ouvrage le plus complet de la nature, et l'homme en est le chef-d'œuvre. Cependant, quelque admirable que cet ouvrage nous paraisse, ce n'est pas dans l'individu qu'est la plus grande merveille, c'est dans la succession, dans le renouvellement et dans la durée des espèces que la nature paraît tout à fait inconcevable. Cette faculté de produire son semblable qui réside dans les animaux et dans les végétaux, cette espèce d'unité toujours subsistante et qui paraît éternelle, cette vertu procréatrice qui s'exerce perpétuellement sans se détruire jamais, est pour nous un mystère dont il semble qu'il ne nous est pas permis de sonder la profondeur. Car la matière inanimée, cette pierre, cette argile qui est sous nos pieds, a bien quelques propriétés, son existence seule en suppose un grand nombre, et la matière la moins organisée ne laisse pas que d'avoir, en vertu de son existence, une infinité de rapports avec toutes les autres parties de l'univers, mais elle n'a ni sentiment, ni sensation, ni conscience d'existence. L'homme occupe le premier rang dans la création; nous devons donner la seconde place aux animaux, la troisième aux végétaux, et enfin la dernière aux minéraux; car, quoique nous ne distinguions pas bien nettement les qualités que nous avons en vertu de notre animalité, de celles que nous avons en vertu de la spiritualité de notre âme, nous ne pouvons guère douter que les animaux, étant doués comme nous des mêmes sens, possédant les mêmes principes de vie et de mouvement, et faisant une infinité d'actions semblables aux nôtres, ils n'aient avec les objets extérieurs des rapports du même ordre que les nôtres, et que, par conséquent, nous ne leur ressemblions réellement à bien des égards. Nous différons beaucoup des végétaux, cependant nous leur ressemblons plus qu'ils ne ressemblent aux minéraux, et cela parce qu'ils ont une espèce de forme vivante, une organisation animée, semblable en quelque façon à la nôtre, au lieu que les animaux n'ont aucun organe. L'animal n'a de commun avec le minéral que les qualités de la matière prise généralement; sa substance a les mêmes propriétés virtuelles; elle est étendue, pesante, impénétrable comme tout le reste de la matière, mais son économie est toute différente. Le minéral n'est qu'une matière brute, inactive, insensible, n'agissant que par la contrainte des lois de la mécanique, n'obéissant qu'à la force généralement répandue dans l'univers, sans organisation, sans puissance, dénuée de toutes facultés, même de celle de se reproduire; substance informe, faite pour être foulée aux pieds par les hommes et les animaux, laquelle, malgré le nom de métal précieux, n'en est pas moins méprisée par le sage, et ne peut avoir qu'une valeur arbitraire, toujours subordonnée à la volonté et dépendante de la convention des hommes. L'animal réunit toutes les puissances de la nature, les forces qui l'animent lui sont propres et particulières; il veut, il agit, il se détermine, il opère, il communique par ses sens avec les plus éloignés, son individu est un centre où tout se rapporte, un point où l'univers entier se réfléchit, un monde en raccourci : voilà les rapports qui lui sont propres; ceux qui lui sont communs avec les végétaux sont les facultés de croître, de se développer, de se reproduire et de se multiplier. La différence la plus apparente entre les animaux et les végétaux paraît être cette faculté de se mouvoir et de changer de lieu dont les animaux sont doués, et qui n'est pas donnée aux végétaux : il est vrai que nous ne connaissons aucun végétal qui ait le mouvement progressif, mais nous voyons plusieurs espèces d'animaux, comme les huîtres, les anatifes, etc., auxquelles ce mouvement paraît avoir été refusé; cette différence n'est donc pas généralement nécessaire. Une différence plus essentielle pourrait se tirer de la faculté de sentir qu'on ne peut guère refuser aux animaux, et dont il semble que les végétaux soient privés. Cependant le sentiment existe à des degrés bien divers chez les différents animaux : il n'est pas le même chez l'huître que chez le chien, d'où l'on pourrait conclure que ce même sentiment se trouve dans les végétaux, à un degré encore au-dessous : cette différence entre les animaux et les végétaux, non-seulement n'est pas générale, mais même n'est pas bien décidée. Une troisième différence paraît être dans la manière de se nourrir; les animaux, par le moyen de quelques organes extérieurs, saisissent les choses qui leur conviennent, ils vont chercher leur pâture, ils choisissent leurs aliments; les plantes, au contraire, semblent être réduites à recevoir la nourriture que la terre veut bien leur fournir, il semble que cette nourriture soit toujours la même; aucune diversité dans la manière de se la procurer, aucun choix dans l'espèce, l'humidité de la terre est leur seul aliment. Cependant si l'on fait attention à l'action et à l'organisation des racines et des feuilles, on reconnaîtra bientôt que ce sont là les organes extérieurs dont les végétaux se servent pour pomper la nourriture; on verra que les racines se détournent d'un obstacle ou d'une veine de mauvais terrain pour aller chercher la bonne terre; que même ces racines se divisent, se multiplient et vont jusqu'à changer de forme pour procurer de

la nourriture à la plante. Cet examen nous conduit à reconnaître évidemment qu'il n'y a aucune différence absolument essentielle et générale entre les animaux et les végétaux, mais que la nature descend par degrés et par nuances imperceptibles d'un animal qui nous paraît le plus parfait à celui qui l'est le moins, et de celui-ci au végétal. Le polype d'eau douce sera, si l'on veut, le dernier des animaux et la première des plantes. Le mot animal, dans l'acception où nous le prenons ordinairement, représente une idée générale, formée des idées particulières qu'on s'est faites de quelques animaux particuliers : toutes les idées générales renferment des idées différentes, qui approchent ou diffèrent plus ou moins les unes des autres, et par conséquent aucune idée générale ne peut être exacte ni précise : l'idée générale que nous nous sommes formée de l'animal, sera, si vous voulez, prise principalement de l'idée particulière du chien, du cheval, et d'autres bêtes qui nous paraissent avoir de l'intelligence, de la volonté, qui semblent se déterminer et se mouvoir suivant cette volonté, et qui, de plus, sont composées de chair et de sang, qui cherchent et prennent leur nourriture, qui ont des sens, des sexes et la faculté de se reproduire. Cependant il y a, de l'aveu de tout le monde, des animaux qui paraissent n'avoir aucune intelligence, aucune volonté, aucun mouvement progressif ; il y en a qui n'ont ni chair ni sang, et qui ne paraissent être qu'une glaire congelée ; il y en a qui ne peuvent chercher leur nourriture et qui ne la reçoivent que de l'élément qu'ils habitent ; enfin il y en a qui n'ont point de sens, pas même celui du toucher, au moins à un degré qui nous soit sensible ; il y en a qui n'ont point de sexe, ou qui les ont tous les deux, et il ne reste de général que ce qui leur est commun avec le végétal, c'est-à-dire la faculté de se reproduire. C'est donc du tout ensemble qu'est composée l'idée générale que présente le mot Animal.

**ANIMAL** de Maestricht. *Paléont.* Sous ce nom on désigne un énorme Saurien fossile, de huit mètres de longueur, et dont la tête, armée de formidables mâchoires, avait un mètre et demi : il fut trouvé dans la craie sableuse de Maestricht, terminant les dépôts crétacés supérieurs.

**ANIMALCULES** (du lat. *animalculi*, petits animaux). *Zool.* Terme par lequel on désigne des animaux très-petits, dont l'organisation et quelquefois l'individualité ne sont pas distinctes, mais dont l'animalité est réelle.

**ANIMALISATION.** *Zool.* Transformation d'une substance simple, végétale, en chair ou tissu animal. Brillat-Savarin est, suivant nous, l'auteur qui a le mieux défini ce mot : « Transformation des aliments en la propre substance de l'animal qui s'en nourrit, ou phénomène en vertu duquel les substances soumises à la digestion se changent en produits nouveaux et deviennent assimilables. La première considération est que l'animalisation se fait à peu près de la même manière que la végétation. »

**ANIMALITÉ.** *Zool.* Qualité qui distingue ce qui est animé, ce qui constitue l'animal ; l'ensemble des facultés et des attributs qui lui sont propres. L'animalité comprend l'ensemble de tous les êtres qui composent le règne animal.

**ANIMAUX DOMESTIQUES.** (*V.* Domestication et Domesticité.)

Animaux hibernants. *Zool.* Animaux qui, comme la Marmotte, le Loir, etc., passent la saison d'hiver dans un état d'engourdissement et de sommeil plus ou moins complet.

Animaux a sang blanc, Animaux a sang rouge. *Zool.* Dénominations employées par Cuvier qui correspondent aux deux grandes divisions du règne animal, connues sous les noms d'Animaux vertébrés et d'Animaux sans vertèbres.

Animaux a sang chaud, Animaux a sang froid. *Zool.* Ces deux grandes divisions du règne animal, considéré au point de vue de la température du sang, comprennent, la première : les animaux dont la chaleur propre se maintient, quel que soit le milieu dans lequel ils vivent, entre 30° et 40° centigrades : ce sont les oiseaux et les mammifères ; la deuxième renferme tout le reste des animaux composant le règne animal.

**ANIS.** *Bot.* Plante de la famille des Ombellifères de Jussieu : on la cultive dans les jardins ; ses fleurs sont blanches, son fruit, de forme ovoïde, est composé de deux petites graines d'un gris verdâtre, convexes, cannelées sur le dos. L'Anis croît parfaitement en Espagne, il réussit également dans le midi de la France ; les graines de l'Anis sont l'objet d'un commerce étendu ; on les emploie en médecine comme stomachiques, cordiales, digestives et propres à chasser les gaz ; elles procurent du lait aux nourrices et aux femelles d'animaux. L'Anis entre dans la pâtisserie ; par la distillation, on en retire une huile très-odorante. En Allemagne, on saupoudre d'anis le dessus du pain.

Anis de la Chine. (*Voir* Badiane.)

**ANISODON.** (*V.* Anoplotherium.)

**ANKÉRITE.** *Min.* Cette substance est un mélange cristallisé de carbonate de chaux et de carbonate de fer ; on la trouve dans les mines de la Styrie.

**ANNEAU.** *Bot.* Rebord saillant, parfois crénelé, qui garnit l'orifice des urnes des Mousses ; bourrelet qui entoure les capsules des Fougères et qui, par son élasticité, provoque leur rupture et facilite la dispersion des graines ; collerette membraneuse qui entoure le pédicule de diverses espèces de champignons, telles que les agarics et certains bolets. — M. Olivier donne le nom d'anneau ou segment aux pièces qui forment, par leur assemblage, la partie extérieure et enveloppante du ventre des insectes, de divers crustacés, etc. Les anneaux sont réunis par une membrane solide, dont la flexibilité leur permet de glisser les uns sur les autres.

**ANNÉLIDES** (du lat. *anellus*, petit anneau). *Annél.* C'est à Lamarck qu'on doit la création de ce mot, qui sert à désigner une classe de vers à sang rouge ; les anciens n'en connaissaient qu'un petit nombre ; le corps des Annélides est composé d'une série d'anneaux dont la quantité, selon les espèces, varie de vingt à cinq cents. Chacun de ces anneaux ressemble aux autres, et porte des espèces de pattes articulées ou des mamelons rétractiles ; il renferme également un ganglion nerveux, sorte de petit cerveau, rattaché aux ganglions suivants par des veines. Cette disposition singulière, fait en quelque sorte de chaque anneau un animal à part et explique comment il se fait que l'on peut diviser un ver de terre, par exemple, en plusieurs morceaux sans lui causer la mort, au contraire, chacun de ces morceaux devient un animal nouveau. Les Annélides sont sans antennes, et dépourvus de pattes articulées, mais la plupart ont à la place de ces dernières des mamelons sitifères rétractiles, disposés par rangées latérales ; quelques-uns ont un certain nombre de pieds terminés par des rames, des crochets ou des piquants, qui leur servent à accélérer leurs mouvements ou à leur défense. La tête n'existe que dans les espèces parfaitement organisées. L'alimentation des Annélides est subordonnée à la conformation de leur bouche : ceux qui sont pourvus d'une trompe sucent le sang des autres animaux ; ceux qui ont des mâchoires broient les vers, les poissons, les crustacés, etc., enfin, ceux qui n'ont ni trompe, ni mâchoires, puisent dans l'eau et le sable les substances organiques qui s'y trouvent en suspension. La circulation du sang chez ces animaux est peu connue, il n'y a d'exception que pour les sangsues ; les sens sont très-imparfaits : ils n'ont point d'appareil spécial pour l'ouïe, ni pour l'odorat ; quelques-uns ont des yeux ou des points oculaires dont la distinction n'est pas toujours certaine. Ils sont ovipares, et un grand nombre d'entre eux enveloppent leurs œufs dans une espèce de cocon, d'autres les pondent isolés. La reproduction de certaines espèces s'opère par scission, comme chez les animaux les plus inférieurs et chez les polypes. A l'exception des Lombrics ou vers de terre, les Annélides se tiennent habituellement dans l'eau ; l'hiver est pour eux une époque de repos ; ils se cachent dans la terre et tombent alors dans un engourdissement absolu. Les Annélides sont partagés en trois ordres : les *Annélides apodes*, les Hirudinées et les Échiuridées ; les *Annélides antennées*, les Aphrodites, Néréides, Euniles et Amphinomes ; les *Annélides sédentaires*, les Dorsalées et Maldanies, Amphitritées et Serpulées.

**ANNUELLE**, se dit, par opposition à vivace, des plantes qui parcourent toute leur période végétative depuis la germination jusqu'à la fructification, dans le cours d'un an, et qui périssent après. On appelle bisannuelles, les plantes qui vivent deux ans ; la première année, la tige se flétrit ; elle en produit une nouvelle qui meurt avec elle à la fin de la seconde année.

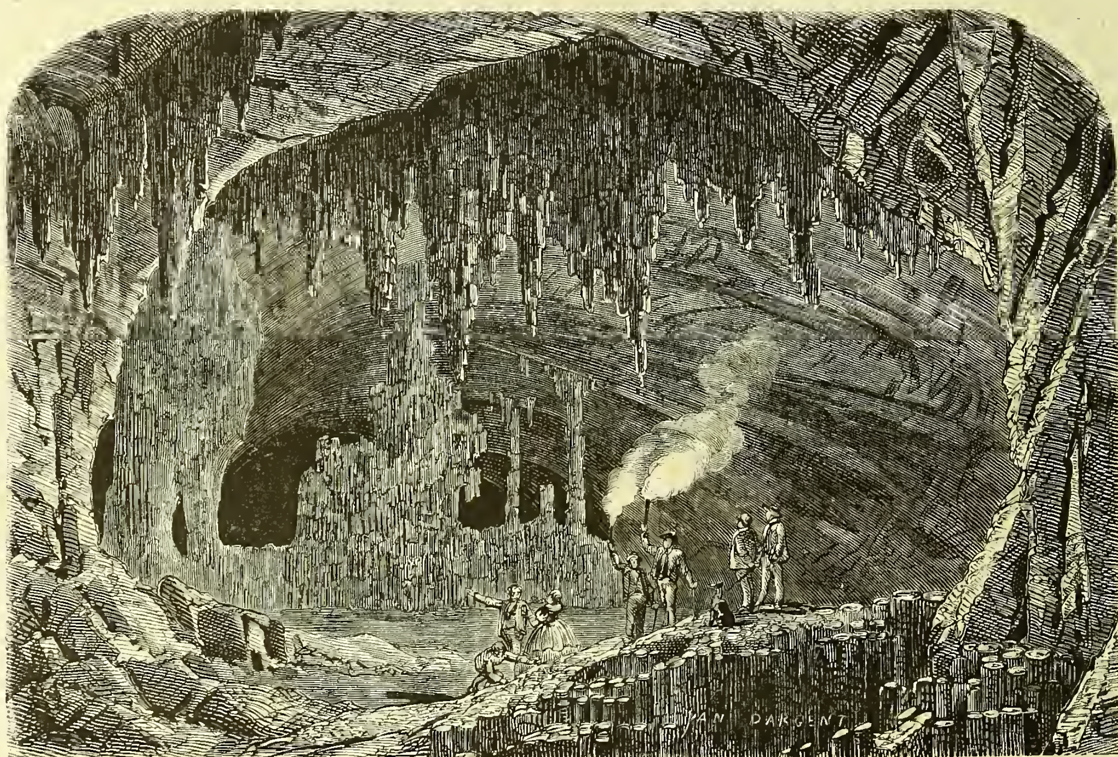
**ANODONTE** (du grec *a* priv., *odous*, *odontos*, dent). *Bot.* Genre de coquilles de la famille des Mytilacés, qui sont également connues sous le nom de Moules d'étang ; elles ont une charnière simple, sans aucune dent ; trois impressions musculaires ; elles sont fluviatiles, et ont été confondues quelquefois avec les Moules, quoiqu'elles ne se fixent jamais comme ces dernières ; elles ont toutes un pied pour ramper. On les trouve dans les étangs et les lacs boueux du centre et du nord de l'Europe ; on s'en nourrit dans quelques endroits et elles font l'objet d'un petit commerce. Les habitants des campagnes emploient les valves de ces coquilles, surtout celles de la plus grande, l'Anodonte dilatée, qui atteint quelquefois seize centimètres de long, pour écrémer leur lait ; elle est demi-transparente, nacrée intérieu-

rement et d'un brun verdâtre. L'Anodonte est vivipare : Cuvier a trouvé, dans l'épaisseur des branchies de la moule d'étang, de petites moules toutes écloses, vivantes et recouvertes de leurs deux valves : chaque moule en contient des milliers. Pendant l'hiver les Anodontes s'enfoncent dans la boue; cela leur arrive même pendant l'été, lorsque les étangs qu'elles habitent se dessèchent; elles peuvent rester fort longtemps sans manger. Les principaux genres d'Anodontes sont : l'Anodonte des étangs et l'Anodonte cygne.

**ANOLIS.** *Rept.* Nom indigène donné à des reptiles de la famille des Lézards iguaniens de l'Amérique et des Antilles. Leur corps ainsi que leur queue est mince et allongé, ils se distinguent par la largeur de leurs doigts qui leur a valu les noms de Lézards larges-doigts ou Dactyloa : leur couleur est variable. Ces petits lézards cherchent leur nourriture, qui se compose d'herbes, de débris d'os, d'arêtes, autour des maisons et des jardins; la nuit leur bruit est aussi incommodant que celui des cigales. Ils s'accouplent et reproduisent comme la plupart des Sauriens. Le vulgaire, en Amérique, prétend que des morceaux d'Anolis encore palpitants pris à l'intérieur guérissent de la lèpre.

**ANOMAL** (du grec *anômalos*, irrégulier). Adjectif dont on se sert en Histoire naturelle pour désigner toute chose irrégulière, qui n'est pas conforme à son type primitif.

**ANOMIE** (du grec *anômalia*, irrégularité). *Moll.* Genre de coquilles de la famille des Ostracées, dont le caractère est d'avoir deux grandes valves inégales, irrégulières, ordinairement minces et fragiles et réunies par un ligament attaché à une charnière sans dents; l'Anomie est curieuse par le sommet de sa valve inférieure, percé d'un petit trou et recourbé en forme de bec sur celui de sa valve supérieure. Les Anomies s'attachent sur les corps marins, sur les animaux et même sur d'autres coquilles. On connait environ une douzaine d'espèces de ce genre qui se trouvent dans les mers d'Europe. Les riverains de la Manche, de l'Atlantique, mangent l'Anomie pelure d'oignon et prétendent que sa chair est supérieure, pour la délicatesse, à celle des huitres. Nous citerons pour mémoire, l'Anomie turbinée, dont la coquille est conique, striée transversalement, très-entière, et dont la valve fixée est presque ronde, épaisse et imparfaite, et l'Anomie squamule qu'on trouve dans la Méditerranée. On connait un assez grand nombre d'espèces fossiles appartenant au genre Anomie.




Grotte d'Antiparos (page 47, col. 3). Dessin de Yan' Dargent.

**ANONACÉES** ou ANONÉES. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes, à placentation axile, caractérisées de la façon suivante par Richard : Arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes simples, dépourvues de stipules, caractère qui les distingue surtout des Magnoliacées dont ils sont très-voisins.

**ANONE** ou COROSOL. *Bot.* Genre type de la famille des Anonacées, propre à la zone équatoriale, et qui comprend quarante espèces, dont plusieurs sont renommées pour la bonté de leurs fruits. Ce sont des arbres ou arbrisseaux exotiques d'un bel effet, à feuilles alternes, entières, à fleurs solitaires s'épanouissant avant la sortie des feuilles. Le fruit est une grosse baie arrondie qui a assez la forme d'un cœur allongé, à écorce souvent écailleuse, tuberculeuse ou réticulée renfermant beaucoup de semences ovales, nichées dans une pulpe. L'espèce désignée sous le nom de Corosol à fruit hérissé ou Pommier cannelle, est la plus estimée. On cultive les Anones en Espagne. La graine passe pour vénéneuse, mais la médecine a su tirer de l'écorce un remède contre la dyssenterie.

**ANOPLOTHERIUM** (du grec *anoplos*, sans armes; *thérion*, animal). *Paléont.* Genre de mammifères fossiles, de l'ordre des Pachydermes, ayant quelques rapports avec le rhinocéros et le tapir. Ces animaux, dont la race a complétement disparu de la surface du globe, étaient de la taille d'un petit âne, de forme lourde, à jambes grosses et courtes avec une longue queue. Quelques espèces avaient des jambes minces et devaient par conséquent être sveltes et légers; on en a trouvé d'autres qui n'avaient que la grosseur d'un lapin et même d'un rat. L'Anoplotherium, dont l'allure offre beaucoup d'analogie avec celle de la loutre, devait être herbivore et nageur : il se nourrissait probablement des tiges et des racines des plantes aquatiques et avait le poil lisse et les oreilles petites. Les débris de ces animaux ont été trouvés dans les carrières de pierres à plâtre des environs de Paris, et Cuvier prouva le premier, à l'aide de ces débris, l'existence de races de mammifères aujourd'hui éteintes.



Anoplotherium.

**ANORMAL.** *Bot.* Se dit des organes ou des parties de plantes présentant des altérations produites par une cause quelconque.

**ANORTHITE** (du grec *a* priv., *orthos*, droit). *Min.* Variété de feldspath que l'on trouve en petites masses grenues dans les dolomies du Vésuve.

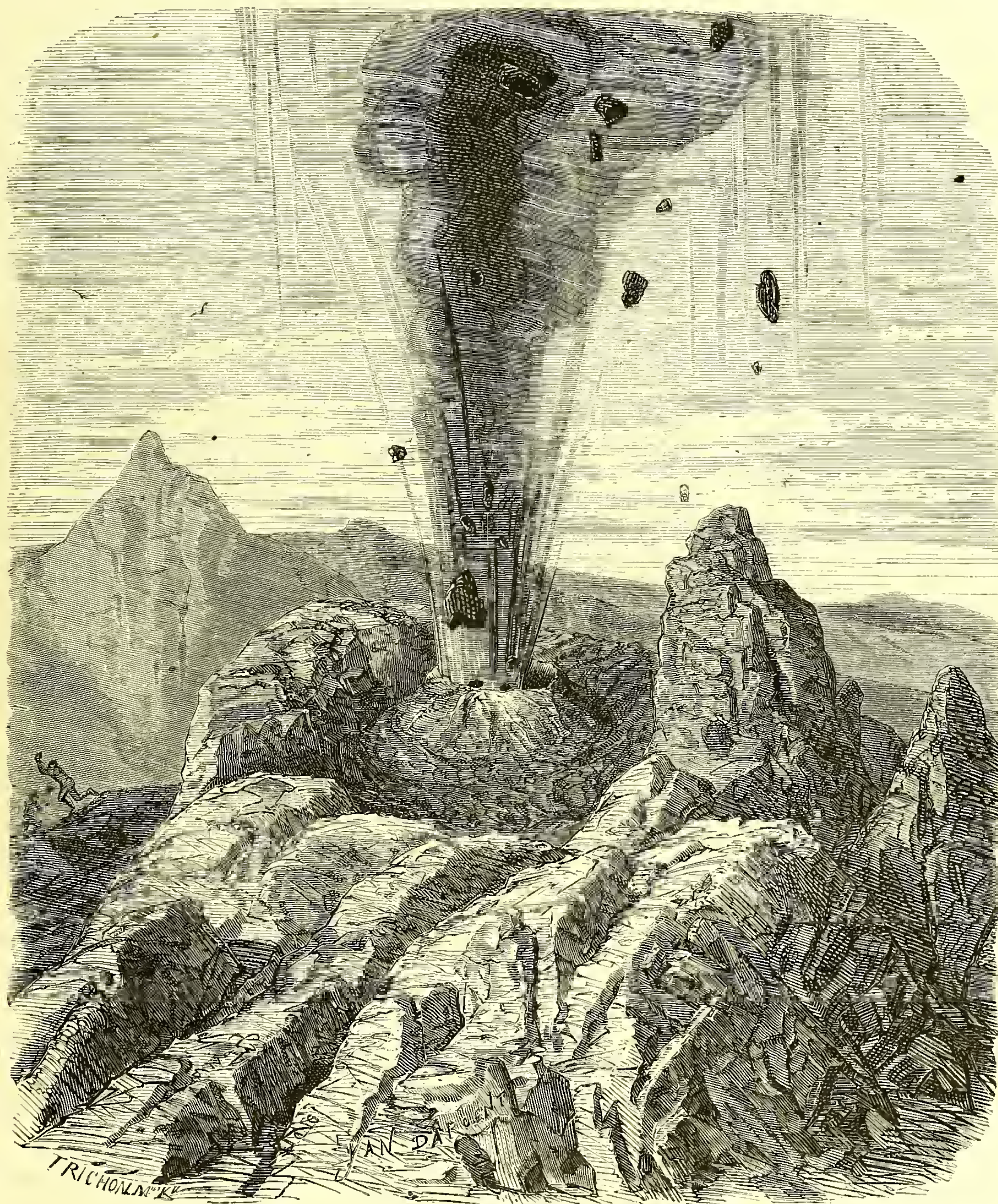
**ANOSMIE** (du grec *a* priv., *osmé*, odeur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères; herbe indigène de Candie, à fleurs blanches, hermaphrodites.

**ANOURES** (du grec *a* priv., *oura*, queue). *Rept.* Nom donné par plusieurs auteurs à la classe de Reptiles qui, aquatiques dans leur premier âge, perdent leur queue lorsqu'ils deviennent terrestres : cette classe comprend les Crapauds, les Grenouilles, etc.

**ANSÉRINE** (du lat. *anser*, oie), (*Chenopodium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodées; le fruit est une semence orbiculaire, renfermée dans le calice qui forme cinq angles autour d'elle. Ce genre contient beaucoup de plantes indigènes, les fleurs sont petites, de peu d'apparence et les feuilles alternes; l'Ansérine sagittée est une plante vivace dont on mange les jeunes tiges en manière d'asperges et les feuilles en guise d'épinards. L'Ansérine ambroisie ou Thé du Mexique, introduite en Europe, en 1619, est regardée comme stomachique, résolutive, expectorante, bonne contre les crachements de sang; l'Ansérine botride, vulgairement piment, se cultive dans les jardins et répand une odeur forte; l'Ansérine pourprée est une belle plante d'un port agréable, remarquable par la couleur pourpre du sommet de ses tiges; l'Ansérine fétide, qui naît autour des maisons, est connue sous le nom d'Arroche puante; quand on l'écrase, elle répand une odeur nauséabonde; l'Ansérine maritime croît sur les bords de la mer en Europe, et fournit de l'alcali minéral par sa combustion.

**ANSÉRINÉES** (du lat. *anser*, oie). *Ornith.* Sous-famille établie par M. de la Fresnaye dans l'ordre des Palmipèdes de Cuvier et qui comprend les genres Oie et Bernache.

**ANTÉDILUVIENS.** *Géol.* Terme général par lequel on désigne tout ce qui paraît remonter à une très-haute antiquité et principalement les formations alluviales qui ont précédé la grande catastrophe dont parle la Bible. (*V.* Fossiles.)




Volcan d'Antijo (page 46, col. 3). Dessin de Yan' Dargent.

**ANTENNES.** *Entom.* Organes mobiles, composés d'un nombre plus ou moins grand d'articles, et situés sur la tête de la plupart des insectes. Les Antennes varient beaucoup pour la grandeur et surtout pour leurs formes. Certains insectes les ont aussi longues ou même plus que le corps entier; chez d'autres elles sont si courtes qu'elles sont imperceptibles. Sous le rapport de la forme, les Antennes sont sétacées, lorsqu'elles diminuent de la base au sommet; filiformes lorsqu'elles ont le même diamètre sur toute

leur longueur ; fusiformes lorsqu'elles sont renflées au milieu, etc. La plupart des larves sont dépourvues d'Antennes. Ces organes sont, selon Bonnet, le siége de l'odorat et de l'ouïe chez les insectes : leur forme est un des caractères qui servent à déterminer les genres.

**ANTENNULES.** *Entom.* Mot que les anciens entomologistes employaient pour désigner les palpes des insectes. (*V.* PALPES.)

**ANTHÈLE** (du grec *anthélion*, petite fleur). *Bot.* Grappe de fleurs dont les rameaux sont longs et étalés; dénomination imposée par Meyer à l'inflorescence des Joncs.

**ANTHÉMIS** (mot grec qui signifie petite fleur, fleuron). (*V.* CAMOMILLE et CHRYSANTHÈME.)

**ANTHÈRE** (du grec *antheros*, fleuri). *Bot.* Partie essentielle des étamines des fleurs, qui les termine ou souvent les constitue seule et renferme la poussière fécondante appelée pollen. (*V.* ce mot.) La plupart des Anthères sont des capsules de forme diverse, à deux loges, distinctes à l'extérieur par une rainure longitudinale, qui, lorsque la fleur est épanouie, s'ouvre avec plus ou moins d'élasticité et répand le pollen qu'elle renferme sur l'organe de l'autre sexe. Pour caractériser les anthères d'une fleur il faut considérer leur nombre, leur isolement ou leur réunion, leur insertion, leur direction, leur forme, leurs appendices, leur mode d'ouverture ou de rupture, le nombre de leurs loges, et enfin leur fertilité ou leur stérilité.

**ANTHÉRIC** (du grec *anthéricos*, plante que l'on croit être l'asphodèle). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées anthéricées, renfermant un grand nombre d'espèces herbacées indigènes dans les parties chaudes d'Europe, d'Asie, etc. ; elles sont remarquables par leurs feuilles grasses et épaisses ; le fruit est une capsule à trois loges qui s'ouvre par trois battants, et qui renferme des semences anguleuses; on en compte près de soixante espèces dont la plupart sont cultivées dans les serres d'Europe.

**ANTHÈSE** (du grec *anthésis*, floraison). *Bot.* Mot par lequel on désigne l'épanouissement des fleurs et l'ensemble des phénomènes qui l'accompagnent, c'est-à-dire l'ouverture du bouton à fleur, la rupture des anthères et l'émission du pollen.

**ANTHISTIRIE** (du grec *anthé*, fleur, *steira*, carène). *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Andropogonées, caractérisées par des fleurs polygames et comprenant une douzaine d'espèces ayant pour type l'Anthistirie glauque, graminée vivace, rameuse, à tiges comprimées, à panicule lâche, et à arête velue à la base, qu'on trouve sur les collines sablonneuses de l'Algérie.

**ANTHOCÈRE** (du grec *anthos*, fleur, *kéras*, corne). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Hépathiques, caractérisées par des fleurs dioïques ou monoïques. Ces plantes ressemblent à des lichens de couleur verte, et ce n'est que lorsqu'elles sont en fleurs qu'on peut les distinguer des blasies ou des hépathiques. Les Anthocères sont cosmopolites et croissent dans les bois à sol humide.

**ANTHOCÉROTÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Hépathiques, à capsule solitaire allongée, siliquiforme, bivalve, à réceptacle filiforme et central.

**ANTHODON** (du grec *anthos*, fleur, *odous*, dent). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Hippocratéacées, caractérisées par un calice à cinq folioles, une corolle de cinq pétales inégaux; un tube court entourant le germe ; cinq étamines. L'Anthodon est un arbrisseau grimpant, à tige rameuse et à feuilles opposées. On le trouve dans les Cordillères.

**ANTHOPHYLLITE.** *Min.* Substance brune rayonnée découverte pour la première fois à Kongsberg (Norwége), et qu'on a retrouvée depuis au Groënland.

**ANTHRACITE** (du grec *anthrakitès*, qui ressemble à du charbon). *Min.* Substance minérale ainsi définie par Beudant : « Matière noire, le plus souvent brillante, sèche au toucher, brûlant avec difficulté sous l'action du chalumeau, sans flamme ni fumée et se couvrant d'un léger enduit de cendre blanche. » L'Anthracite est composée de feuillets flexibles d'un éclat presque métallique : elle contient une grande quantité de carbone qui, d'après les expériences de Vauquelin, s'élèverait à 68 parties, pour 30 parties de silice et 2 de fer. Cette matière, en raison de sa nature charbonneuse, peut être employée comme combustible et produit une grande chaleur. Mais son usage est difficile, car l'Anthracite ne brûle que par grandes masses et dans des fourneaux construits de façon à livrer passage à une forte quantité d'air. On la trouve en couches dans les terrains sédimentaires et dans les terrains dévoniens des bords de la Loire et des montagnes de Tarare. Fleuriau de Bellevue a rencontré accidentellement sur les levées de Sardam, en Hollande, des blocs d'une roche granitoïde, qu'il présume avoir été apportée de Norwége, contenant de l'Anthracite en lames disséminées.

**ANTHRAX** (du grec *anthrax*, charbon). *Entom.* Genre de mouches de l'ordre des Diptères, qui tiennent leur nom de la couleur de leur corps. Les Anthrax ont le corps ordinairement velu, quelquefois orné de bandes noires, la tête plate de moyenne grandeur; leur trompe est courte, leurs antennes sont écartées à leur base et leur thorax est déprimé. Les uns ont les ailes transparentes et sans couleurs; les autres les ont opaques et très-colorées. M. Macquart a décrit trente-cinq espèces d'Anthrax, vingt-huit appartiennent à l'Europe et la plupart à la partie méridionale; sept sont exotiques. Les espèces de ce genre les plus communes en France sont l'Anthrax jaune, l'Anthrax mignon, l'Anthrax sinué, etc.

**ANTHRÈNE.** *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères, de très-petite taille, munis de deux ailes membraneuses, recouvertes d'étuis durs. On les trouve en grande quantité sur les fleurs dont ils sucent la liqueur mielleuse ; quelques espèces habitent les maisons où leurs larves causent de grands ravages aux pelleteries, aux fourrures. Ces larves détruisent également les collections d'insectes qui ne sont pas bien garanties.

**ANTHROPOLITHES** (du grec *anthrópos*, homme, *lithos*, pierre). *Paléont.* Nom que l'on donne à de prétendues pétrifications d'os humains. Cuvier a démontré que la plupart des Anthropolithes ne sont que des restes de mammifères et de reptiles. (*V.* FOSSILES.)

**ANTHROPOMORPHIE** (du grec *anthrópos*, homme, et *morphe*, forme, figure). Ressemblance humaine, en parlant des animaux dont les formes ont de l'analogie avec celles de l'homme. Ainsi les singes peuvent être considérés comme des Anthropomorphes.

**ANTHYLLIDE** (du grec *anthyllis*, nom d'une plante indéterminée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, caractérisées par un calice monophylle, une corolle papilionacée, dix étamines et un ovaire oblong. Le fruit est une petite gousse contenant une ou deux semences. Ce genre comprend des plantes herbacées et des arbrisseaux et compte plusieurs espèces, parmi lesquelles nous citerons l'Anthyllide vulnéraire, plante herbacée vivace que l'on trouve dans les prairies qui couronnent les montagnes; l'Anthyllide de montagne qui croît dans l'Europe méridionale et que l'on cultive dans les jardins; ainsi que la précédente, elle possède d'excellentes qualités vulnéraires.

**ANTICHORE.** *Bot.* Genre de plantes herbacées, annuelles, de la famille des Tiliacées, à tiges étalées sur la terre, à fleurs axillaires et jaunes. Les Arabes la recueillent dans les montagnes, où elle croît naturellement, et la mangent comme légume.

**ANTIDESME** (du grec *anti*, au lieu de, *desma*, lien). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Antidesmées, caractérisées par un calice sans corolle. Toutes les espèces de ce genre sont arborescentes ; elles croissent dans l'Inde et leurs feuilles sont employées contre la morsure des serpents.

**ANTIJO.** Célèbre volcan des Andes chiliennes, situé à près de 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il eut deux éruptions, en 1822 et en 1834, qui coïncidèrent avec les deux tremblements de terre qui désolèrent le Chili à ces époques. Le sol qui l'environne, couvert de matières volcaniques, de laves, de scories, n'offre aucune trace de végétation. Le cratère de l'Antijo a été exploré à diverses reprises, et dans ces dernières années par M. Acapulco y Mendez qui faillit être victime de son dévouement pour la science.

**ANTILOPE.** *Zool.* Genre de mammifères de l'ordre des Ruminants, qui tient le milieu entre le genre des cerfs et celui des chèvres. L'Antilope diffère des cerfs par la nature de ses cornes et la petitesse de la corne de ses pieds, et des chèvres par son poil, la direction et la rondeur de ses cornes; ses caractères sont deux cornes sur la tête, permanentes, creuses, cylindriques et qui ont environ 35 à 40 cent. de hauteur; elles sont dirigées vers le haut dans la partie voisine de leur base. Les Antilopes forment un genre extrêmement nombreux ; la femelle, chez certaines espèces, n'a point de cornes. Le poil de cet animal est ras comme celui de la gazelle, fauve sur le dos et blanc sous le ventre, mais ces deux couleurs ne sont point séparées sur les flancs par une bande brune ou noire, comme chez la gazelle, le kerel, la corine, etc. L'Antilope est plus forte et plus farouche que les

autres gazelles; elle est fort soigneuse de sa personne, et avant de se coucher sur la terre, elle a soin de choisir les endroits secs et propres; quoique très-légère à la course, elle ne se fie pas seulement à la légèreté de ses jambes pour échapper à son ennemi, elle a l'intelligence de n'habiter que les endroits élevés ou les plaines immenses; de là elle peut surveiller au loin, car sa vue est perçante; à peine voit-elle poindre un homme ou un chien qu'elle prend la fuite. La bonté de sa chair et l'utilité de sa peau fait chasser les Antilopes. Les Asiatiques et les Africains les chassent avec le guêpard et le faucon. Ce n'est que lorsqu'ils veulent les prendre vivantes qu'ils ont recours à la ruse pour s'en emparer : ils lancent au milieu de ces animaux, pour se mêler à leurs jeux, des Antilopes apprivoisées aux cornes desquelles sont attachés des nœuds coulants; bientôt les pauvres Antilopes sauvages ne tardent pas à être prises par les cornes ou les jambes; les chasseurs paraissent alors et viennent s'en emparer. Ces animaux habitent les contrées méridionales de l'Afrique; les principales espèces sont l'Antilope à bourse, l'Antilope à pourpre, l'Antilope chevaline ou Osanne de la taille d'un petit cheval, etc.; en Asie, on trouve l'Antilope Thar, de la taille d'une grande chèvre, qui habite le Népaul, et l'Antilope des Indes, qui est si rapide à la course que les chiens ne peuvent l'atteindre; en Amérique on trouve sur les bords du Missouri, l'Antilope à fourche, et dans le Mexique l'Antilope palinée. Ces animaux, qui n'ont pour se défendre contre les lions, les tigres et autres animaux féroces que leur légèreté, ont l'ouïe très-fine; ils habitent les plaines arides et sablonneuses et ne se nourrissent que de plantes aromatiques; d'autres préfèrent les bords des fleuves et ne vivent que d'herbes douces. Ch. Desmoulins subdivise les Antilopes en Gazelles, Bubales, Oryx, Acuticornes, Tseiran, Strepsicères, Léiocères et Ramicères.

**ANTIMOINE.** *Min.* « Un moine, nommé Basile Valentin, qui se livrait à l'étude de la chimie, dit M. P.-L. Cottereau, ayant obtenu un produit nouveau en soumettant le minerai d'antimoine à diverses manipulations, l'essaya d'abord sur des porcs, et observa que ces animaux, après avoir été purgés, arrivèrent bientôt à un état de santé et de vigueur remarquables. Il crut donc posséder en cette préparation un moyen puissant de prévenir les maladies, et il ne balança pas à l'administrer comme prophylactique à tous les frères de son couvent. Mais l'événement trompa ses espérances, car beaucoup de religieux moururent victimes du remède, et ceux qui résistèrent à son action en furent gravement incommodés. Telle est, dit-on, l'origine du mot Antimoine, mais l'authenticité de cette aventure est loin d'être prouvée. » Ce métal se rencontre abondamment à l'état libre dans la nature. Sa couleur, lorsqu'il est complétement pur, se rapproche du blanc d'argent; mais lorsqu'il contient une petite quantité d'arsenic, il prend une teinte bleuâtre et noircit à l'air. Il se trouve en petites masses lamellaires dans les minerais d'arsenic. L'Antimoine du commerce est extrait par le grillage du sulfure d'Antimoine : il entre pour une partie sur quatre de plomb dans la composition des caractères d'imprimerie. Mélangé avec l'étain il forme divers alliages connus sous le nom de métal anglais, métal d'Alger, métal du prince Robert; on emploie ces alliages qui sont très-blancs, susceptibles de recevoir un beau poli, pour les couverts, les cafetières, etc. La médecine emploie l'Antimoine dans la composition de l'émétique, de la poudre d'Algaroth, etc. L'Antimoine et ses composés sont vénéneux et ont pour contre-poison les décoctions de racines et d'écorces astringentes. « Il n'y a point de substance métallique, dit M. Patin, sur laquelle les anciens chimistes aient fait autant de recherches et d'expériences que sur l'Antimoine; leurs travaux sur cette matière sont immenses. Les alchimistes surtout l'ont tourmenté dans tous les sens imaginables. Tous ceux qu'on a regardés comme les plus habiles et comme les vrais adeptes, l'ont unanimement pris pour la base de leurs préparations philosophales. L'un des traités les plus curieux est celui de Basile Valentin, intitulé : *Currus triumphalis Antimonii.* Quand on prend la peine de déchiffrer les hiéroglyphes et le langage énigmatique des disciples d'Hermès, et quand on compare leurs écrits, on voit que sous des noms et des emblèmes plus ou moins différents, ils ont toujours exprimé les mêmes choses; qu'ils ont à peu près suivi les mêmes procédés et surtout employé les mêmes matériaux. Si quelque chose pouvait donner un peu de confiance à un art regardé comme chimérique, ce serait sans doute cette unanimité dans les opinions de ceux qui s'y sont appliqués sans se communiquer leurs idées. » Voici comment le même auteur raconte le procédé usité pour obtenir l'or; nous donnons cette citation à nos lecteurs comme une curiosité des croyances des siècles précédents : « Ils (les alchimistes) commencent par préparer le régule martial, c'est-à-dire l'Antimoine purifié par le fer, auquel ils joignent du cuivre. Ils mêlent cet Antimoine avec du sublimé corrosif et de l'argent; ils subliment le mélange, et obtiennent un beurre d'Antimoine lunaire; c'est cette matière qui est proprement leur pierre philosophale. Pour la préparer ils emploient de préférence l'argent natif ou la mine d'argent rouge; quelques-uns y ajoutent un peu d'or natif. Ils font sublimer huit à dix fois ce beurre d'Antimoine lunaire, en le remêlant chaque fois avec les fèces ou le résidu. Le tout ensuite est mis dans un vaisseau de verre de forme ovale, qu'ils appellent œuf philosophique, qui doit être une douzaine de fois plus grand qu'il ne faut pour contenir la matière qu'ils y renferment : ils bouchent ce vase hermétiquement, et l'exposent à une chaleur modérée, comme celle d'une lampe ou d'un bain de sable, qui soit seulement capable de tenir la matière dans un état de sublimation et de circulation continuelle. Cette opération dure plusieurs mois sans interruption; pendant ce temps-là, on voit la matière prendre différentes couleurs : enfin la circulation cesse, et tout se fixe sous la forme d'une poudre rouge. Alors l'opération est finie, les travaux sont à leur terme, et le temps des jouissances commence. Quand on veut opérer la transmutation des métaux, on prend la matière rouge, qui est la poudre de projection, et l'on en jette quelques parcelles sur un métal quelconque en fusion, mais principalement sur du mercure bouillant. Aussitôt il se fait une combinaison des deux substances; le mercure devient solide et prend une couleur jaune. On le fond, on a de l'or, et l'on a atteint le but philosophique. » De nos jours, on a prétendu avoir trouvé le secret de faire de l'or, mais c'est une illusion qui peut marcher de pair avec les diverses tentatives de l'alchimie.

**ANTIMONIDES.** *Min.* Groupe de substances qui, dans la classification de M. Beudant, comprend les corps offrant immédiatement, ou donnant par calcination, une matière blanche, volatile par la chaleur, attaquable par l'acide chlorhydrique, elle précipite en blanc par l'eau et en jaune par les sulfhydrates.

**ANTIMONIEUX** (ACIDE). *Chim.* Deutoxyde d'antimoine blanc, insipide, ne se combinant pas avec les acides et formant des sels insolubles ou antimonites, par sa combinaison avec des bases.

**ANTIMONIQUE** (ACIDE). *Chim.* Peroxyde d'antimoine, de couleur blanche, rougissant le papier de tournesol.

**ANTIPAROS** (GROTTE D'). L'île d'Antiparos appartient au groupe des Cyclades, dans l'Archipel grec : sa position, relativement à Paros, lui a fait donner le nom qu'elle porte aujourd'hui. Elle possède une grotte à stalactites probablement inconnue des anciens et qui se divise en plusieurs salles. Ces stalactites offrent les formes les plus curieuses : quelques-unes ressemblent à des arbres, à de la mousse, etc.

**ANTIPODES** (du grec *anti*, contre, et *podos*, pied). *Géogr.* Nom que l'on donne aux peuples et aux contrées qui sont sur deux points du globe terrestre diamétralement opposés. Le plus grand jour des uns correspond aux plus grandes nuits des autres, et, pendant l'hiver de ceux-ci, les premiers ont l'été. Il y a pour les uns autant de latitude septentrionale que de latitude méridionale pour les autres et ils sont séparés, soit à l'E., soit à l'O., par 180° de longitude. Les Antipodes de Paris sont situés dans la mer du Sud, près de la Nouvelle-Zélande.

**ANTOFLE.** Fruit du giroflier. (*V.* GIROFLIER et CLOU DE GIROFLE.)

**ANZIN.** Ce village du département du Nord est célèbre par l'immense exploitation de houille qui s'y opère. Ce furent l'ingénieur Mathieu et le vicomte des Androuin qui découvrirent, en 1734, les gisements houillers qui font aujourd'hui la richesse de ce pays. Quelques années suffirent pour mettre cette exploitation sur un bon pied, et, lors de la révolution de 1789, la Compagnie qui en était chargée gagnait un million par an. Mais les événements qui survinrent lui portèrent un coup mortel, et ce ne fut que vers 1816 que l'extraction de la houille recommença sur une vaste échelle. Aujourd'hui, il y a 42 puits d'extraction, employant 8000 ouvriers et produisant 6 millions d'hectolitres de houille par an.

**APATITE** (du grec *apataô*, tromper). *Min.* Ce nom a été donné à ce minéral à cause des erreurs nombreuses auxquelles

cette substance a donné lieu. C'est un phosphate de chaux, isomorphe, qui se présente en cristaux vitreux, blancs, transparents ou opaques et quelquefois colorés, et que l'on trouve disséminé dans le micaschiste et le gneiss. A Logrono, dans l'Estramadure (Espagne), on en exploite une variété que l'on emploie comme pierre à bâtir.

**APÉTALE** (du grec *a* priv., et *pétalon*, pétale). *Bot.* Épithète qui sert à distinguer une espèce de plantes sans pétales de ses congénères pourvues de pétales.

**APHRIZITE** (du grec *aphrizô*, j'écume). *Min.* Variété de tourmaline découverte par Andrada dans l'île de Langsoë (Norwége). Il lui donna ce nom parce qu'il remarqua qu'elle écumait fortement avec le borax.

**APHRODITE** (du grec *aphroditè*, nom de Vénus). *Annél.* Famille d'Annélides errantes; le type de cette famille est l'Annélide hérissée, dont les couleurs sont très-brillantes. La forme ovalaire de l'Aphrodite. lorsqu'elle est hors de l'eau, rappelle celle d'une grosse limace. On l'appelle vulgairement souris de mer et on la trouve sur nos côtes, après la tempête, sous les tas de varech que le flot amoncelle sur la plage; c'est dans les interstices des rochers, sur des coquilles à surface inégale, qu'on rencontre les petites espèces.

**APHYE** (du grec *aphyè*, loche). *Ichth.* Ce petit poisson du genre des Gobies, qui a 8 à 10 centimètres de long et se pêche sur le littoral de la Méditerranée où il est connu sous le nom de *Nonnat* (qui n'est pas né); le peuple conserve encore la trace du préjugé des Grecs qui croyaient que ces amas de petits poissons, provenant de génération spontanée, étaient du fœtus non né d'autres poissons semblables à eux ; les Aphyes sont blanchâtres; on les voit se rassembler en grande quantité dans l'écume de la mer, et s'entrelacer fortement les uns aux autres; on trouve aussi ce poisson dans la mer Baltique, sur les rivages, les côtes et dans les fleuves qui s'y jettent, ainsi que dans presque tous les ruisseaux de la Suède, de la Norwége et de la Sibérie. — Ce nom d'Aphye est quelquefois synonyme de *fretin*, et dans ce cas, il s'applique également aux Muges, aux Gobies, aux Anchois, etc.

**APHYLLE** (du grec *a* priv., et *phullon*, feuille). *Bot.* Nom donné aux plantes dépourvues de feuilles, et parfois à celles où les feuilles sont remplacées par des écailles. L'arobanthe est une plante Aphylle.

**APIAIRES** (d'*apis*, abeille). *Entom.* Tribu d'insectes hyménoptères mellifères, section des porte-aiguillon. (*V.* Mellifères.)

**APICILAIRE** (du latin *apex*, sommet). *Bot.* Épithète que l'on donne à tout organe inséré au sommet d'un autre: ainsi l'on dit que le style du Lis est apicilaire, parce qu'il est situé au sommet de l'ovaire.

**APICULE.** *Bot.* On donne ce nom à toute pointe terminale sans consistance.

**APION** (du grec *apion*, poire). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères tétramères, auxquels on a donné ce nom à cause de leur forme. C'est un des plus nombreux de la grande famille des Curculionites, dont ils sont les plus petits (4 à 5 mill.) ; on n'en compte pas moins de 200 espèces; à l'état de larve, ils font de grands ravages dans les récoltes de grain.

**APLATI.** *Bot.* Épithète que l'on donne à une partie qui semble avoir été aplatie, par comparaison avec d'autres parties analogues qui sont plus relevées dans d'autres espèces.

**APLYSIE** (du grec *aplysia*, saleté, malpropreté). *Moll.* Ce sont des mollusques nus qui ressemblent assez à de grosses limaces; ils sont allongés, épais vers le dos, terminés en pointe du côté postérieur ; le pied sur lequel ils rampent déborde le corps. L'espèce la plus célèbre et la mieux connue de ce genre est l'Aplysie dépilante, ainsi nommée parce qu'on croyait que sa liqueur faisait tomber les poils, quand elle touchait une partie qui en était couverte ; on en trouve encore plusieurs autres dans nos mers.

**APOCYN** (du grec *apo*, loin de, *kyon*, chien, dont il faut éloigner les chiens). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynées, herbacées, vivaces, dressées, croissant dans l'Amérique et l'Asie boréales. La graine de ce fruit est enveloppée d'un coton soyeux, très-fin, très-blanc, qui nous fournit la ouate. (*V.* ce mot et Asclepiade.) On connait cinq ou six espèces d'Apocyns. La plus connue est l'Apocyn androsæmifolium, vulgairement nommée gobe-mouches, parce que les mouches, avides du suc mielleux qui se trouve au fond de ses fleurs, insinuent leur trompe entre l'ovaire et les corpuscules qui les entourent, et y produisent une irritation qui détermine le rapprochement de ces parties; les mouches, ainsi prises comme dans un piége, ne tardent pas à périr.

**APOCYNACÉES** ou Apocynées, famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière, présentant un aspect très-varié. Quelques espèces sont herbacées, tandis que d'autres sont des arbustes, et même des arbres très-élevés. Voici les principaux genres de cette famille : Apocyn, Carissa, etc.

**APODES** (du grec *a* priv., et *pous*, *podos*, pied; c'est-à-dire sans pieds). Jool. Nom donné par M. de Blainville à une classe d'animaux articulés qui comprend, outre les Annélides apodes de Lamarck, la plus grande partie des vers intestinaux. — On donne également ce nom à des poissons qui n'ont pas de nageoires ventrales. — Les entomologistes appellent Apodes les larves des insectes qui sont dépourvues de pieds; et enfin les botanistes donnent ce nom à une fougère, le Trichomanes Apodum.

**APOGON** (du grec *a* priv., et *pogon*, barbe). *Ichth.* Genre de poisson de la famille des Percoïdes ; il a le sommet de la tête élevé, deux nageoires dorsales, point de barbillons au-dessous de la mâchoire inférieure, des écailles grandes, faciles à détacher; ce poisson a beaucoup d'affinité avec les perches; il vit dans les eaux qui baignent l'île de Malte ; il est remarquable par sa belle couleur rouge. On en connaît plus de vingt espèces dont la taille varie de 5 à 14 ou 15 centimètres. Il est connu dans quelques endroits sous le nom de Roi des rougets; il doit probablement ce nom à la délicatesse de sa chair. Artédi et Linné l'ont considéré comme une espèce du genre Mullet privée de barbillons, et l'appelèrent Mnllis imberbis.

**APOPHYSE.** *Bot.* Petit renflement ou tubercule charnu qui se trouve à la base de l'urne et au sommet du pédicule chez quelques Mousses, dans les Splachnes, les Polytrics.

**APOSTASIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes de la classe des Monocotylédonées périanthées : feuilles à nervures longitudinales. Les Apostasiacées sont très-voisines de la famille des Orchidées et comprend deux genres: Apostasie et Neuwidia.

**APOSTASIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apostasiacées, créé par Blume, qui en a découvert plusieurs espèces dans les Indes.

**APOTHÉOSE** des voyageurs. Nom donné par La Condamine à un phénomène dont il fut témoin lors de son voyage en Amérique. Placés sur un point élevé des Cordillères, près de Quito, ce savant et ses deux compagnons aperçurent leur propre image réfléchie dans un brouillard d'une finesse excessive et entourée de plusieurs cercles concentriques, semblables à des arcs-en-ciel, ornés des couleurs de l'iris.

**APHANITE.** (V. Diorite).

**APPENDICE.** *Entom.* Pièces qui semblent comme surnuméraires et paraissent jointes ou implantées sur le corps des insectes. — *Bot.* Partie qui semble n'être pas essentielle en ce qu'elle appartient à certaines espèces de plantes et manque à d'autres.

**APPENDICIFORME.** *Bot.* Épithète que l'on donne à la squamme lorsqu'elle est complétement avortée et qu'il ne reste plus que son appendice.

**APPENDICULÉ.** *Bot.* Épithète que l'on donne aux plantes pourvues d'un appendice.

**APPRESSÉ,** Apprimé. *Bot.* Épithète que l'on donne aux branches, aux rameaux, aux feuilles, lorsqu'ils sont pressés contre la tige.

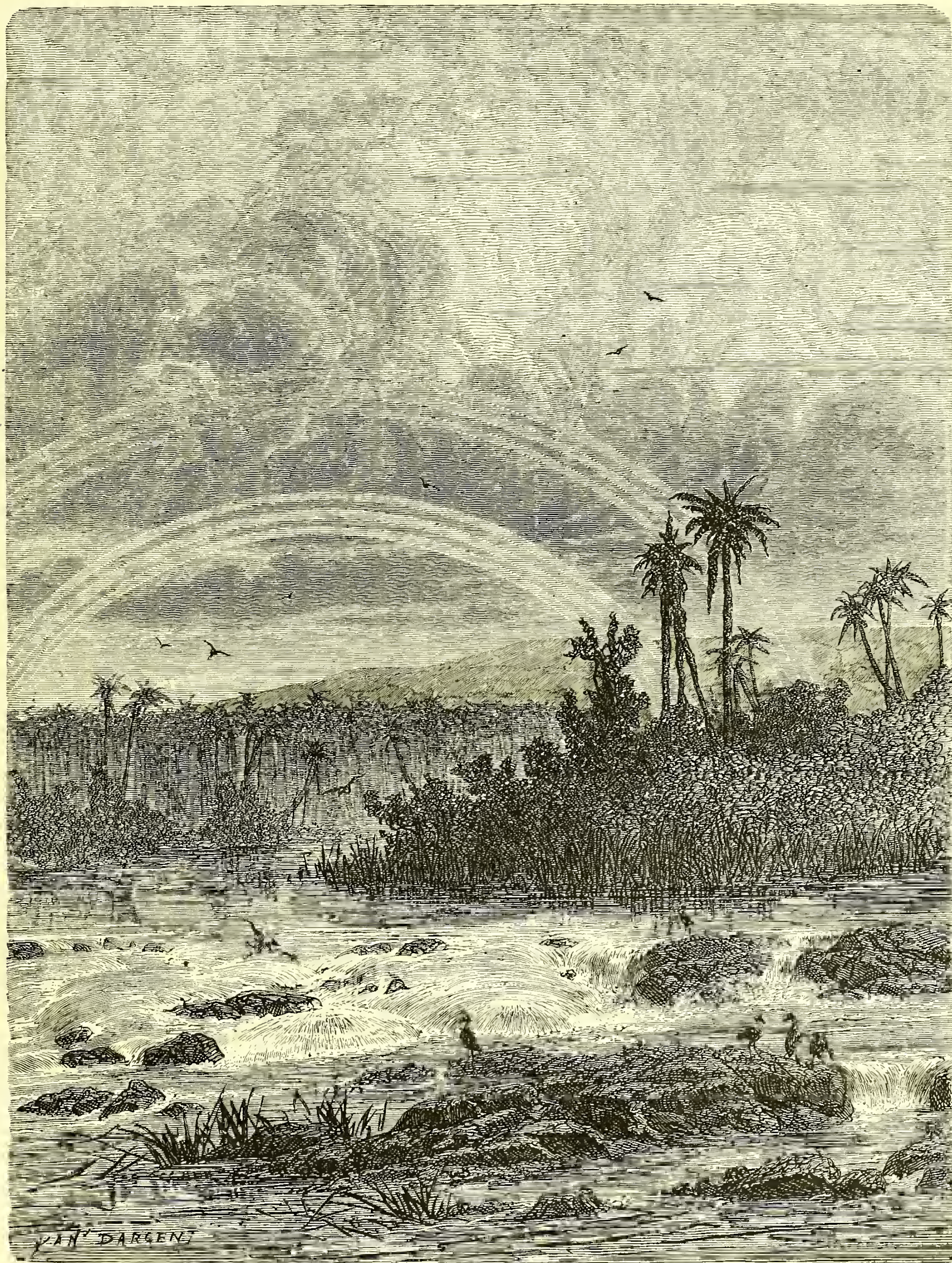
**APRON** (du latin *asper*, rude). *Ichth.* Genre de la famille des Percoïdes ; c'est un petit poisson long de 15 à 18 centimètres, d'une couleur verdâtre, à écailles très-rudes. On le trouve en France dans le Rhône, dans différents lacs et rivières de la Bavière, dans le Volga et le Jaïck, il se plaît dans les eaux claires; sa chair est blanche et de bon goût; il peut être facilement transporté au printemps et en automne dans d'autres eaux, il fraie en mars, et après ce temps se tient presque toujours dans les fonds, où il vit d'insectes et de vers. Il y a une espèce qui atteint jusqu'à 40 centimètres. C'est le Single ou Zingel qu'on ne rencontre que dans le Danube; son corps est gris jaunâtre avec quatre bandes noires longitudinales, sa chair est estimée, et on le sert sur les meilleures tables.

**APTÈRE** (du grec *a* priv., *pteron.*, aile). *Entom.* Nom donné en général à tous les insectes qui n'ont point d'ailes ou qui n'en ont que de rudimentaires. Le nom d'Aptères ne convient point aux larves proprement dites qui sont constamment privées d'ailes. On appelle également Aptères, certains coléoptères privés de la seconde paire d'ailes, bien qu'ils soient munis des élytres.

**APTÉRODICÈRE** (du grec *apteros*, sans ailes, *dixeros*, à deux cornes). Sous-classe d'insectes, composée de ceux qui sont aptères, ne subissent point de métamorphoses, et ont deux antennes et six pieds.

**APTÉRYGIENS** (du grec *apterugos*, sans ailes). Moll. Nom donné aux mollusques qui manquent d'organe spécial pour nager. M. Latreille a divisé les mollusques en deux classes principales; les Ptérygiens, ceux qui ont un pied, et les Aptérygiens auxquels manquent cet organe. (*V.* Mollusques.)

**APTÉRYX** (du grec *apteros*, sans ailes). *Ornith.* Genre faisant partie des Brériipennes de Cuvier, dont quelques naturalistes ont fait une classe à part sous le nom de Nullipennes ; il a quelque rapport avec l'autruche. Ses ailes presque nulles sont terminées en moignon muni d'un angle fort et arqué ; l'Aptéryx austral, qui habite la Nouvelle-Zélande, est de la taille d'une poule; son plumage est brun, la forme de son bec rappelle assez celui de la bécasse, comme ses pieds robustes le rapprochent du genre des gallinacés. Les naturels lui donnent le nom de Kiwi; on le trouve dans les forêts les plus impénétrables de l'île du Nord; le jour il se tient caché dans les hautes herbes fuyant la clarté du jour, ce n'est que lorsque la nuit est arrivée qu'il sort de sa retraite pour chercher sa nourriture qui se compose de vers, qu'il attrape en grattant avec ses pattes le sol naturellement marécageux de ces forêts, et en introduisant son long bec dans la boue. Il est probable qu'un instinct particulier, une grande finesse d'odorat par exemple, lui sert à trouver les endroits où sa nourriture abonde, car ses yeux sont très-petits. Son cri est assez semblable à un coup de sifflet, et c'est en l'imitant que les naturels parviennent à s'en emparer. Ses ailes lui sont d'un grand secours pour se défendre contre les petits




Un arc-en-ciel sous les tropiques (Page 56, col. 3). Dessin de Yan' Dargent,

chiens que les chasseurs lancent à sa poursuite. Cet oiseau vit isolé, son nid est peu soigné, la femelle ne pond qu'un seul œuf. Cet oiseau est très-rare dans les collections, la société zoologique de Londres en possède trois individus.

**APTINUS** (du grec *aptên*, sans ailes). *Entom.* Genre de Coléopètres pentamères de la famille des Carabiques, très-voisins des Brachines (*V.* ce mot); ce genre se distingue par l'absence d'ailes, corselet cordiforme, élytres ovales, allant en s'élargissant vers l'extrémité. Les espèces de ce genre ont la propriété singulière de lancer par l'anus, lorsqu'elles sont inquiétées, une vapeur blanchâtre avec explosion, et qui laisse après elle une odeur approchant de celle de l'acide nitrique; l'Aptinus baliste peut fournir de suite dix à onze décharges successives, mais ensuite ses forces semblent épuisées, et alors on ne voit plus sortir de son anus qu'une liqueur jaunâtre ou brunâtre qui se fige à l'instant. D'après l'expérience qu'on en a faite, dit M. Duponchel, la vapeur qui s'échappe de l'anus de l'Aptinus est très-caustique, rougit le bleu de tournesol, et produit sur la peau les sensations d'une brûlure; les taches rouges qu'elle y forme passent promptement au brun et durent plusieurs jours, malgré de fréquentes lotions. C'est à M. Léon Dufour, qui le premier a observé cet insecte, que l'on doit ces détails très-curieux sur l'Aptinus.

**APUS** (du grec *a* augmentatif; *pous*, pied). *Crust.* Genre très-remarquable de l'ordre des Crustacés branchiopodes, dont les caractères sont d'avoir deux antennes simples, deux yeux distincts, un corps couvert par un bouclier d'une seule pièce, des pattes nombreuses et foliacées; une queue annelée et terminée par deux filets. Les Apus se trouvent dans les eaux dormantes, principalement dans celles qui sourdent dans la tourbe; on ne sait rien de positif sur leurs mœurs.

**APYRE.** (*V.* MACLE.)

**APYRITE** (du grec *a* priv., *pyr*, feu). *Min.* Variété de tourmaline très-difficile à mettre en fusion.

**AQUARIUM.** On appelle ainsi un bassin rempli d'eau, dans lequel on conserve à l'état vivant des animaux et des plantes aquatiques. Les Aquariums sont toujours faits de verre, afin de pouvoir examiner leurs habitants à l'aise et étudier leurs mœurs à loisir. Rien n'est plus commode pour étudier l'histoire naturelle, et l'on peut organiser un Aquarium à si peu de frais que nous pensons être agréable à nos lecteurs en leur donnant quelques détails qui leur permettront de se donner ce plaisir. Lorsqu'on habite à une trop grande distance de la mer, il est assez difficile de se procurer l'eau nécessaire, aussi doit-on recourir à différentes préparations pour la remplacer. Voici deux recettes pour faire de l'eau de mer artificielle : ces deux recettes ont été éprouvées, nous les donnons donc en toute assurance.

I

| | |
|---|---|
| Eau distillée ou de pluie | 1 litre. |
| Sel commun | 100 gr. |
| Sel d'Epsom | 9 |
| Chlorure de magnésium | 14 |
| Chlorure de potassium | 3 |

Mélangez le tout

II

| | |
|---|---|
| Eau distillée ou de pluie | 1 litre. |
| Chlorure de sodium | 26 gr. 25 |
| Chlorure de magnésium | 3 55 |
| Sulfate de magnésie | 2 20 |

Mélangez le tout.

Il faut avoir soin de s'assurer de temps en temps, à l'aide de l'aréomètre, de la densité du liquide, qui, par suite de l'évaporation, tend à augmenter, et y remettre un peu d'eau pour le ramener à son état normal. Il faut placer l'Aquarium de façon à ce qu'il soit bien éclairé, sans être frappé directement par les rayons du soleil, et veiller à ce que la température du lieu où il se trouvera se maintienne entre 10 et 18 degrés. Pour garder longtemps et en bonne santé les animaux d'un Aquarium, il faut y introduire quelques plantes, des ulves, des algues, qui, en rendant à l'eau l'oxygène enlevé par les animaux, la purifient constamment. Lorsqu'on manque de plantes, il faut aérer l'eau très-souvent en en prenant avec un verre et en la laissant retomber de haut : de cette façon elle reprend à l'air l'oxygène dont elle est dépourvue. Dans les grands centres de population, il est très-facile de trouver chez des marchands spéciaux de quoi peupler un Aquarium; mais dans les localités éloignées des villes, il n'en est pas ainsi. Aujourd'hui on voyage si facilement, qu'il n'est personne qui ne visite la mer; on peut donc peupler soi-même un Aquarium, en enlevant sur le bord de la mer de petites plantes marines qui y sont abondantes et que l'on transporte dans des boîtes convenablement garnies de fucus humide : on peut choisir, parmi les Floridées, beaucoup de plantes qui, par leur port gracieux, ornent parfaitement. Les toupies, les sabots, les anatifes, les sabelles, les astéries et les oursins réussissent très-bien dans un Aquarium, et peuvent être facilement transportés dans des boîtes renfermant de l'eau de mer.

**AQUATIQUES.** *Zool.* Dénomination qui s'applique à tous les animaux qui vivent dans l'eau ou sur ses bords. — *Bot.* On appelle ainsi les plantes qui vivent dans l'eau, sur les bords des cours d'eau, dans les lieux humides et inondés.

**AQUIFOLIACÉES** ou ILICINÉES. *Bot.* Famille d'arbrisseaux ou d'arbres à feuilles alternes ou opposées, établie par M. de Jussieu dans la classe des Monopétales.

**AQUILAIRE** (*Aquilaria*). *Bot.* Cet arbre, type de la famille des Aquilarinées, est connu sous le nom de *garo* dans la presqu'île de Malaca. Le bois de l'Aquilaire est grisâtre, tirant un peu sur le jaune; il noircit avec le temps. Sa pesanteur spécifique varie beaucoup; on en retire la substance précieuse, si recherchée dans l'Orient sous le nom de *Bois d'aigle* ou *Bois d'aloes*. On préfère les morceaux les plus résineux, ceux qui sont produits par les pieds de la plante ou qui sont le résultat d'une maladie; on les coupe en petits morceaux et on les met sur des charbons ardents, dans des cassolettes percées de petits trous, et la fumée qui résulte de leur combustion, embaume les appartements.

**AQUILARIACÉES** ou AQUILARINÉES. *Bot.* Famille de plantes de la classe des Dycotylédonées à pétales, comprenant des arbres exotiques à feuilles alternes, entières, dépourvues de stipules.

**AQUIPARES.** *Rept.* Groupe de Batraciens anoures, formé par M. de Blainville, comprenant tous ceux qui déposent leurs œufs dans l'eau pour les faire éclore : les grenouilles, les crapauds, font partie de ce groupe.

**ARA.** *Ornith.* C'est la plus belle et la plus grande espèce de perroquets que l'on connaisse; ils sont remarquables par leur taille, la variété de leur plumage; leur queue étagée est plus longue que le corps, et leurs joues sont entièrement dépourvues de plumes; ils ont l'œil assuré, la contenance ferme, la démarche grave, l'air fier et dédaigneux, cependant leur naturel est paisible; ils sont susceptibles d'attachement; leur bec est d'une grosseur extraordinaire, et leur tête est bien plus petite en comparaison; leur voix est rauque, ils prononcent le mot *ara* en grasseyant : de là leur nom. Les Aras sont frugivores; ils ne se trouvent qu'entre les tropiques et seulement dans l'Amérique méridionale; ils sont sauvages et volent en



Ara.

troupes dans les solitudes des forêts. Ces oiseaux font leurs nids dans les trous de vieux arbres pourris qu'ils agrandissent avec leur bec; la femelle fait deux pontes par an, et chaque ponte est ordinairement de deux œufs, gros comme des œufs de pigeon, et tachés comme ceux de perdrix, que le mâle et la femelle couvent alternativement. Les principales espèces sont l'Ara macao, qui n'a pas moins d'un mètre depuis le bec jusqu'à l'extrémité de la queue; l'Ara tricolore, plus petit; l'Ara bleu qui se reproduit dans la domesticité et est un de ceux qui s'acclimatent le mieux en France; tout le dessous de son corps est d'un jaune d'or pur et vif, et le dessus est du plus beau bleu d'azur; l'Ara vert, l'Ara militaire et l'Ara noir. (*V.* PERROQUET.)

**ARABETTE** ou ARABIDE (*Arabis*, *Arabidium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères; on les croit originaires d'Arabie, et c'est à cette croyance qu'elles doivent leur nom. Ce genre renferme des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à fleurs petites, blanches ou roses, peu apparentes et inodores. Les Arabettes sont des herbes européennes dont la tige est ordi-

nairement simple et les fleurs disposées en épis. Les espèces les plus communes de ce genre sont : l'Arabette rameuse, annuelle, qui se trouve souvent en grande abondance dans les champs sablonneux, dans les terrains en friche; elle fleurit de très-bonne heure; l'Arabette des Alpes, vivace, se trouve sur les Alpes et autres montagnes à température froide; elle forme des touffes vertes qui se couvrent de fleurs blanches vers la fin de mars; l'Arabette grêle, vivace, se trouve sur les montagnes sèches et rocailleuses; l'Arabette du Caucase, que la précocité de sa floraison, jointe au beau velouté de ses feuilles, fait rechercher des jardiniers pour en faire des plates-bandes.

ARABETTE (du grec *arabeô*, je fais du bruit). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères. Les Arabettes sont les parasites des Hyménoptères fouisseurs, tels que les Scolies, les Pompyles, les Sphéges; la femelle des insectes de ces différents genres fait un trou profond dans la terre, au fond duquel elle pond un œuf, après quoi elle va chercher une chenille, une araignée qu'elle tue et entraine dans le trou en la plaçant tout près de l'œuf pour qu'elle puisse servir de nourriture à la petite larve qui doit naître; l'Arabette saisit l'instant où l'Hyménoptère fouisseur s'éloigne de son trou pour y pénétrer et déposer un œuf qui ne tarde pas à se développer, et absorbe la nourriture destinée à celle de l'Hyménoptère avant l'éclosion de cette dernière. M. Robineau Desvoidy a décrit dix espèces d'Arabettes.

**ARABIE.** « Qu'on se figure, dit Buffon, un pays sans verdure et sans eau, un soleil brûlant, un ciel toujours sec, des plaines sablonneuses, des montagnes encore plus arides, sur lesquelles l'œil s'étend et le regard se perd sans pouvoir s'arrêter sur aucun objet vivant; une terre morte, et, pour ainsi dire, écorchée par les vents, laquelle ne présente que des ossements, des cailloux jonchés, des rochers debout ou renversés, un désert entièrement découvert, où le voyageur n'a jamais respiré sous l'ombrage, où rien ne l'accompagne, rien ne lui rappelle la nature vivante : solitude absolue, mille fois plus affreuse que celle des forêts; car les arbres sont encore des êtres pour l'homme qui se voit seul; plus isolé, plus dénué, plus perdu dans ces lieux vides et sans bornes, il voit partout l'espace comme son tombeau : la lumière du jour, plus triste que l'ombre de la nuit, ne renait que pour éclairer sa nudité, son impuissance, et pour lui présenter l'horreur de sa situation, en reculant à ses yeux les barrières du vide, en étendant autour de lui l'abime de l'immensité qui le sépare de la terre inhabitée : immensité qu'il tenterait vainement de parcourir, car la faim, la soif, la chaleur brûlante pressent tous les instants qui lui restent entre le désespoir et la mort. Cependant l'Arabe, à l'aide du chameau (*V.* cet article), a su franchir et même s'approprier ces lacunes de la nature; elles lui servent d'asile, elles assurent son repos et le maintiennent dans son indépendance; mais de quoi les hommes savent-ils user sans abus? Ce même Arabe libre, indépendant, tranquille et même riche, au lieu de respecter ses déserts comme les remparts de sa liberté, les souille par le crime; il les traverse pour aller chez des nations voisines, enlever des esclaves et de l'or; il s'en sert pour exercer son brigandage, dont malheureusement il jouit plus encore que de sa liberté, car ses entreprises sont presque toujours heureuses; malgré la défiance de ses voisins et la supériorité de leurs forces, il échappe à leur poursuite et emporte impunément tout ce qu'il leur a ravi. » L'Arabie, qui à l'occident tient à l'Afrique, et à l'orient à l'Asie, a 2400 kil. de longueur, 1680 dans sa plus grande largeur ou dans sa partie méridionale, et 20 000 kil. carrés de superficie : ce sera peut-être donner une idée plus simple de son étendue, que de dire qu'elle est *cinq* fois aussi grande que la France. Baignée au sud et au sud-est par le golfe ou la mer d'Oman, à l'ouest et au nord par deux grands golfes qui méritent autant le nom de *mer* que plusieurs autres auxquels on accorde ce titre, elle donne son nom à celui qui la sépare de l'Afrique, tandis que celui qui la sépare des côtes de la Perse a été appelé golfe Persique. Enfin, située entre le 12ᵉ degré 40 minutes et le 34ᵉ degré 7 minutes de latitude septentrionale, et entre le 30ᵉ degré 15 minutes et le 57ᵉ degré 30 minutes de longitude orientale, elle forme une région physique; et c'est sous ce rapport seul que nous allons l'examiner. Les montagnes qui traversent la partie du nord-ouest ou déserte de l'Arabie, appartiennent aux ramifications du mont Liban; l'une de ces branches prend au sud-ouest, vers l'isthme de Suez, le nom de *Djebal Haïras*, et sous celui de *Djebal Hacabuh*, elle va se terminer en petites collines le long du golfe Arabique. Le mont Sinaï se rattache à cette chaine. Le centre de l'Arabie est occupé par un immense plateau, dont l'élévation et la constitution géognostique, c'est-à-dire les roches qui y dominent, ne sont point encore bien connues. La côte qui borde le golfe Arabique est beaucoup plus garnie de montagnes que la côte opposée; elles augmentent d'élévation à mesure qu'elles se dirigent vers le sud. Selon quelques voyageurs, elles sont principalement formées de granit et de gneiss. Niebuhr a observé, dans ces montagnes, des roches volcaniques et des prismes de basalte (*voyez* ce mot). Dans la partie du sud-ouest, le haut plateau s'abaisse insensiblement vers le golfe Arabique : il en est de même vers le sud-est, à l'entrée du golfe Persique. Dans l'intérieur, au nord du plateau, les monts Chamar paraissent égaler en élévation le mont Liban. Mais aucune de ces montagnes n'est assez élevée pour se couvrir de neige. Les montagnes de l'Arabie renferment probablement des richesses métalliques, négligées par l'Arabe; on sait que dans l'antiquité l'Yémen, qui est la partie qui s'avance en pointe à l'entrée du golfe Arabique, passait pour renfermer des mines d'or. Cette contrée possède aussi du fer, de belles agates onyx, et des cornalines; on y exploite une grande quantité de sel gemme. L'Oman, qui est à l'opposé, vers l'entrée du golfe Persique, a des mines de plomb argentifère. L'Arabie ne possède aucun fleuve considérable; ses rivières ne sont que des torrents, qui coulent à l'époque des pluies et auxquels les Arabes donnent le nom d'*Ouadi* ou de vallons. La plupart se perdent dans les sables. Les deux plus considérables sont le *Méidan* et l'*Aftan* : la première se jette dans l'océan Indien, après un cours de quarante lieues; la seconde, qui en a plus que le double, a son embouchure dans le golfe Persique. Le climat de l'Arabie est à peu près celui de l'Afrique septentrionale. Les montagnes de l'Yémen éprouvent des pluies régulières, depuis le milieu de juin jusqu'à la fin de septembre. Pendant le reste de l'année à peine aperçoit-on un nuage; mais dans les plaines de cette partie de l'Arabie, quelquefois l'année se passe sans qu'il pleuve. Dans les montagnes d'Oman, la saison pluviale commence au milieu de novembre et continue jusqu'à la moitié de février; dans les déserts du nord, la saison pluvieuse arrive régulièrement en décembre et en janvier. Depuis le 18 jusqu'au 24 juin, le thermomètre de Réaumur marque 23 à 24 degrés dans l'Yémen; mais sur la côte de Tchama, sur le golfe Arabique, il s'élève à 29 degrés, depuis le 6 jusqu'au 21 août. Dans quelques montagnes, il gèle même en été. Pendant la nuit, surtout dans l'Arabie méridionale, une rosée abondante rafraichit l'atmosphère, et près des côtes, une brise constante tempère la chaleur pendant la saison de la sécheresse. Cependant l'hiver est quelquefois assez rude en Arabie; et le plateau central, qui l'été est brûlé par les rayons verticaux du soleil, se couvre de neige chaque année. Les déserts de l'Arabie sont couverts de sables mouvants, qui, lorsque les vents se déchainent, sont enlevés dans les airs et retombent comme des vagues immenses capables d'ensevelir des caravanes entières. Mais le plus redoutable fléau de ce désert est le vent appelé *Somoun*, c'est-à-dire *poison*, parce que les téméraires qui osent braver son souffle brûlant sont subitement suffoqués. Quand les Arabes en sentent l'approche, à son odeur sulfureuse, ils n'ont d'autre moyen de l'éviter que de se coucher à terre. Les déserts de l'Arabie sont parsemés d'oasis ombragées de dattiers comme celles de l'Afrique. Ces plaines sablonneuses produisent les mêmes plantes salines et grasses que l'on rencontre dans celle de l'Afrique septentrionale; telles sont les Ficoïdes ou *Mesenbrianthemum*, une quinzaine d'espèces d'Euphorbes, des Aloès, des Stapélies, et plusieurs espèces de soudes. Les terres qui bordent les côtes présentent un aspect plus riche et plus varié, grâce aux nombreux ruisseaux qui descendent des montagnes. L'Arabe cultive le figuier, l'oranger, l'abricotier, le cognassier, la vigne, le cotonnier, la canne à sucre, le muscadier, le bétel, espèce de poivrier, toutes sortes de melons et de courges, le ricin et le séné, tous deux en usage en médecine, la garance, qu'il appelle *Fouah*, et le sésarme, qui, suivant Niebuhr, remplace en Arabie l'olivier. Le froment, le maïs et le dourah (*Holcus sorghum*) couvrent les campagnes de l'Yémen et de quelques autres contrées fertiles. Enfin les deux plantes les plus précieuses sont le caféyer (*Coffæa arabica*) et le balsamier qui fournit le baume de la Mekke, la plus odorante et la plus chère de toutes les gommes résines. L'Arabie ne nourrit point

d'animaux qu'on ne retrouve dans quelque autre partie de l'Asie. (*Nouv. Dict. class. d'Hist. nat.*) (*V.* au point de vue historique notre *Dictionnaire populaire illustré d'Histoire*, etc.)

**ARACARI** (*Pteroglossus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs de Cuvier; c'est une espèce de Toucan, originaire du Brésil, un peu plus gros que le merle; son bec est beaucoup moins allongé et d'une substance plus dure et plus solide que celui des toucans; sa queue est plus longue et il a du jaune et du rouge à la gorge et sous le ventre. Les Aracaris habitent les pays chauds de l'Amérique; ils sont frugivores et quelquefois insectivores. (*V.* TOUCAN.)

**ARACATCHA.** *Bot.* Plante de la famille des Ombellifères, originaire de l'Amérique méridionale. On cultive l'Aracatcha comme plante alimentaire aux environs de Santa-Fé de Bogota; ses tubercules, en forme de corne de vache, ont une saveur très-agréable qui tient de celle de la châtaigne et de la pomme de terre; elle s'apprête comme cette dernière; les essais tentés jusqu'à ce jour pour acclimater cette plante en France sont demeurés infructueux.

**ARACÉES.** *Bot.* Famille de plantes établie par Richard dans la classe des Monocotylédonées à graines pourvues d'endosperme et à ovaire libre : elle se compose de plantes vivaces, quelquefois sarmenteuses et parasites et comprend trois tribus : les Aroïdées vraies, les Orontiacées et les Pistiacées.

**ARACHIDE.** *Bot.* Plante de la famille des Légumineuses. On ignore la patrie de l'Arachide qu'on serait tenté pourtant de croire originaire d'Amérique. C'est une plante annuelle, rameuse, poilue, dont les fleurs sont petites et de couleur jaune; elle réussit dans les parties les plus chaudes du midi de la France et en Algérie; on la cultive dans la zone équatoriale, ainsi qu'en Chine, au Japon, à Macassar et dans les États du Sud de l'Union; chaque pied ne donne que sept à huit gousses à deux graines chacune, ayant la grosseur d'une noisette et fournissant une huile grasse qu'on prétend être d'aussi bonne qualité que l'huile d'olive, mais qui a sur cette dernière l'avantage de se conserver fort longtemps sans rancir; quelques fabricants de chocolat mêlent ses pistaches de terre au cacao pour la fabrication de leurs produits; mais nous ne saurions dire, malgré la bonne opinion que nous avons de la graine d'Arachide, si ce mélange n'est pas une sophistication, plutôt qu'un progrès dans la fabrication du chocolat.

**ARACHNIDES** (du grec *arachné*, araignée). *Entom.* Classe d'animaux articulés dont la tête se confond avec le thorax; de même que les Crustacés et les Myriapodes, les Arachnides ne subissent aucune métamorphose, elles éprouvent seulement quelques mues ou changements de peau; leur corps est de consistance molle, surtout l'abdomen, et peu garni de poils pour les protéger. Dans cette classe se trouvent les Araignées proprement dites, les Galiopodes, les Faucheurs, les Scorpions, les Ricins, les Poux, les Teignes. On divise les Arachnides en deux ordres : les Arachnides pulmonaires, qui comprennent les Araignées pourvues de sacs pulmonaires, ayant un cœur et des artères très-distincts; les Arachnides trachéennes, respirant par des trachées comme les insectes. La plupart de ces Arachnides sont de très-petite taille : tels sont les Faucheurs, Acarides ou Mites.

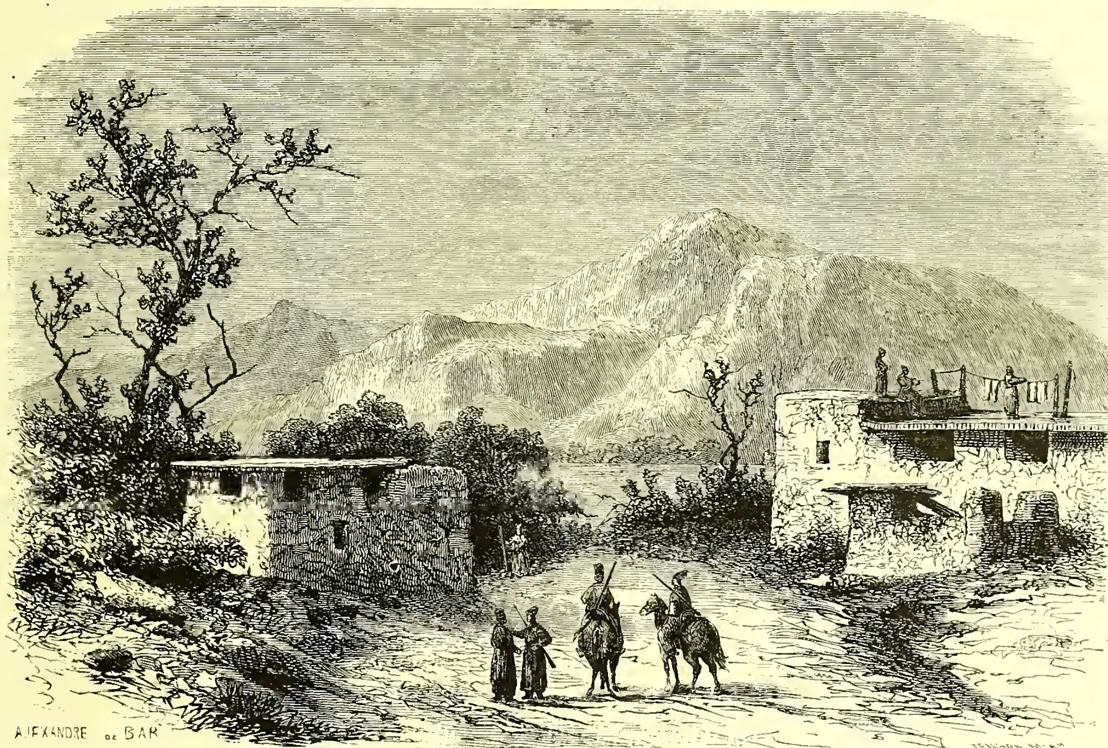
**ARADA.** *Ornith.* Oiseau du genre des Grives et de l'ordre des Passereaux. Buffon l'a placé à la suite des Fourmilliers, dont il a les caractères extérieurs, mais dont il diffère par les habitudes. Son bec est droit, épais, pointu et noirâtre; son plumage est terne et sombre; sa queue est rayée transversalement de roux-brun et de noirâtre; sa longueur totale est de onze centimètres. On le trouve dans les forêts de la Guyane; il se perche sur les arbres et ne descend à terre que pour y prendre les insectes et autres fourmis; son chant est des plus remarquables; il répète souvent les sept notes de l'octave, par lesquelles il prélude : « Un jour, dit Sonnini (il se trouvait dans les forêts immenses de la Guyane), que, parvenu à cent lieues de toute habitation, je songeais aux moyens de m'en éloigner encore davantage, un sifflet semblable à celui d'un homme qui en appelle un autre, se fit entendre; je m'arrêtai, il se répéta, et nous crûmes, mes compagnons et moi, que nous approchions d'un de ces établissements sauvages, que le désir de la liberté, et plus souvent encore la tyrannie du colon, forcent le nègre fugitif à former dans l'épaisseur de forêts presque impénétrables, et dans la solitude lointaine de montagnes difficiles à gravir, plus difficiles à trouver. Cependant, après avoir pris les précautions que notre position permettait, nous avançâmes vers l'endroit d'où partaient les coups de sifflet; ils s'éloignaient peu à peu; mais, ayant réussi à nous en approcher assez, nous reconnûmes avec étonnement que l'espèce de sifflement qui nous avait attirés n'était pas d'un homme, quoiqu'il l'imitât parfaitement. Nous l'entendîmes en plusieurs points du même canton, et nous ne fûmes pas longtemps à nous apercevoir qu'il était produit par un oiseau. Je ne tardai pas à savoir encore que le même oiseau avait un chant très-mélodieux, et que le siffleur était en même temps un musicien



Pont naturel d'Arc, département de l'Ardèche. (Page 56, col. 2.)

fort agréable. Son ramage, moins varié, moins éclatant peut-être que celui du rossignol, est plus grave, plus touchant, plus tendre, et plus ressemblant aux sons moelleux d'une flûte douce; il se module sur différents tons et différents accents, auxquels les sept notes de l'octave, que l'oiseau se plaît à répéter, servent en quelque sorte de prélude. Dans des climats chauds où la ponte des petits oiseaux se renouvelle plusieurs fois dans la même année, leur chant, qui n'est autre chose que l'expression de l'amour, se continue plus longtemps que dans les contrées froides ou tempérées, et c'est un avantage bien marqué de l'Arada sur le rossignol. »

**ARAIGNÉE** (du grec *arachné*). *Entom.* Genre d'insectes de la classe des Arachnides. Les Araignées ont à la basse latérale des mâchoires deux antennules filiformes, allongées, de cinq articles, dont le dernier, plus renflé, avait été désigné par quelques auteurs comme le siége des organes de la génération, tandis qu'il est presque constaté aujourd'hui que cet article, situé à l'extrémité des palpes, n'est qu'un organe excitateur, et que l'orifice des organes mâles se trouve à la base de l'abdomen; la bouche est munie de deux mandibules et de deux mâchoires. La tête est confondue avec le corselet, qui a six à huit yeux, et l'abdomen est séparé de celui-ci par un étranglement. Les pattes, au nombre de huit, partent toutes de la poitrine; elles sont composées de sept articulations. L'anus dans les deux sexes, est situé à l'extrémité; il est accompagné de quatre petits mamelons d'où les araignées tirent les fils qui leur servent à la construction de leurs toiles. L'extrémité de chacun de ces mamelons ou filières est arrondie et percée de petits trous comme la tête d'un arrosoir. C'est par ces trous que sort une quantité prodigieuse de fils si fins et si déliés que plusieurs centaines réunies ne forment qu'un fil très-mince. Ces insectes, qui inspirent une horreur instinctive à un grand nombre de personnes, méritent cependant d'être connus tant par leur industrie que par leur manière de vivre. Les Araignées sont répandues partout, seulement celles des pays chauds sont plus grosses. Les mâles et les femelles vivent séparément; les mâles, de peur d'être dévorés, ne s'approchent des femelles qu'au moment de l'accouplement; les araignées sont très-carnassières et ne vivent que de rapines; elles saisissent les mouches qui tombent dans leurs toiles, ou les attrapent à la course, ou s'élancent dessus; ainsi font les Araignées vagabondes qui ne filent pas de toile. La nature, selon Geoffroy, a accordé à chaque Araignée une quantité de matière à soie suffisante pour faire six ou sept toiles pendant sa vie; lorsqu'il ne lui en reste plus, il n'est pas rare de voir la vieille Araignée s'emparer de force de la toile d'une Araignée plus jeune. Quand une Araignée veut commencer sa toile, elle fait sortir de ses mamelons une goutte de liqueur à soie, elle l'applique contre un mur ou un arbre, et ensuite elle s'en éloigne en filant; lorsqu'elle veut faire sa toile entre deux branches ou deux arbres séparés l'un de l'autre par un fossé ou un ruisseau qu'elle ne peut franchir, elle se place par un temps calme, au bout de quelques branches, et s'y tient ferme sur ses pattes de devant avec ses deux pattes postérieures, elle tire de ses mamelons un fil assez long, qu'elle laisse flotter en l'air; ce fil est poussé par le vent contre quelque corps solide, et il s'y colle promptement par son gluten naturel; lorsque l'Araignée est assurée, par la résistance qu'elle éprouve, qu'il est fixé solidement, elle le soude et le colle à l'endroit où elle se trouve; c'est ce premier fil qui lui sert de pont de communication pour placer les autres; elle lui donne de la solidité, ensuite elle en file d'autres perpendiculaires et obliques, qu'elle attache à différentes branches, et dont les bouts viennent se rendre à un centre commun. La toile achevée, l'Araignée construit à l'une des extrémités supérieures une petite loge qui lui sert de retraite, c'est là qu'elle se tient à l'affût: malheur à l'insecte qui se laisse tomber dans le filet; si c'est une grosse mouche, elle l'enveloppe d'une assez forte couche de soie, la perce avec le crochet de ses mandibules, ensuite elle l'attache à son derrière et l'emporte dans sa loge pour la dévorer à son aise; mais lorsque l'insecte est trop gros et que l'Araignée prévoit qu'elle ne sera pas la plus forte, elle brise des fils de sa toile pour aider l'imprudent à fuir. Les Araignées sont organisées pour pouvoir supporter de longs jeûnes, dont elles se dédommagent amplement lorsqu'elles en trouvent l'occasion. Elles passent l'hiver dans un état complet d'engourdissement et ne prennent aucune nourriture pendant cette saison. Toutes les Araignées sont ovipares, et pondent un grand nombre d'œufs qu'elles enveloppent d'une épaisse couche de soie blanche en forme de coque, qu'elles placent sur un arbre ou sur une muraille; on en voit même qui traînent cette coque après elles; tous ces œufs sont d'un blanc ou d'un bleu jaunâtre; il y en a qui éclosent quinze ou vingt jours après avoir été pondus, d'autres passent l'hiver et n'éclosent qu'au printemps. Les Araignées ont en général beaucoup d'attachement pour leurs petits, qui vivent pour ainsi dire en société jusqu'à leur première mue, en-

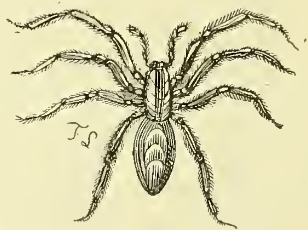



Vue du grand et du petit Ararat, en Arménie (Page 55, col. 1). Dessin de A. de Bar.

suite elles se séparent et deviennent mutuellement ennemies; on croit que les Araignées changent trois fois de peau avant d'être en état de se reproduire; leur vie est plus ou moins longue, mais elle peut atteindre plusieurs années. — Avant de terminer cet article, nous croyons devoir parler de la forme des toiles, qui toutes sont loin de se ressembler: les plus artistement travaillées sont celles des Araignées des jardins; les Araignées des maisons font les leurs horizontales, très-serrées; elles les placent dans les angles des murs et des fenêtres; les grosses Araignées des caves et des trous tapissent et garnissent de toile la cavité qu'elles habitent, et filent au dehors quelques brins de soie aboutissant à leur demeure, dont l'entrée est ouverte et tendue; enfin les Araignées aquatiques forment un entonnoir soyeux qu'elles attachent aux plantes. On a essayé de tirer parti de la soie des Araignées; à force de travail, au dix-septième siècle, un magistrat du Languedoc, M. Bon, était parvenu à faire avec cette soie des gants et des bas couleur grisâtre, qu'on a prétendu être presque aussi forts que ceux faits avec de la soie ordinaire. Cependant cette assertion peut être révoquée en doute puisqu'on rapporte que Louis XIV voulut en avoir un habit, mais que le peu de solidité qu'offrait l'étoffe dont il était confectionné l'en dégoûta bientôt. Les Araignées, qui détruisent un si grand nombre de mouches et autres insectes, ont un grand nombre d'ennemis, les oiseaux et même quelques insectes en alimentent leurs petits; les guêpes, les sphéges les enlèvent du milieu de leur toile pour les porter à leurs larves; la plus légère blessure suffit pour leur donner la mort. On a prétendu et l'on prétend encore, principalement en Italie, en Espagne et dans le midi de la France, que la piqûre de certaines Araignées est venimeuse et peut être funeste à l'homme; mais il est à peu près certain qu'il n'en est rien. M. Walckenaër s'est fait piquer sans danger par plusieurs espèces; l'astronome Lalande en mangeait sans éprouver de mal; le savant Latreille, auquel nous empruntons les notes de cet article, dit lui en avoir vu manger quatre en sa présence. (*V.* Tarentule.) On doit un peu reléguer dans le domaine de la fantaisie l'histoire des Araignées mélomanes, ainsi que le fait observer avec raison M. Blanchard: « Nous n'oserions pas avancer comme une chose certaine que les Araignées ne possèdent pas la faculté d'entendre, car nous sommes loin d'en avoir des preuves; mais elles manqueraient de ce sens, que nous n'en serions nullement étonné; d'ailleurs on peut en faire l'expérience comme nous l'avons fait souvent et l'on restera convaincu que le bruit ne fait aucun effet sur elles. Voici les noms des principales variétés: Araignée tendeuse, Araignée filière, Araignée tapissière, Araignée loup, Araignée phalange, Araignée crabe, Araignée aquatique, Araignée mineure, Araignée calicine, Araignée chevronnée, Araignée couronnée, Araignée des caves, Araignée domestique, Araignée porte-croix, Araignée tarentule, Araignée tuberculée. Comme dans cet article nous avons parlé du caractère général des Araignées, nous nous contenterons de consacrer un article spécial aux variétés les plus curieuses.

Araignée aquatique. *Entom.* Cette espèce d'Araignée se trouve en Europe, et principalement aux environs de Paris, en Champagne dans les marais et les étangs; elle est en quelque sorte amphibie, car elle vit dans l'eau et sur terre où elle vient quelquefois chercher sa proie; cette Araignée nage très-bien sur le ventre, sur le dos, plonge de toute manière; elle est facile à reconnaître par son éclat. Dans l'eau son ventre paraît couvert d'un vernis argentin: c'est une petite quantité d'air retenue sur le ventre au moyen de parties huileuses qui transsudent de son corps, et empêchent le contact immédiat de l'eau. Cet air devient pour l'Araignée la matière du logement qu'elle va se construire; elle attache sous les eaux quelques fils de soie à un brin d'herbe, remonte à la surface, élève la partie supérieure de son corps dans l'air, rentre dans l'eau avec rapidité. Son ventre se trouve enveloppé d'une bulle d'air, qu'elle a l'art de faire rester sous les eaux, en l'entourant de ses fils de soie; elle remonte de nouveau et descend par le même procédé, et continue ainsi jusqu'à ce qu'elle se soit construit un domicile assez grand, et qui, pour la forme et grandeur, est semblable à la moitié de la coque d'un œuf de pigeon coupé en travers; elle entre et sort à volonté dans cette bulle qui se referme toujours quand elle entre ou qu'elle sort, au moyen de l'air dont la partie postérieure de son corps est toujours enduite. Pour donner de la solidité à cette bulle fragile, l'Araignée la recouvre en dehors de fils de soie filés à petits points. Au moment des amours le mâle construit à côté de la femelle un semblable appartement; lorsque l'amour l'invite, il perce la cloison de l'appartement voisin: en y entrant les deux bulles d'air se joignent et ne font plus qu'une seule chambre. C'est la femelle qui prend soin de sa famille, et lorsqu'elle accroît, elle construit de nouvelles cellules. Ces Araignées peuvent vivre plusieurs jours à l'air libre; mais un trop long séjour hors de l'eau ne tarde pas à les faire périr. Elles font la chasse aux insectes aquatiques et les attrapent à la nage; elles passent l'hiver enfermées dans leur loge. C'est au P. de Lignac, de l'Oratoire, que l'on doit les premières observations faites sur les Araignées aquatiques (1740). On en trouve encore dans quelques parties de la France, mais elles sont plus communes dans le nord de l'Europe, en Suède et en Laponie.

Araignée des caves. *Entom.* Ces araignées sont armées de vigoureuses pinces;



Araignée des caves.

elles serrent quelquefois, mais leur morsure n'est point dangereuse dans nos pays; elles creusent avec beaucoup d'adresse un trou dans le sable et le tapissent avec de la soie pour l'empêcher de s'ébouler; l'Araignée en embuscade, lorsqu'elle aperçoit sa proie, même à une distance de 50 cent., s'élance dessus avec rapidité. La toile de cette Araignée est excellente pour rapprocher les lèvres des coupures.

Araignée maçonne. Cette espèce d'Araignée se trouve dans le Midi, principalement sur les chemins; elle présente une industrie particulière et intéressante. Elle choisit un terrain en pente, d'un sable léger; c'est là qu'elle se creuse, à l'aide de ses pinces, un terrier de 30 à 40 cent. de profondeur; elle le tapisse intérieurement de ses fils pour empêcher la terre de s'ébouler; ces fils lui donnent la facilité de grimper aisément, et l'avertissent en même temps des petits mouvements qui se font à l'entrée de son terrier; l'ouverture de ce terrier est fermée par une petite porte de terre liée avec des fils, exactement ronde, battant sur la rainure de l'entrée; du côté opposé la charnière, se trouve une rangée de petits trous dans lesquels l'animal introduit ses griffes pour la tenir baissée lorsque quelque ennemi cherche à l'ouvrir de force.

Araignée. Nom que l'on donne en minéralogie aux branches ou rayons de galeries souterraines qui, partant d'un point commun, s'en éloignent en divergeant entre eux et se terminent chacun par un fourneau.

Araignée. C'est, en géologie, l'intersection plus ou moins obtuse ou aiguë des deux versants d'une chaîne de montagnes.

Araignée de mer. On donne ce nom au Cancre et à la Vive. (*V.* ces mots.)

**ARAL.** Grand lac auquel on donne mal à propos le nom de mer. Il est situé en Asie à environ 160 kil. à l'est de la mer Caspienne. Sa longueur est d'environ 220 kil. et sa largeur de 60 kil. On évalue sa superficie à 4560 kil. carrés. Il renferme un grand nombre d'îles, surtout dans sa partie méridionale; les plus considérables sont *Antchatachly*, *Sariplosky* et *Yassir*. Ses eaux sont moins salées que celles de la mer Caspienne parce que, relativement à son étendue, il reçoit une bien plus grande quantité d'eau douce: en effet les deux principales rivières qui s'y jettent sont le *Sir-Deria* ou *Syhoun*, l'ancien *Iaxartes*, et l'*Amou-Deria* ou *Djihoun*, l'ancien *Oxus*. Le Sir-Deria, que l'on a rangé parmi les fleuves, en considérant l'Aral comme une mer, est une grande rivière d'environ 1400 kil. de cours, qui est navigable à peu de distance de sa source, qui dans beaucoup d'endroits a plus de 800 pieds de largeur, et qui à son embouchure est large d'environ deux lieues. Il prend naissance dans les monts *Thsou-ling*, ramification des monts Mous-Tagh, au sud de la steppe des Kirghiz. L'Amou-Deria prend sa source au pied des monts Bolor qui vont se rattacher au nord aux monts Mous-Tagh. Son cours est à peu près de la même longueur que celui du Sir-Deria; mais dans plusieurs endroits il est beaucoup plus large. Le Sir-Deria et l'Amou-Deria coulent au milieu de plaines sablonneuses dont l'uniformité n'est interrompue que par des collines de sable blanc d'environ deux cents pieds de hauteur. Mais, en approchant des monts Kachghar qui forment la limite orientale de la Boukharie, ces deux cours d'eau suivent la di-

rection de plusieurs petites chaînes formées en grande partie de grès rouge, de gypse et d'une roche appelée Diorite. Quelques-unes de ces montagnes renferment des gneiss contenant des filons aurifères, et des turquoises, mais d'une teinte trop verdâtre pour qu'elles puissent être exploitées comme objet de luxe. Les steppes que traverse le Sir-Deria sont parsemées de lacs dont les eaux s'évaporant pendant l'été laissent sur leurs bords des efflorescences d'hydrochlorate et de sulfate de soude, dont la couleur blanche fatigue l'œil du voyageur. L'existence de ces lacs est due à la couche argileuse sur laquelle repose le sable de ces déserts. Le lac Aral appartient, comme la mer Caspienne, à l'un des bassins les plus curieux qui existent sur le globe, puisque ses parties les plus basses sont à un niveau fort inférieur à celui de l'Océan : ainsi l'Aral, qui n'est cependant point aussi bas que la mer Caspienne, est à 60 mètres au-dessous du niveau de l'Océan. Nous expliquons les causes de cette dépression à l'article *Caspienne*, dont il est très-probable que l'Aral a été jadis une dépendance. (*Nouv. Dict. class. d'Hist. nat.*)

**ARALIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile et à graine périspermée, composée de plantes herbacées et d'arbrisseaux exotiques. Leur fruit est une baie ou rarement une capsule, multiloculaire, dont les loges sont monospermes, et en nombre égal à celui des styles. Cette famille a pour type l'Aralie ; la racine de Genseng, que les Chinois regardent comme une panacée universelle, appartient à la famille des Araliacées.

**ARALIE** (*Aralia*). *Bot.* Genre type de la famille des Araliacées, plante exotique, dont les caractères sont un calice supérieur à cinq dents ; une corolle de cinq pétales, cinq étamines, un ovaire inférieur, surmonté de cinq styles courts. Le fruit est une baie arrondie, couronnée, et qui contient cinq semences dures et oblongues. La racine est sucrée, et peut servir à la nourriture de l'homme. L'Aralie épineuse, vulgairement appelée Angélique épineuse, croît naturellement dans les parties chaudes de l'Amérique méridionale. C'est un arbuste à tige grêle, de trois à quatre mètres de hauteur, d'un effet très-pittoresque ; ses feuilles ont une odeur qui approche de celle de la carotte ; ses fleurs blanches exhalent un parfum agréable. A l'entrée de l'hiver, les oiseaux de passage recherchent ses baies noires ; l'écorce de sa racine est employée comme drastique par les médecins anglo-américains. La décoction de la racine de l'Aralia racemosa, passe pour être efficace contre les rhumatismes ; enfin on donne le nom de Salsepareille de Virginie à l'Aralia medicaulis, qui, suivant le docteur Barton, a les mêmes propriétés. Les Aralies sont en général toniques et excitantes.

**ARARAT.** Ces montagnes sont célèbres dans l'Écriture sainte qui les indique comme l'endroit où l'arche de Noé s'arrêta après le déluge. Elles sont situées sur le versant septentrional du plateau d'Arménie, sur le point d'intersection des frontières de la Russie, de la Turquie et de la Perse, à environ 70 kilomètres d'Érivan. Elles forment deux sommets principaux, dont le premier, appelé Grand-Ararat, s'élève à 5500 mètres au-dessus de la mer, et l'autre nommé Petit-Ararat atteint 4000 mètres d'élévation. Ces montagnes ont une origine volcanique, suffisamment démontrée par la présence de laves refroidies, de trachytes et de scories. C'est sur les flancs de l'Ararat, sur l'emplacement occupé aujourd'hui par le village d'Aghuri, que Noé planta la vigne.

**ARAUCARIA.** *Bot.* Genre de Conifères qui tire son nom du pays des Araucans, situé au sud du Chili, où il fut trouvé pour la première fois. Ce sont de très-grands arbres à tige droite, qui, comme les Sapins, portent des branches rapprochées en faux verticales très-réguliers.

**ARBORESCENT.** *Bot.* Épithète donnée aux plantes à tige ligneuse et nue qui sont de véritables arbres, et à celles qui en affectent le port. Les plantes Arborescentes sont des arbrisseaux ou même des herbes, qui approchent de l'arbre sans en avoir exactement le port et la nature.

**ARBORISATION.** *Min.* On donne ce nom à des dessins naturels ordinairement noirs et représentant des rameaux d'arbres, qu'on remarque sur certaines pierres, telles que les agates. Les Arborisations sont dues aux infiltrations métalliques qui s'opèrent dans les fissures des pierres ; on désigne sous le nom d'herborisations les agrégations cristallines légères ressemblant à des mousses ou à des herbes.

**ARBOUSIER** (*Arbutus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricinées ou Bruyères, qui comprend des arbustes, ou des arbrisseaux répandus dans l'Europe australe, les îles Canaries, l'Amérique boréale, dans le Mexique et le Chili. On les cultive comme arbrisseaux d'ornement dans les jardins. Les chevreaux sont friands de ses feuilles, les abeilles de ses fleurs, les grives et les merles de son fruit semblable à une grosse fraise, et qui a un goût aigrelet. L'Arbousier fleurit au commencement de l'année, mars et avril, tandis que ses fruits ne mûrissent qu'au commencement de l'hiver. Ces plantes craignent le froid, aussi, dans la partie nord de la France, ne le cultive-t-on que dans des caisses, ce qui permet dans les grands froids de les rentrer dans l'orangerie.

**ARBRE** (en latin *Arbor*, qui veut dire la même chose). *Bot.* — « Plantes remarquables, dit Philibert, par leur taille, leur force et leur durée, dont la tige, qu'on appelle tronc, unique et nue vers sa base, se ramifie communément à une certaine hauteur, et, sous son écorce plus ou moins rude, présente en grande masse cette substance dure et solide qu'on appelle bois. Ajoutez que leurs branches se chargent annuellement de boutons nés dans les aisselles de leurs feuilles, qui subsistent pendant l'hiver, et d'où sortent au printemps de nouveaux rameaux, de nouvelles feuilles et de nouvelles fleurs. » — Les arbres sont les plus élevés et les plus gros des végétaux, ils sont au rang des productions les plus importantes ; leur réunion forme les forêts qui protégent le globe contre le desséchement, car elles entretiennent dans les plaines l'humidité sans laquelle il n'est point de fertilité possible, comme par l'entrelacement de leurs racines, ils empêchent l'éboulement des montagnes, arrêtent et fixent la terre végétale sur les rochers. « Un arbre, dit Buffon, est un corps organisé dont la structure n'est point encore bien connue... Une semence d'arbre, un gland, qu'on jette en terre au printemps, produit au bout de quelques semaines un petit jet tendre et herbacé, qui augmente, s'étend, grossit, durcit et contient déjà dès la fin de la première année, un filet de substance ligneuse. A l'extrémité de ce petit arbre, est un bouton qui s'épanouit l'année suivante, et dont il sort un second jet semblable à celui de la première année, mais plus vigoureux, qui grossit et s'étend davantage, durcit dans le même temps, et produit un autre bouton qui contient le jet de la troisième année, et ainsi des autres jusqu'à ce que l'arbre soit parvenu à toute sa hauteur ; chacun de ces boutons est une espèce de germe qui contient le petit arbre de chaque année. L'accroissement des arbres en hauteur se fait donc par plusieurs productions semblables et annuelles, de sorte qu'un arbre de cent pieds de haut ($97^{m},20$) est composé dans sa longueur de plusieurs petits arbres mis bout à bout, dont le plus long n'a souvent pas plus de deux pieds de hauteur. Tous ces petits arbres, de chaque année, ne changent jamais dans leurs dimensions ; ils existent dans un arbre de cent ans, sans avoir grossi ni grandi ; ils sont seulement devenus plus solides. Voilà comment se fait l'accroissement en hauteur ; l'accroissement en grosseur en dépend. Ce bouton, qui fait le sommet du petit arbre de la première année, tire sa nourriture à travers la substance et le corps même de ce petit arbre ; mais les principaux canaux qui servent à conduire la séve, se trouvent entre l'écorce et le filet ligneux ; l'action de cette séve en mouvement, dilate ces canaux et les fait grossir, tandis que le bouton, en s'élevant, les tire et les allonge ; de plus, la séve, en y coulant continuellement, y dépose des parties fixes qui en augmentent la solidité. Ainsi, dès la seconde année, un petit arbre contient déjà dans son milieu un filet ligneux en forme de cône fort allongé, qui est la production en bois de la première année, et une couche ligneuse aussi conique qui enveloppe ce premier filet et le surmonte, et qui est la production de la seconde année. La troisième couche se forme comme la seconde ; il en est de même de toutes les autres qui s'enveloppent successivement et continûment ; de sorte qu'un gros arbre est composé d'un grand nombre de cônes ligneux qui s'enveloppent et se recouvrent tant que l'arbre grossit ; lorsqu'on vient à l'abattre, on compte aisément sur la coupe transversale du tronc le nombre de ces cônes, dont les sections forment des cercles ou plutôt des couronnes concentriques, et on reconnaît l'âge de l'arbre par le nombre de ces couronnes, car elles sont distinctement séparées les unes des autres. Dans un chêne vigoureux, l'épaisseur de chaque couche ou couronne, est de deux ou trois lignes. Cette épaisseur est d'un bois dur et solide ; mais la substance qui unit ensemble ces couronnes, dont le prolongement forme les cônes ligneux, n'est pas, à beaucoup près, aussi ferme ; c'est la partie faible du bois dont l'organisation est différente de celle des cônes ligneux, et dépend de la façon dont

ces cônes s'attachent et s'unissent les uns aux autres, que nous allons expliquer en peu de mots. Les canaux longitudinaux qui portent la nourriture au bouton, non-seulement prennent de l'étendue et acquièrent de la solidité par l'action et le dépôt de la séve, mais ils cherchent encore à s'étendre d'une autre façon; ils se ramifient dans toute leur longueur et poussent de petits filaments comme de petites branches, qui d'un côté vont produire l'écorce, et de l'autre vont s'attacher au bois de l'année précédente, et forment entre les deux couches du bois un tissu spongieux qui, coupé transversalement, même à une assez grande épaisseur, laisse voir plusieurs petits trous, à peu près comme on en voit dans la dentelle; les couches du bois sont donc unies les unes aux autres par une espèce de réseau : ce réseau n'occupe pas, à beaucoup près, autant d'espace que la couche, et n'a environ qu'une demi-ligne d'épaisseur, cette épaisseur est à peu près la même dans tous les arbres de même espèce, au lieu que les couches ligneuses sont plus ou moins épaisses, et varient si considérablement dans la même espèce d'arbre, comme dans le chêne, que j'en ai mesuré qui avaient trois lignes et demie, et d'autres qui n'avaient qu'une demie ligne d'épaisseur. Par cette simple exposition de la texture du bois, on voit que la cohérence longitudinale doit être bien plus considérable que l'union transversale. » On a vulgairement distingué les arbres en plusieurs divisions, selon la hauteur et la consistance de leurs troncs : 1° Arbres verts; 2° Arbrisseaux; 3° sous-Arbrisseaux; 4° Arbustes. Les conifères, les orangers, les myrtes, les lauriers, le houx, dont le feuillage résiste aux froids, appartiennent à la première division; les noisetiers, les lilas, à la deuxième; les sauges, les thyms et les jasmins, à la troisième; et enfin les bruyères et les lauréoles, qui ne diffèrent des plantes herbacées que par la dureté de leur tige ligneuse, à la quatrième. — Ce nom suivi d'une épithète significative, a été donné comme spécifique à beaucoup de végétaux : nous allons citer les plus importants.

Arbre de cire ou Piment royal. Cet arbrisseau croît dans l'Amérique du Nord. On retire des petites baies de cet arbre, en les faisant bouillir dans l'eau, une espèce de cire dont on fait des bougies vertes. Un de ces arbrisseaux, bien fertile, peut fournir jusqu'à trois à quatre kilogrammes de graines. Il y a eu à Trianon au siècle dernier des Arbres ciriers qui portaient fleurs et fruits. Il vient aussi en Chine un Arbre à cire, mais il ne donne pas directement cette substance. On l'a appelé ainsi parce qu'il nourrit une espèce d'insecte qui dépose de la cire sur ses feuilles.

Arbre du diable. Il croît en Amérique. Son fruit est élastique dans sa maturité; desséché par l'ardeur du soleil, il se fend avec éclat et lance au loin ses graines; c'est à ce jeu de la nature que l'arbre doit son nom.

Arbre a enivrer. Il croît aux Antilles. Pour prendre le poisson facilement, on l'enivre avec l'écorce de cet arbre; on la pile, on la met dans un sac que l'on suspend dans l'eau, qui se charge de ses particules : le poisson aspirant l'eau continuellement, devient ivre, nage sur le côté, bondit, perd sa force et le pêcheur s'en saisit facilement. La plante, connue à Cayenne sous le nom de *Conani*, a la même propriété.

Arbre a fraises. (*V.* Arbousier.)

Arbre a la glu, ainsi nommé parce que son écorce sert à la préparation de la glu.

Arbre de judée. (*V.* Gainier.)

Arbre a pain. Il croît dans l'île de Tinian et atteint quinze à seize mètres de haut, sa cime est large et touffue; son fruit presque ovale a environ vingt-cinq centimètres de long; lorsqu'il n'est pas complétement mûr il a le goût de l'artichaut. Les gens de l'équipage de l'amiral Anson, attaqués du scorbut, descendirent dans cette île, et pendant le séjour qu'ils y firent mangèrent de ce fruit qu'ils préférèrent au pain. Cet aliment fut pour eux une excellente nourriture et les guérit même du scorbut; par reconnaissance ils nommèrent l'arbre qui les porte *Arbre à pain*. Ce fruit entièrement mûr a une odeur agréable et un goût approchant de la pêche.

Arbre de Sainte-Lucie. (*V.* Cerisier.)

Arbre de Seringue ou a Seringue. Il habite les Antilles; c'est de cet arbre que découle un suc qui, en se concrétant, forme le caoutchouc.

Arbre a suif. (*V.* Gluttier.)

Arbre a la vache, qui donne un suc, blanc tout à fait comparable au lait.

Arbre au vermillon sur lequel se développe l'espèce de cochenille connue sous le nom de *Kermès végétal*.

Arbre du vernis de la chine. Plusieurs arbres portent ce nom, mais ceux à qui il est plus spécialement consacré sont le Badamier, l'Augie et le Sumach au vernis. (*V.* ces mots.)

Arbre de vie. (*V.* Thuya.)

Arbre du voyageur, dont les feuilles terminées inférieurement par une vaste gaîne sont autant de réservoirs contenant une certaine quantité d'eau qui peut être d'une grande utilité pour les voyageurs.

Arbre triste. Ainsi nommé, parce que ses fleurs, douées des qualités brillantes de la couleur et d'une odeur délicieuse, fuient l'éclat de la lumière et ne s'épanouissent que la nuit. Il croît au Indes, à Goa, à Malabar, à Sumatra.

Arbre de Diane. Les anciens chimistes ont donné le nom d'Arbre à certaines cristallisations artificielles imitant la forme arborescente et qui, à la lumière, font un effet merveilleux. Cette jolie végétation est ainsi nommée, parce qu'on la fait avec de l'argent, métal auquel les alchimistes donnaient le nom de Diane. On met quinze ou vingt grammes de mercure dans un vase à pied, et l'on y verse cinquante à soixante grammes d'eau contenant de sept à huit grammes de nitrate d'argent. On bouche le vase, et on le laisse en repos pendant quarante jours; à la surface du mercure se forme cette espèce d'Arbre d'argent avec des branches imitant beaucoup par ses ramifications une végétation naturelle.

Arbres verts. (*V.* Arbre.)

Arbrisseaux. (*V.* Arbres.)

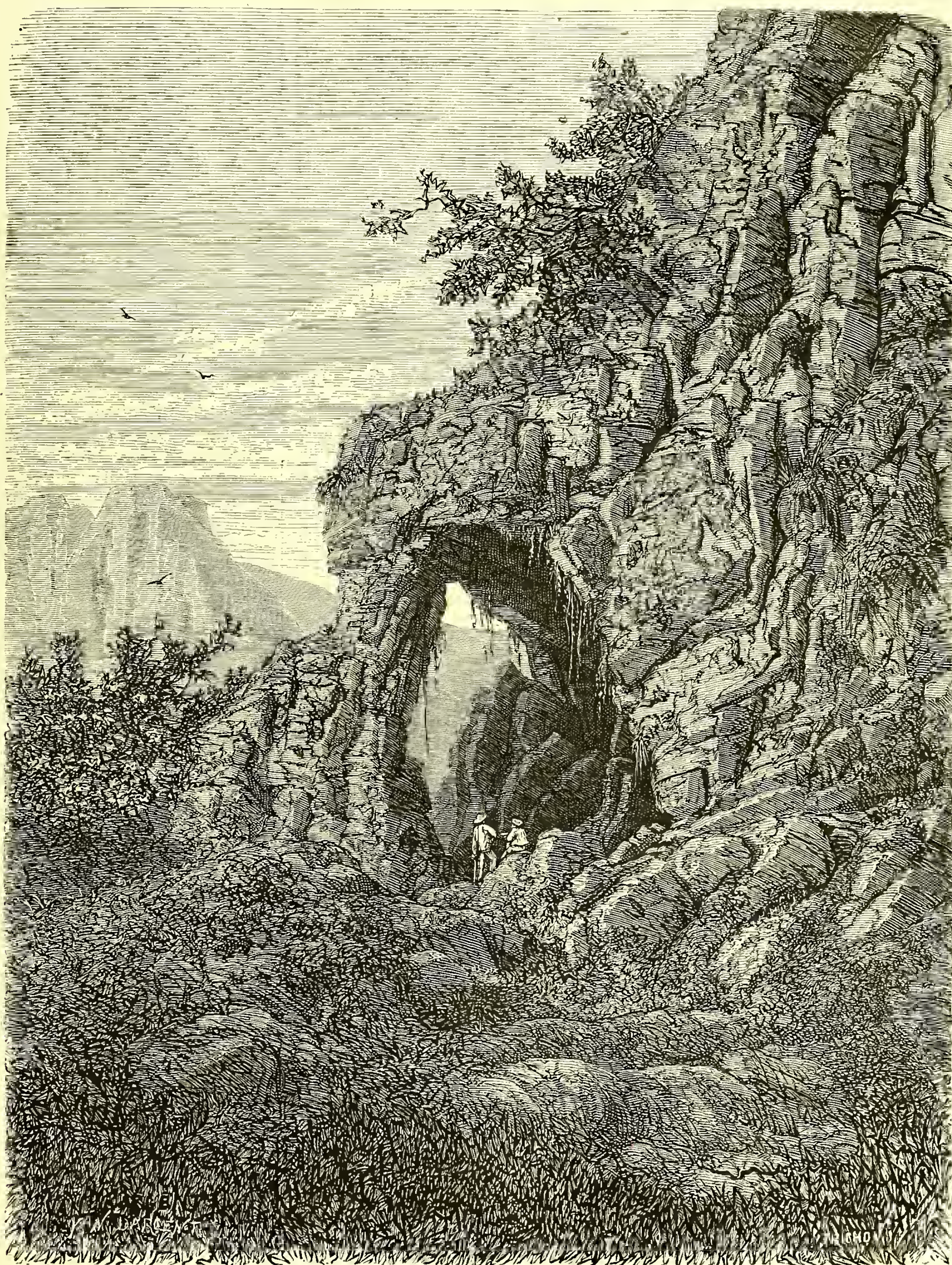
Arbrisseaux (Sous-) (*V.* Arbres.)

Arbustes. (*V.* Arbres.)

**ARC** (Pont d'). « Au-dessous de la cataracte formée par la chute de l'Ardèche, dit M. Depping, s'élève un pont naturel appelé le Pont d'Arc. Deux hautes montagnes, coupées à pic, resserrent à droite et à gauche la rivière et se rejoignent en forme de voûte, présentant ainsi le spectacle d'un pont naturel de marbre grisâtre, qui s'élève au-dessus des eaux, presque à la hauteur de soixante-dix mètres. L'arche de ce pont est la plus hardie peut-être qui existe en France : elle est haute de trente mètres, depuis la clef jusqu'au niveau moyen de la rivière. Sa largeur, prise d'une pile à l'autre est de cinquante-cinq mètres. Il est certain que la nature a fait les frais de ce magnifique monument. Anciennement la rivière ne passait pas au-dessous du pont; mais, baignant le pied d'une des montagnes qui en forment la base, les eaux traversaient une profonde vallée, dans laquelle elle se jettent encore lorsqu'elles débordent: c'est sans doute à force de miner la partie inférieure du roc qu'elles sont parvenues à la percer et à s'y frayer un passage. Mais on ignore si la main de l'homme n'est pas venue ici au secours de la nature pour faciliter, à l'aide de ce pont, le passage de la rivière. Ce qui le ferait croire, c'est que depuis le séjour des Romains dans ces contrées, ce pont a toujours servi de passage pour aller des Cévennes au Vivarais; il n'y en a point d'autres dans le voisinage et on n'y trouve que des précipices qui ne permettent nulle part de traverser l'Ardèche. On remarque auprès de ce pont quelques cavernes remplies de stalactites et de coquillages. On frémit dans ces lieux sombres et solitaires, lorsqu'on pense qu'ils ont servi de retraite aux religionnaires pendant les guerres civiles, et qu'ils ont été le théâtre de cruautés inouïes, ainsi que le pont même qui, du temps de Louis XIII, était défendu par des fortifications redoutables. »

**ARC-EN-CIEL.** *Météor.* Phénomène naturel qui se produit lorsque le soleil paraît dans un des côtés du ciel et qu'il pleut du côté opposé : ce phénomène, de même que celui du prisme, est le résultat de la réfraction et de la réflexion des rayons lumineux dans les gouttes de pluie suspendues en l'air. « Chaque rayon du soleil, dit M. Patin, en traversant les gouttes de pluie, est divisé en sept rayons primitifs, qui ont chacun leur couleur particulière et un degré différent de réfrangibilité. Après avoir été ainsi divisés, ils vont se peindre sur les nuages opposés qui les réfléchissent, de même que dans un appartement obscur, le rayon du soleil qu'on fait passer par le trou d'un volet, à travers un prisme, va peindre sur une surface blanche le spectre solaire formé des sept couleurs primitives dans l'ordre suivant : rouge, orangé, jaune, vert, bleu, indigo et violet. Le rayon rouge est le moins réfrangible; le violet est celui qui l'est davantage. » On remarque presque toujours deux Arcs et rarement trois : on peut voir les couleurs de l'Arc-en-ciel à la cime d'un jet d'eau, ou à la surface d'une prairie humectée par la rosée. Les Grecs voyaient dans l'Arc-en-ciel l'écharpe d'Iris, la messagère des dieux : chez les Hébreux, il était considéré comme le symbole de l'alliance et de la réconciliation de Dieu avec l'homme dans la personne de Noé.

**ARCS** (Ravin des). Le Languedoc offre à l'histoire naturelle des sujets d'étude plus intéressants les uns que les autres. Les anciens volcans, les rochers des Cévennes, les mines, les ruisseaux aurifères, les sources minérales, qui abondent dans cette contrée, seront passés en revue dans cet ouvrage. Parmi ces curiosités naturelles, nous citerons le Ravin des Arcs. « Un seigneur de la cour de Charlemagne, dit M. Depping, voulant s'occuper uniquement de son salut, chercha une retraite où il pût se faire oublier du monde et l'oublier à son tour. Il la trouva dans la vallée de Gellone, à vingt-cinq kilomètres de Montpellier. Entourée de montagnes dont les unes sont arides, et les autres couvertes de vignes et d'oliviers, cette vallée n'est ouverte que du côté de l'est, où l'Hérault, dans un encaissement profond, roule avec fracas ses eaux limpides sur des abimes et des rochers. Les nombreux débris que ces eaux entrainent, semblent prouver qu'à force de lutter contre les montagnes qui fermaient entièrement la vallée, elles les ont enfin traversées et se sont frayé une route à travers le désert jusqu'à la Méditerranée. L'issue de la vallée, du côté de l'Hérault, se dérobe d'abord aux regards, et de quelque côté qu'ils se tournent, ils ne sont frappés que de l'aspect des rochers. Cette vue est extrêmement pittoresque. Ici, une source s'échappe, en bouillonnant, des entrailles de la terre, et forme un bassin profond. Là une petite rivière s'élance avec un grand bruit, à travers la large ouverture d'un rocher. Ailleurs, des filets d'eau sortent doucement de quelques crevasses; des torrents se brisent en tombant sur des pointes de rocher



Ravin des Arcs près Montpellier. Dessin de Yan' Dargent.

dont la route est parsemée, tandis que d'un autre côté un ruisseau coule tranquillement sur un lit de sable ou de gazon. Toutes ces eaux sont aussi fraîches que pures, et fournissent une boisson très-saine. On voit dans ce désert un rocher énorme qui s'est détaché des montagnes et qui repose à terre depuis des siècles. D'un autre côté, ce sont de hautes roches qui menacent de se détacher à leur tour, et semblent avertir le voyageur de ne pas se reposer dans le voisinage. Plus loin on découvre une voûte hardie, qui, semblable à une porte naturelle, ouvre le passage des montagnes. Un lieu où l'on voit partout la main de la nature, sans y trouver aucune trace de l'homme, dut plaire à un courtisan dégoûté de sa vie insipide. Le parent de Charlemagne prit l'habit de saint Benoît et fonda dans le désert une abbaye du même ordre qui fut supprimée en 1789. Attirés par le pieux exemple des solitaires et par les bienfaits que répandait la nouvelle maison des Bénédictins, des colons peuplèrent la vallée de Gellone, et il s'y forma un village appelé Saint-Guilhem, du nom du fondateur de l'abbaye. »

**ARCACÉES** (du latin *arca*, coffre). *Moll.* Famille de Mollusques acéphales, ostracés, à coquille bivalve, régulière, à valves égales, garnies de dents nombreuses ; leur forme est oblongue et la charnière est placée dans le sens de leur longueur. Cette famille ne comprend que des coquillages marins, dont les uns vivent dans les sables et les autres attachés aux rochers par le moyen d'un byssus qu'ils filent comme les pinnes; on peut les rapporter à deux genres principaux : les Arches et les Pétoncles. (*V.* ces mots.)

**ARCEY.** Non loin de ce village, situé dans le département du Doubs, se trouve un précipice où l'on jette les animaux morts. On prétend que ce précipice renferme des chiens vivants qui se nourrissent de la chair de ces animaux; les habitants des environs affirment que l'on peut entendre leurs aboiements et le murmure d'une source où ils se désaltèrent.

**ARCHANGÉLIQUE.** *Bot.* (*V.* IMPÉRATOIRE et LAMIER BLANC.)

**ARCHE** (du latin *arca*, coffre). *Moll.* Ce sont des coquilles épaisses qui, presque toutes, sont ornées de côtes ou de stries longitudinales. L'animal qui les habite n'a point de véritable pied pour ramper; cet organe est remplacé chez lui par un ligament tendineux, au moyen duquel il se fixe, mais sans pouvoir nager; aussi ne rencontre-t-on les espèces de ce genre que dans le voisinage des côtes; la saveur de la chair des Arches est peu agréable, surtout en été, lorsque l'animal est rempli d'œufs. M. Deshayes estime le nombre des espèces d'Arches à plus de quatre-vingts tant vivantes que fossiles; ces dernières se distribuent principalement dans les terrains tertiaires; on en trouve aussi dans les terrains crétacés et jurassiques. Les espèces principales recherchées pour l'alimentation sont l'Arche bistournée et l'Arche de Noé, très-répandue sur les bords de la Méditerranée.

**ARCHERS** (*Toxotes*). *Poiss.* Genre de poissons de la famille des Squammipennes de Cuvier. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre de couleur verdâtre, à reflets argentés avec quatre ou cinq bandes brunes ou verticales; son museau est aplati en dessus. L'Archer sagittaire est long de quinze à vingt centimètres. On le trouve dans la mer des Indes depuis le détroit de Malacca jusqu'à la Nouvelle-Guinée. La façon dont il se procure sa nourriture est des plus remarquables. Comme il vit d'insectes qui n'habitent point dans l'eau, mais qui voltigent et se posent sur les plantes aux embouchures des rivières, il lance sur eux un jet d'eau avec tant d'adresse et de force qu'il est rare qu'il manque son but et qu'il ne fasse pas tomber ces petits animaux que leur chute met à sa disposition. A Java, on le garde dans les maisons où on l'élève par curiosité, pour lui voir exécuter ses petites manœuvres contre des insectes qu'on suspend à un fil. Un professeur distingué, M. Valenciennes, dit qu'il n'a pas trouvé dans les muscles moteurs des opercules ou du pharynx un développement extraordinaire, ni aucune particularité d'organisation qui explique comment ce poisson de petite taille est doué d'une telle force.

**ARCHIPEL** (du grec *archô*, je domine, *pelagos*, la mer). Terme de géographie qui sert à désigner un groupe d'îles situées à peu de distance les unes des autres. Quelques-unes, comme l'Archipel aléutien et l'Archipel grec, doivent leur origine à l'action volcanique.

**ARCTOTIDE** (du grec *arktos*, ours, *thêkê*, boîte). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, à fleurs terminales et à feuilles simples; leur tige est couchée et rampante et leur aspect est semblable à celui des soucis. Elles sont originaires d'Afrique.

**ARCY** (GROTTES D'). Arcy-sur-Cure est un charmant village de l'arrondissement d'Auxerre, situé sur le penchant d'une colline et baigné par la Cure. A quatre cents mètres se trouvent des grottes célèbres, composées d'une série de vastes salles, reliées entre elles par des passages étroits, des galeries, des salles plus petites. Ces grottes sont remplies de stalactites, blanches comme la neige et plus dures que le marbre; ces congélations offrent les formes les plus variées et les plus bizarres; ce sont des colonnes renversées, de petites pyramides, des piliers énormes, des colonnettes rapprochées qui font l'effet d'orgues d'église. Un petit lac se trouve à l'entrée de ces grottes.

**ARDÈCHE** (CHUTE DE L'). Parmi les rivières qui viennent grossir le Rhône, l'Ardèche tient le premier rang; elle est formée par trente-six ruisseaux qui se réunissent dans le bas-fond du Vivarais. Un grand nombre de ces ruisseaux, en se précipitant en cascades des pics supérieurs des montagnes, offrent de tous côtés des vues pittoresques: mais elles cèdent toutes en beauté à celle que présente l'Ardèche à l'endroit où ses eaux descendent d'une pente presque perpendiculaire, et dans le voisinage d'une cascade qui se jette du haut d'une roche basaltique appelée le Roy-Pic, et élevée de trente-six mètres au-dessus du bassin creusé par sa chute. On peut faire le tour de ce bassin et passer sans crainte entre la roche et l'énorme colonne d'eau qui s'engouffre avec fracas dans le précipice. Quand le froid de l'hiver est rigoureux, l'eau de ce bassin se gèle; alors on voit même la colonne d'eau former une masse de glace qui s'élève, à mesure que le froid augmente, jusqu'au haut de la roche d'où l'eau se précipite. C'est une espèce de manteau qui environne la colonne, et que le dégel fait tomber ensuite à grand bruit, entraînant les arbres les plus forts et quelquefois les chaumières.

**ARDÉIDÉES** (du latin *ardea*, héron). *Ornith.* Famille de l'ordre des Échassiers de Cuvier, répondant à la famille des Cultrirostres et à celle des Hérodions de Vieillot. Le caractère distinctif des oiseaux de cette famille consiste dans un bec gros, long, robuste; leurs doigts sont généralement bien développés, leur cou est long et grêle, et souvent leur tête et leur cou ont des espaces nus et colorés; leurs jambes sont, dans leur moitié inférieure, dénuées de plumes. Une partie de ces oiseaux, par suite de la hauteur de leurs tarses, vont dans les marais où ils font de grandes destructions de grenouilles, de crapauds, dont ils font leur nourriture; d'autres se tiennent dans les plaines et font la guerre aux lézards, aux serpents; ce n'est qu'à défaut de proies vivantes qu'ils se nourrissent de matières végétales. Ils sont voyageurs; à l'entrée de l'hiver, ils quittent les parties septentrionales, qui leur offriraient difficilement à vivre, pour aller vers le midi, et quand la température se radoucit, on les voit revenir à leur ancien séjour, où ils font alors leur ponte. L'on compte cinq sous-familles, qui sont: Gruinées, Ardéinées, Ciconinées, Ibisinées et Araminées, ayant pour type les genres Grue, Héron, Cigogne, Ibis et Courliri.

**ARDENNE.** *Géogr. phys.* Vaste région aride de la France, de formation ardoisière; elle est couverte de forêts, et s'étend sur une longueur de 200 kilomètres. Elle est bornée au N. par la chaîne appelée Coudros et par le Hainaut; au S. E. par des forêts, la chaîne de l'Esfel et par celle de Hundsrück. Quelques auteurs prétendent que ce nom d'Ardenne vient d'une déesse *Ardeiana*, la Diane des anciens Belges à laquelle la forêt des Ardennes était consacrée. « Cette grande et fameuse forêt de l'ancienne Gaule Belgique, dit Moréri, était de bien plus grande étendue du temps de Jules-César, qu'elle n'est à présent, parce que depuis on l'a défrichée en beaucoup d'endroits, et qu'on y a bâti des villes, des bourgs et des abbayes. Anciennement, elle commençait près du Rhin, et s'étendant par le milieu du pays de Trèves, elle allait d'un côté jusqu'aux limites du Tournaisis, et de l'autre jusqu'au territoire de Reims, ce qui contenait en longueur un espace considérable. L'histoire remarque qu'elle servait souvent aux plaisirs de Charlemagne et de Louis le Débonnaire, particulièrement au milieu de l'automne : car alors il s'y faisait tous les ans une chasse royale, avec un grand appareil. Sigebert le Jeune, roi d'Austrasie, avait accoutumé en parlant de l'Ardenne de l'appeler sa forêt, et Nortger, qui fait cette remarque, ajoute que ce prince y bâtit deux abbayes, qui ne sont plus à présent qu'au voisinage, parce que depuis elle a été coupée en beaucoup d'endroits. Les Latins l'ont ap-

pelée *Arduenna*, apparemment du mot *Arduus*, c'est-à-dire rude et âpre, comme elle l'est, en effet ; les chemins se trouvant quelquefois si étroits et si serrés, que les chariots qui y passent sont obligés de s'avertir l'un l'autre de loin par le son d'un cor ou d'une clochette ; parce que sans cette précaution, ils se pourraient rencontrer souvent en tel endroit où il faudrait nécessairement se résoudre à démonter l'un des deux. » L'Ardenne n'occupe plus en France depuis 1815 qu'une étendue de 156 000 hectares sur une superficie totale de 370 lieues géographiques carrés ; ses sommités ont une hauteur moyenne de 550 mèt. au-dessus du niveau de la mer. Son point culminant se trouve près de la ville de Prüm (régence de Trèves), il atteint une élévation de 650 mètres. Le plateau de Langres que pendant longtemps on a regardé comme un des points les plus élevés de la France, n'a que 456 mètres de haut ; il donne naissance à plusieurs grandes rivières et à deux fleuves, la Seine et la Meuse ; et cependant, ainsi que le fait fort judicieusement observer M. d'Omalias d'Hallay, la Marne traverse, au nord de Mézières et de Givet, une partie de l'Ardenne qui a plus de 500 mètres d'élévation ; ce fait prouve suffisamment que l'on est exposé à tomber parfois dans une grande erreur, lorsqu'on veut juger de la pente générale d'une contrée par celles des cours d'eau. Les seules interruptions du plateau de l'Ardenne, qui a presque toujours la même hauteur, sont des gorges dont l'une, où passe la Meuse, a près de 200 mètres de hauteur ; l'Ourte, la Soure, la Roër et d'autres rivières de moindre importance passent aussi dans des gorges. « Ce qui contribue, dit l'auteur du *Nouveau Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, à faire de l'Ardenne une région physique intéressante, c'est que partout elle présente la même nature de terrain. La formation schisteuse y est composée de couches alternatives de schistes et de quartz plus ou moins inclinées, souvent verticales et généralement dirigées du nord-est au sud-ouest. Ces schistes fournissent de très-bonnes ardoises : les exploitations les plus communes sont celle de Rimogne et de Fumay dans le département des Ardennes, de Cousin dans la province de Namur et de Martelange dans le pays de Luxembourg. Ils sont encore précieux par les pierres à rasoirs qu'ils fournissent ; c'est de Saint-Château, près de Viel-Salm, dans le pays de Luxembourg, qu'on les extrait pour être expédiées dans toute l'Europe, Ainsi, pour le dire en passant, ces pierres qui dans leur épaisseur sont moitié jaunes et moitié bleues, et ont l'air d'être le résultat de la réunion factice de deux substances différentes, ne sont que des morceaux d'un même schiste veiné de jaune et dont les veines de cette couleur jouissent de la propriété de donner le tranchant le plus vif au rasoir. Cette variété de schiste est connue dans le langage scientifique sous le nom de *schiste coticule*. Une autre variété que l'on exploite aussi près de la Viel-Salm, est l'*Ampélite graphique*, ainsi appelé parce qu'il jouit de la propriété traçante ; il est connu vulgairement sous le nom de *Crayon des charpentiers*. Les roches quartzeuses de l'Ardenne sont généralement d'une texture grenue, et sont traversées par des veines de la même roche, mais compacte ou laminaire, c'est-à-dire disposée en lames. Ces veines sont assez souvent bleuâtres ou noirâtres : elles sont exploitées dans les environs de Viel-Salm et d'Houffalise, sous le nom de *pierres à faux*, parce qu'elles servent à aiguiser les faux. Cette variété est connue des minéralogistes sous la dénomination de *Psammite schistoïde;* lorsqu'elle est peu feuilletée, on l'emploie à faire des meules à aiguiser. On trouve encore dans la formation schisteuse de l'Ardenne, des grès, des poudingues, c'est-à-dire des roches formées de la réunion de petits cailloux de quartz cimentés par une pâte quartzeuse, des calcaires qui fournissent un marbre dont la couleur ressemble à celle de l'ardoise, et des roches porphyroïdes, c'est-à-dire qui se rapprochent beaucoup du porphyre. Dans les schistes ardoisiers on trouve l'espèce minérale appelée *Macle*, et quelques métaux tels que le plomb, l'antimoine, le cuivre et le fer ; enfin les eaux minérales de Spa qui sortent des mêmes schistes, sont encore une des richesses de l'Ardenne. Malgré ses immenses forêts, composées de chênes, de hêtres, de charmes, d'ormes et de bouleaux, la plus grande partie de l'Ardenne ne présente que des landes incultes, que de maigres pâturages ou des marais qui ont reçu dans le pays le nom de *Fagnes*, et qui produisent une grande quantité de tourbe. La culture n'a pu s'établir que dans quelques vallons, où la décomposition des schistes a formé des dépôts mêlés de sable et d'argile, peu profonds et peu fertiles. L'orge, le seigle, l'avoine, le sarrasin et la pomme de terre, sont les seuls végétaux qu'on y cultive facilement ; en général, il faut une grande quantité d'engrais pour y fertiliser le sol. Un des caractères de cette région, c'est que les animaux domestiques y sont en général petits, quoique vigoureux ; les vaches n'y fournissent point une grande quantité de lait ; mais les moutons y sont renommés par leur riche toison autant que par leur chair succulente. Dans l'Ardenne l'air est vif et sain ; le climat y est plus froid et plus humide que dans les contrées environnantes : cette région est exposée à des brumes épaisses qui sont surtout très-désagréables dans les soirées d'automne. »

**ARDISIA** (du grec *ardis*, flèche, dard). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrsinacées. L'Ardisie est le type de la tribu des Ardisiées, établi par Swartz. On compte près de trente sortes d'Ardisies : ce sont des arbres, des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux propres aux contrées chaudes de l'Asie et de l'Amérique, etc. L'*Ardisia paniculata* est une des plus belles espèces cultivées dans les serres d'Europe. Elle est ornée de feuilles très-amples et de longues panicules de fleurs roses qui, quoique petites, sont d'un fort bel effet.

**ARDISIACÉES.** (V. MYRSINÉES).

**ARDOISE** et SCHISTE (Buffon). I. L'argile diffère des schistes et de l'ardoise, en ce que ses molécules sont spongieuses et molles ; au lieu que les molécules de l'ardoise ou du schiste ont perdu cette mollesse et cette texture spongieuse, qui fait que l'argile peut s'imbiber d'eau ; le dessèchement seul de l'argile peut produire cet effet, surtout si elle a été exposée à une longue et forte chaleur, puisqu'en réduisant cette argile cuite en poudre on ne peut plus en faire une pâte ductile ; mais il me paraît aussi que ces deux mélanges ont pu contribuer à diminuer cette mollesse naturelle de l'argile et à la convertir en schiste et en ardoise : le premier de ces mélanges est celui du mica, le second celui du bitume : car toutes les ardoises et les schistes sont plus ou moins parsemés ou pétris de mica, et contiennent aussi une certaine quantité de bitume plus grande dans les ardoises, moindre dans la plupart des schistes, et rendue sensible dans tous deux par la combustion.

II. Ce mélange de mica et cette teinture de bitume, nous montrent la production des schistes et des ardoises comme une formation secondaire dans les argiles, et même en fixent l'époque par deux circonstances remarquables : la première est celle du mica disséminé qui prouve que dès lors les eaux avaient enlevé des particules de la surface des roches vitreuses primitives, et surtout des granits dont elles transportaient les débris ; car dans les argiles pures, il ne se trouve pas de mica, ou du moins il y a changé de nature par le travail intime de l'eau sur les poudres vitrescibles dont a résulté la terre argileuse. La seconde circonstance est celle du bitume dont les ardoises se trouvent plus ou moins imprégnées ; ce qui joint aux empreintes d'animaux et de végétaux sur ces matières, prouve démonstrativement que leur formation est postérieure à l'établissement de la nature vivante dont elles contiennent des débris.

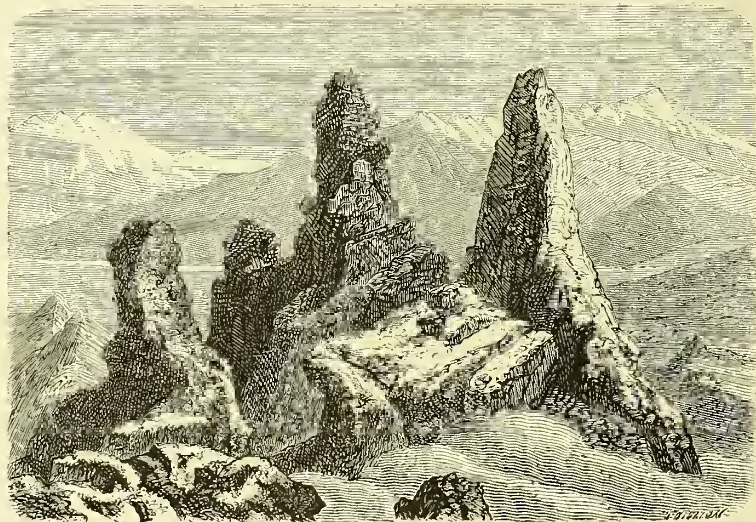
III. La position des grandes couches, des schistes et des lits feuilletés des ardoises, mérite encore une attention particulière : les lits de l'ardoise n'ont pas régulièrement une position horizontale ; ils sont souvent fort inclinés comme ceux des charbons de terre ; analogie que l'on doit réunir à celle de la présence du bitume dans les ardoises : leurs feuillets se délitent suivant le plan de cette inclinaison, ce qui prouve que les lits ont été déposés suivant la pente du terrain, et que les feuillets sont formés par le dessèchement et la retraite de la matière, suivant des lignes plus ou moins approchantes de la perpendiculaire. Les couches de schistes infiniment plus considérables et plus communes que les lits d'ardoise, sont généralement aux flancs des montagnes primitives, et descendent avec elles pour s'enfouir dans les vallons, et souvent reparaître au delà en se relevant sur la montagne opposée.

IV. Après le quartz et le granit, le schiste est la plus abondante des matières solides du genre vitreux. Il forme des collines et enveloppe souvent les noyaux des montagnes jusqu'à une grande hauteur. La plupart des monts les plus élevés, n'offrent à leur sommet que des quartz et des granits ; et ensuite sur leurs pentes et dans leurs contours, ces mêmes quartz et granits qui composent le noyau de la montagne sont environnés d'une grande épaisseur de schiste, dont les couches qui couvrent la base de la montagne, se trouvent quelquefois mêlées de quartz et de granits détachés du sommet. On peut réduire tous

les différents schistes à quatre variétés générales : la première des schistes simples qui ne sont que des argiles plus ou moins durcies et qui ne contiennent que très-peu de bitume et de mica; la seconde des schistes qui, comme l'ardoise, sont mêlés de beaucoup de mica et d'une assez grande quantité de bitume pour en exhaler l'odeur au feu; la troisième des schistes où le bitume est en telle abondance, qu'ils brûlent à peu près comme les charbons de terre de première qualité; et enfin les schistes pyriteux qui sont les plus durs de tous dans leur carrière, mais qui se décomposent dès qu'ils en sont tirés, et s'effleurissent à l'air et par l'humidité. Ces schistes mêlés et pénétrés de matière pyriteuse, ne sont pas si communs que les schistes imprégnés de bitume, néanmoins on en trouve des couches et des bancs très-considérables en quelques endroits. Nous verrons dans la suite que cette matière pyriteuse est très-abondante à la surface et dans les premières couches de la terre.

VI. Les lits les plus extérieurs des schistes, c'est-à-dire ceux qui sont immédiatement après la couche de terre végétale, se divisent en grands morceaux qui affectent une forme rhomboïdale; à peu près comme les grès qui sont mêlés de matière calcaire, affectent cette même figure en petit; et dans les lits inférieurs des schistes, cette affectation de figure est beaucoup moins sensible et même ne se remarque plus; autre preuve que la figuration des minéraux dépend des parties organiques qu'ils renferment; car les premiers lits de schiste reçoivent par la stillation des eaux les impressions de la terre végétale qui les recouvre, et c'est par l'action des éléments actifs contenus dans cette terre que les schistes du lit supérieur prennent une sorte de figuration régulière, dont l'apparence ne subsiste plus dans les lits inférieurs, parce qu'ils ne peuvent rien recevoir de la terre végétale, en étant trop éloignés et séparés par une grande épaisseur de matière impénétrable à l'eau. plus basses, qui sont mêlées d'une assez grande quantité de bitume et de pyrite pour devenir inflammables; elles sont en même temps sèches et dures à peu près comme le schiste, et ce bitume des argiles et des schistes s'est formé dès les premiers temps de la nature vivante par la décomposition des végétaux et des animaux dont les huiles et les graisses saisies par l'acide se sont converties en bitumes; et les schistes, comme les argiles, contiennent ordinairement d'autant plus de bitume qu'ils sont situés plus profondément et qu'ils sont plus voisins des veines de charbon auxquelles elles servent de lits et d'enveloppe; car lorsqu'on ne trouve pas d'ardoise au-dessous des schistes, on peut espérer d'y trouver des couches de charbon de terre.

VII. Dans les couches les plus profondes, il y a aussi des argiles qui ressemblent aux schistes et même aux ardoises par l'apparence de leur dureté, de leur couleur et de leur inflammabilité; cependant cette argile exposée à l'air, démontre bientôt les différences qui la séparent de l'ardoise, elle n'est pas longtemps sans s'exfolier, s'imbiber d'humidité, se ramollir et reprendre sa qualité d'argile; au lieu que les ardoises, loin de s'amollir à l'air, ne font que s'y durcir davantage, et l'on doit mettre les mauvais schistes au nombre de ces argiles dures. — Comme toutes les argiles, ainsi que les schistes et les ardoises, ont été primitivement formées des sables vitreux atténués et décomposés dans l'eau; on ne peut se dispenser d'admettre différents degrés de décomposition dans ces sables; aussi trouve-t-on dans l'argile des grains encore entiers de ce sable vitreux qui ne sont que peu ou point altérés; d'autres qui ont subi un plus grand degré de décomposition. On y trouve de même des petits lits de ce sable à demi décomposé, et dans les ardoises et les schistes le mica y est souvent aussi atténué, aussi doux au toucher que le talc; en sorte qu'on peut suivre les nuances successives de cette décomposition des sables vitreux, jusqu'à leur



Mont Argée (Page 63, col. 3).

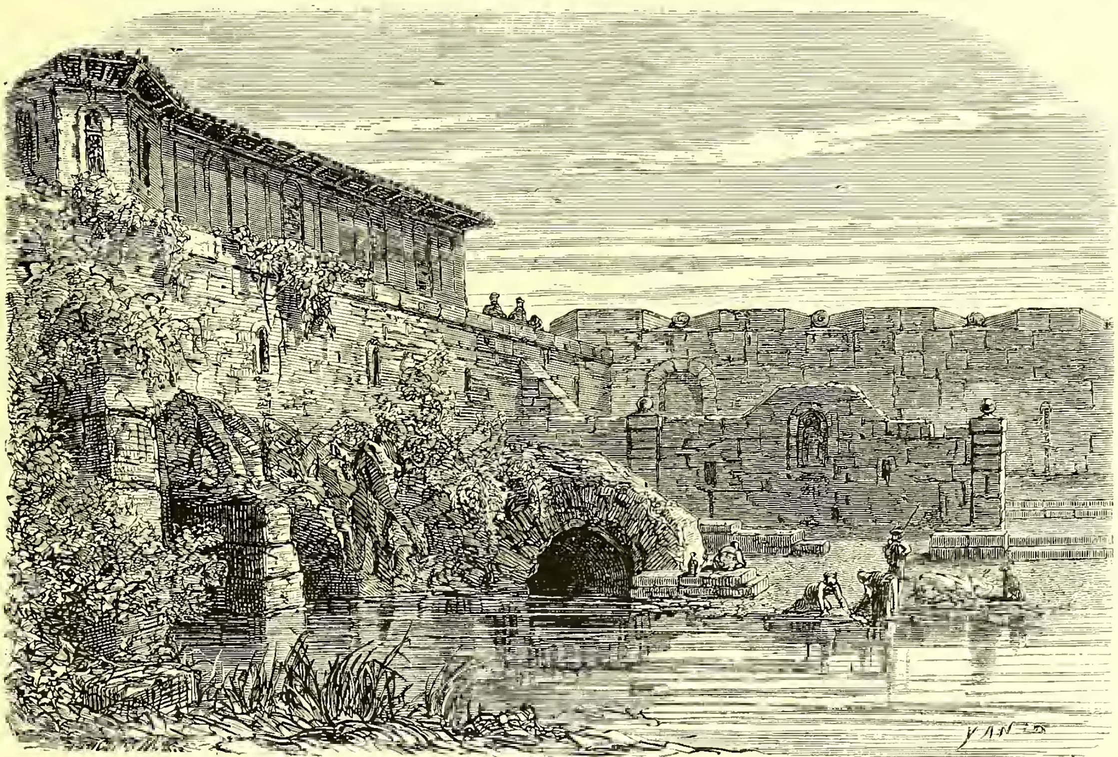
V. Tous les schistes sont plus ou moins mélangés de parties micacées, et il y en a dans lesquels le mica paraît être en plus grande quantité que l'argile. Ces schistes ne contenant que peu de bitume et beaucoup de mica, sont les meilleures pierres dont on puisse se servir pour les fourneaux de fusion des mines de fer et de cuivre; ils résistent au feu plus longtemps que le grès qui s'égrène, quelque dur qu'il soit; ils résistent aussi mieux que les granits, qui se fondent à un feu violent et se convertissent en émail; et ils sont bien préférables à la pierre calcaire, qui peut, à la vérité, résister pendant quelques mois à l'action de ces feux, mais qui se réduit en poussière de chaux, au moment qu'ils cessent et que l'humidité de l'air la saisit; au lieu que les schistes conservent leur nature et leur solidité pendant et après l'action de ces feux continuée très-longtemps; car cette action se borne à entamer la surface, et il faudrait un feu de plusieurs années, pour en altérer la masse à quelques pouces de profondeur.

Au reste le schiste commun ne se délite pas en feuillets aussi minces que l'ardoise, et il ne résiste pas aussi longtemps aux impressions des éléments humides; mais il résiste également à l'action du feu avant de se vitrifier; et comme il contient une petite quantité de bitume, il semble brûler avant de se fondre, et, comme nous venons de le dire, il y a même des schistes qui sont presque aussi inflammables que le charbon de terre; ce dernier effet a déçu quelques minéralogistes, et leur a fait penser que le fond du charbon de terre n'était, comme celui des schistes, que de l'argile mêlée de bitume; tandis que la substance de ce charbon est, au contraire, de la matière végétale plus ou moins décomposée, et que s'il se trouve de l'argile mêlée dans le charbon, ce n'est que comme matière étrangère; mais il est vrai que la quantité de bitume et de matière pyriteuse est peut-être aussi grande dans certains schistes que dans les charbons de terre impurs et de mauvaise qualité; il y a même des argiles, surtout dans les couches les

conversion en argile. Les glaises mélangées de ces sables vitreux trop peu décomposés, n'ont point encore acquis leur entière ductilité; mais en général l'argile même la plus molle, devient d'autant plus dure qu'elle est plus desséchée et plus imprégnée de bitume, et d'autant plus feuilletée qu'elle est plus mêlée de mica.

VIII. Je ne vois pas qu'on puisse attribuer à d'autres causes qu'au dessèchement et au mélange du mica et du bitume, cette sécheresse des ardoises et des schistes qui se reconnaît jusque dans leurs molécules, et j'imagine que comme elles sont mêlées de particules micacées en assez grande quantité, chaque paillette de mica aura dû attirer l'humidité de chaque molécule d'argile, et que le bitume qui se refuse à toute humidité, aura pu durcir l'argile au point minces, elles participent de sa sécheresse et résistent de même aux impressions des éléments humides; enfin elles se changent également en verre brun par un feu violent. L'ardoise paraît donc participer de la nature de ce verre primitif; on le voit en la considérant attentivement au grand jour, sa surface présente une infinité de particules micacées, d'autant plus apparentes que l'ardoise est de meilleure qualité.

IX. La bonne ardoise ne se trouve jamais dans les premières couches de schiste; les ardoisières les moins profondes sont à trente ou quarante pieds (9 mèt. 62 ou 12 mèt. 86); celles d'Angers sont à deux cents. Les derniers lits de l'ardoise comme ceux de l'argile, sont plus noirs que les premiers: cette ardoise noire des lits inférieurs, exposée à l'air pendant quelques temps, prend premiers lits des pierres calcaires, et l'on peut également en faire du moellon; mais ce schiste quoique assez dur, n'est pas aussi sec que l'ardoise; il est même spongieux et se ramollit par l'humidité lorsqu'il y est longtemps exposé. Les bancs qui sont au dessous de ce premier lit, ont plus d'épaisseur et moins de fentes verticales, leur continuité augmente avec leur masse à mesure que l'on descend, et il n'est pas rare de trouver des bancs de cette pierre schisteuse de quinze ou vingt pieds d'épaisseur sans délits remarquables. La finesse du grain de ces schistes, leur sécheresse, leur pureté et leur couleur noire, augmentent aussi en raison de leur situation à de plus grandes profondeurs, et d'ordinaire, c'est au plus bas que se trouve la bonne ardoise.




Fontaine Aréthuse, en Sicile (Page 63, col. 1). Dessin de Yan' Dargent.

de la changer en schiste et en ardoise; dès lors les molécules d'argile seront demeurées sèches, et les schistes composés de ces molécules desséchées et de celles du mica, auront acquis assez de dureté, pour être comme les bitumes, impénétrables à l'eau; car indépendamment de l'humidité que les micas ont dû tirer de l'argile, on doit encore observer qu'étant mêlés en quantité dans tous les schistes et ardoises, le seul mélange de ces particules sèches qui paraît être moins intime qu'abondant, a dû laisser de petits vides par lesquels l'humidité contenue dans les molécules d'argile a pu s'échapper. — Cette quantité de mica que contiennent les ardoises me semble leur donner quelques rapports avec les talcs, et si l'argile fait le fonds de la matière de l'ardoise, on peut croire que le mica en est l'alliage et lui donne la forme; car les ardoises se dilatent comme le talc, en feuilles néanmoins; comme elles autres la couleur bleuâtre que nous leur connaissons, et que toutes conservent très-longtemps; elles ne perdent cette couleur bleue que pour en prendre une autre plus tendre d'un blanc grisâtre, et c'est alors qu'elles brillent de tous les reflets des particules micacées qu'elles contiennent, et qui se montrent d'autant plus, que ces ardoises ont été plus anciennement exposées aux impressions de l'air. L'ardoise ne se trouve pas dans les argiles molles et pénétrées de l'humidité des eaux; mais dans les schistes qui ne sont eux-mêmes que des ardoises grossières; les minières d'ardoises s'annoncent ordinairement par un lit de schiste noirâtre de quelques pouces d'épaisseur, qui se trouve immédiatement sous la couche de terre végétale; ce premier lit de pierre schisteuse est divisé par un grand nombre de fentes verticales, comme le sont les

X. L'on voit sur quelques-uns de ces feuillets d'ardoise des impressions de poissons à écailles, de crustacés et de poissons mous, dont les analogues vivants ne nous sont pas connus, et, en même temps, on n'y voit que très-peu ou point de coquilles. Ces deux faits paraissent au premier coup-d'œil difficiles à concilier, d'autant que les argiles, dont on ne peut douter que les ardoises ne soient au moins en partie composées, contiennent une infinité de coquilles, et rarement des empreintes de poissons. Mais on doit observer que les ardoises, et surtout celles où l'on trouve des compressions de poissons, sont toutes situées à une grande profondeur, et qu'en même temps les argiles contiennent une plus grande quantité de coquilles dans leurs lits supérieurs que dans les inférieurs, et que même lorsqu'on arrive à une certaine profondeur, on n'y trouve plus de

coquilles ; d'autre part, on sait que le plus grand nombre des coquillages vivants, n'habitent que les rivages ou les terrains élevés dans le fond de la mer, et qu'en même temps, il y a quelques espèces de poisson, et de coquillages qui n'en habitent que les vallées, à une profondeur plus grande que celle où se trouvent communément tous les autres poissons et coquillages. Dès lors on peut penser que les sédiments argileux, qui ont formé les ardoises à cette plus grande profondeur, n'auront pu saisir en se déposant que ces espèces, en petit nombre, de poissons ou de coquillages qui habitent les bas-fonds, tandis que les argiles qui sont situées plus haut que les ardoises, auront enveloppé tous les coquillages des rivages et des hauts-fonds, où ils se trouvent en bien plus grande quantité.

XI. Nous ajouterons aux propriétés de l'ardoise, que quoiqu'elle soit moins dure que la plupart des pierres calcaires, il faut néanmoins employer la masse et les coins pour la tirer de la carrière ; que la bonne ardoise ne fait pas effervescence avec les acides, et qu'aucune ardoise ni aucun schiste ne se réduit en chaux, mais qu'ils se convertissent par un feu violent en une sorte de verre brun, souvent assez spumeux pour nager sur l'eau. Nous observerons aussi qu'avant de se vitrifier, ils brûlent en partie en exhalant une odeur bitumineuse ; et enfin que quand on les réduit en poudre, celle de l'ardoise est douce au toucher comme la poussière de l'argile séchée, mais que cette poudre d'ardoise détrempée avec de l'eau, ne reprend pas en se séchant sa dureté, ni même autant de consistance que l'argile. Le même mélange de bitume et de mica qui donne à l'ardoise sa solidité, fait en même temps qu'elle ne peut s'imbiber d'eau ; aussi lorsqu'on veut éprouver la qualité d'une ardoise, il ne faut qu'en faire tremper dans l'eau le bord d'une feuille suspendue verticalement ; si l'eau n'est pas pompée par la succion capillaire, et qu'elle n'humecte pas l'ardoise au-dessus de son niveau, on aura la preuve de son excellente qualité; car les mauvaises ardoises et même la plupart de celles qu'on emploie à la couverture des bâtiments, sont encore spongieuses et s'imbibent plus ou moins de l'humidité ; en sorte que la feuille d'ardoise dont le bord est plongé dans l'eau, s'humectera à plus ou moins de hauteur en raison de sa bonne ou mauvaise qualité; la bonne ardoise peut se polir, et l'on en fait des tables de toutes dimensions ; on en a vu de dix à douze pieds en longueur, sur une largeur proportionnée.

XII. Quoiqu'il y ait des schistes plus ou moins durs, cependant on doit dire qu'en général ils sont encore plus tendres que l'ardoise, et que la plupart sont d'une couleur moins foncée ; ils ne se divisent pas en feuillets aussi minces que l'ardoise, et néanmoins ils contiennent souvent une plus grande quantité de mica, mais l'argile qui en fait le fonds est vraisemblablement composée de molécules grossières, et qui, quoiqu'en partie desséchées, conservent encore leur qualité spongieuse et peuvent s'imbiber d'eau, ou bien leur mica plus aigre ou moins atténué n'a pas acquis, en s'adoucissant, cette tendance à la conformation talqueuse ou feuilletée qu'il paraît communiquer aux ardoises; aussi lorsqu'on réduit le schiste en lames minces, il se détériore à l'air et ne peut servir aux mêmes usages que l'ardoise, mais on peut l'employer en masses épaisses pour bâtir. J'ai dit que les collines calcaires avaient l'argile pour base, et j'ai entendu non-seulement les glaises ou argiles molles communes, mais aussi les schistes ou argiles desséchées ; la plupart des montagnes calcaires sont posées sur l'argile ou sur le schiste. « Les montagnes de la Styrie inférieure, dit M. Ferber, de toute la Carniole et jusqu'à Vienne en Autriche, sont formées de couches horizontales plus ou moins épaisses (de pierre calcaire) entassées les unes sur les autres, et ont pour base un véritable schiste argileux, c'est-à-dire une ardoise bleue ou noire, ou bien un schiste de corne mélangé de quartz et de mica, pénétré d'une petite partie d'argile. J'ai eu, dit-il, presque à chaque pas, l'occasion de me convaincre que ce schiste s'étend sans interruption dans ces montagnes calcaires ; quelquefois même on le voit à découvert s'élever au-dessus du rez de terre, mais lorsqu'il s'est montré pendant un certain temps, il s'enfouit de nouveau sous la pierre calcaire. »

XIII. L'argile, ou sous sa propre forme, ou sous celle d'ardoise et de schiste, compose donc la première terre et forme les premières couches qui aient été transportées ou déposées par les eaux ; et ce fait s'unit à tous les autres, pour prouver que les matières vitrescibles sont les substances premières et primitives, puisque l'argile, formée de leurs débris, est la première terre qui ait couvert la surface du globe. Nous avons vu de plus, que c'est dans cette terre que se trouvent généralement les coquilles d'espèces anciennes, comme c'est aussi sur les ardoises qu'on voit les empreintes des poissons inconnus, qui ont appartenu au premier Océan. Ajoutons à ces grands faits une observation non moins importante, et qui rappelle à la fois et l'époque de la formation des couches d'argile et les grands mouvements qui bouleversaient encore alors la première nature : c'est qu'un grand nombre de ces lits de schistes et d'ardoises ne paraissent s'être inclinés que par violence, ayant été déposés sur les voûtes des grandes cavernes, avant que leur affaissement fît pencher les masses dont elles étaient surmontées : tandis que les couches calcaires, déposées plus tard sur la terre affermie, offrent rarement de l'inclinaison dans leurs bancs qui sont assez généralement horizontaux, ou beaucoup moins inclinés que ne le sont communément les lits des schistes et des ardoises. (*V.* Phyllade.)

**AREC** ou Arequier. Genre de Palmiers, originaires de l'Amérique et des Indes, et qui ont servi de type à la famille des Arécinées. Ils ont une tige élancée, leurs feuilles sont allongées. Les caractères de ce genre sont : fleurs unisexuées, disposées en panicules et contenues dans une spathe monophylle ; trois, six ou douze étamines naissent à la base de la corolle ; le fruit est une espèce de noix ovoïde un peu pointue à son sommet ; il est composé d'un brou épais, fibreux, qui renferme un noyau dont la substance paraît cornée. On doit à Blume, qui a fait des études approfondies sur les Arécinées asiatiques, la connaissance de neuf espèces appartenant au genre Areca et qui croissent toutes dans les îles ou les parties tropicales de l'Asie. De toutes les espèces, la plus remarquable est l'Arec de l'Inde, appelé Areca Cathecu par Linnée, parce qu'il croyait qu'elle fournissait le Cachou. (*V.* ce mot.) C'est un arbre de moyenne grandeur dont la cime est couronnée par six ou huit feuilles, longues d'environ 3 mètres 30 centimètres, ailées ou composées de deux rangs de folioles étroites, lancéolées, opposées et plissées dans leur longueur et deux fois moins larges. Au centre des feuilles, est une espèce de bourgeon conique, nommé chou, mais que l'on ne mange pas ; le fruit a la grosseur d'un œuf de poule. L'écorce de ce fruit recouvre une chair succulente et fibreuse que les Indiens mêlent au bétel lorsqu'elle est fraîche; mais c'est principalement l'amande qui est sous cette chair dont ils font un grand usage sous le nom propre d'Arec. Ils coupent l'Arec par tranches, le saupoudrent de chaux et l'enveloppent dans des feuilles de bétel ; c'est ainsi assaisonné que les Indiens mâchent l'Arec qui donne à la salive une teinte rouge purpurine. On crache cette première salive qui contient la plus grande partie de chaux, ensuite on conserve la pâte dans la bouche en avalant le suc qu'on en extrait jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à l'état de marc insipide. Cette mastication de l'Arec est d'un usage général dans l'Inde, où les habitants prétendent que son usage a de grands avantages hygiéniques, qu'il fortifie l'estomac. Nous ne savons trop ce qu'il y a de fondé dans cette opinion des Indiens touchant l'Arec, mais ce que nous pouvons assurer, c'est que son usage carie les dents de bonne heure ; souvent ils n'en ont plus à vingt-cinq ans.

**ARÉCINÉES.** Tribu de la famille des Palmiers, renfermant les genres Areca ou Arec, Pinanga, Caryota, Triartea, Chamœdorea, Morenia, Euterpe, OEnocarpus.

**ARÉNACÉ** (du lat. *arena* sable). *Polyp.* Genre de Polypes peu connus et qui construisent leurs cellules d'une façon irrégulière à la surface du sable.

**ARÉNACÉES** (Roches) (du lat. *arena*, sable). *Géol.* Roches composées de débris de roches plus anciennes agglutinés postérieurement.

**ARÉNAIRE** (du lat. *arena*, sable, parce que cette plante croît dans les endroits sableux). (*V.* Sabline.)

**ARENG.** *Bot.* Nom indigène d'un genre de Palmier commun aux Molluques, établi par La Billardière, pendant son voyage à la recherche de Lapeyrouse. D'après Rhumphius, ce même palmier est désigné par les Malais sous le nom de Gomuto, et habituellement par le nom portugais de Sagueiro, il le décrit et figure sous le nom de Saguerus. Cet arbre est monoïque et s'élève jusqu'à 20 mètres; ses feuilles sont ailées, et ont 5 à 6 mètres de long. En faisant des incisions dans ce palmier, on obtient une liqueur qui, au moyen d'une simple évaporation, produit un sucre dont la couleur approche assez de celle de la cassonade; on fait des confitures délicieuses avec les

amandes des jeunes fruits, et on retire du tronc un exeellent sagou ; mais son brou est malsain, et on prétend même qu'il est vénéneux; enfin avee les filaments qui accompagnent la base des pétioles des feuilles, on fait des eordes.

**ARÉNICOLES** (du lat. *arena*, sable, et *colere*, habiter). *Annél* Genre d'Annélides errantes, renfermant des vers dont le caraetère consiste à avoir le corps cylindrique, annelé, garni extérieurement, dans une partie de sa longueur, de pinules éparses et distantes, et de branchies membraneuses et pénieillées, sans aucuns filets tentaculaires près de la bouche. L'Arénicole des pêcheurs est un ver de 24 à 30 centimètres qui se rapproche davantage des Néréïdes, par son organisation intérieure, que des Lombrics. Il creuse dans les sables de la mer, qui sont suseeptibles d'être couverts et découverts par la marée, des trous assez profonds où il se retire. On le trouve en France sur les côtes de l'Oeéan et dans quelques loealités de la Méditerranée. Pendant l'été, il sert d'appât aux pêcheurs, pour prendre à la ligne des poissons de mer.

Arénicole.

**ARÉOLE** (diminutif d'*area*, aire, surface). *Zool.* Nom donné aux plaques qui eouvrent la boite osseuse ou éeaille des tortues. — *Entom.* Espaces que laissent entre elles les nervures des ailes des diptères. — *Bot.* Ce mot est employé comme synonyme de cellule ou de petite cavité.

**ARÊTE** (du latin *arista*, barbe d'épi). *Ichth.* On appelle ainsi les espèees d'épines qui servent d'os aux poissons. Cependant on dit par exception : os de sèche, os de baleine. (*V.* POISSONS.) — *Bot.* On donne ce nom à une espèce de filet grêle plus ou moins long, quelquefois barbu, qui surmonte les valves du calice dans quelques graminées : le blé, le seigle, l'orge, l'avoine ont une arête. — *Min.* et *Géol.* Ligne formée par la réunion de deux surfaces inclinées l'une sur l'autre.

**ARÉTHUSE** (nom mythologique). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées, type de la tribu des Aréthusées qui ne se compose que d'une seule espèce, l'Aréthuse bulbeux; elle est originaire de l'Amérique septentrionale. C'est une plante très-élégante qui n'a pour tige qu'une hampe uniflore et qui n'est garnie que d'une ou deux feuilles ; la fleur qui est assez grande est de couleur purpurine.

ARÉTHUSE (FONTAINE). Fontaine de Sicile à laquelle se rattachent des souvenirs mythologiques célèbres. La nymphe Aréthuse poursuivie par Alphée fut changée, par Diane, en fontaine et celui-ci en fleuve. Pline prétend que l'Alphée, fleuve de Grèce, continuant son cours d'eau sous la mer, allait mêler ses eaux à celles de la fontaine de Sicile et qu'on retrouvait dans celle-ci tous les objets qu'on jetait dans le fleuve « Le bassin d'Aréthuse, enfermé dans les fortifications de la nouvelle Syracuse, dit M. Delasalle, et séparé de la mer par ces murs et par un rocher d'où la source semble sortir, n'est plus qu'une sorte de lavoir livré aux outrages et aux elameurs d'une populace qui n'a jamais connu sa brillante origine. Que diraient d'un pareil sort ces poëtes qui lui consaerèrent tant d'hymnes solennels? Pindare reconnaîtrait-il cette onde divine, qu'il appelle, dans son enthousiasme, la nourriee de Syracuse, la eouche de Diane? Virgile, Ovide, Claudien, la célébraient aussi dans leurs vers. Pline et Pausanias exaltent ses merveilles. Suivant Athénée, ses eaux étaient lourdes et nauséabondes. Elles n'ont pas ehangé sous ce rapport; du reste elles sont elaires et si abondantes qu'elles suffisent pour entretenir plusieurs usines dans le voisinage; enfin il est impossible de n'y pas reconnaître l'antique source d'Aréthuse, dépouillée de ses honneurs, de son eulte et des nobles constructions qui devaient former son urne révérée. »

**ARÉTHUSÉES.** *Bot.* Cinquième tribu établie par M. Lindley dans la famille des Orchidées; ce sont des plantes herbacées, variées dans leur port, qui habitent principalement les régions tempérées de l'un et de l'autre hémisphère, et particulièrement de l'hémisphère austral. Cette tribu renferme les genres : Aréthuse, Chloræa, Limodorum, Acianthus, Corysanthes, Pogonia, Vanilla, Cyrtosia.

**ARGALI.** *Zool.* Genre de moutons sauvages qui habitent les montagnes de la Sibérie méridionale. Les formes de ces animaux varient peu de celles des moutons domestiques et leurs mœurs sont semblables : les naturalistes s'aecordent à reconnaître dans les Argalis la race mère des moutons. Ils



Argali.

vivent en troupes assez nombreuses et fuient à l'aspect du moindre danger; les Russes leur font une chasse très-active, et l'extermination de ces aninaux paraît devoir être complète dans un temps assez rapproehé. Nous ne dépeindrons pas ici les earaetères spéciaux de l'Argali que l'on trouvera à l'article *Mouton*.

**ARGÉE** (MONT). Montagne célèbre qui porte aujourd'hui le nom d'*Ardjich-Dagh;* elle est située au sud de l'Asie Mineure. D'après Strabon et plusieurs autres écrivains de l'antiquité, son sommet, situé à 15 kilomètres de Césarée en Cappadoce, était couvert de neiges éternelles et l'on pouvait découvrir de là le Pont-Euxin et la Méditerranée.

**ARGÉMONE** (du grec *argema*, maladie de l'œil pour le traitement de laquelle cette plante était employée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papavéracées, earactérisées par un calice de trois folioles caduques; eorolle de cinq à six pétales; étamines nombreuses; un ovaire supérieur ovale oblong à cinq angles, sans style, et surmonté d'un stigmate épais, obtus, ayant cinq lobes réfléehis en bas; le fruit est une eapsule ovale à cinq valves, renfermant un grand nombre de semenees fort petites; ses fleurs sont terminales, solitaires et jaunes; ses capsules sont épineuses. Cette plante, qu'on appelle aussi Pavot épineux, diffère principalement des pavots par sa eapsule, qui n'est pas couronnée par le stigmate. Elle croît naturellement au Mexique, aux Antilles et dans l'Asie équatoriale. On eultive dans nos jardins comme plante d'ornement, l'Argémone eommune, l'Argémone à fleurs blanches, l'Argémone à grandes fleurs. Cette plante rend, lorsqu'on la blesse, un suc laiteux jaunâtre, âcre et drastique qu'on emploie dans l'Inde contre les maladies de la peau; au Brésil ce sue est préconisé eomme un exeellent antidote eontre la morsure des serpents; enfin aux Antilles ses graines sont employées comme purgatif.

**ARGENT** (du grec *argyros*, argent). Voici la définition donnée par M. Beudant : « Métal blanc, duetile, fusible, dont le poids spécifique est de 10-47, ee qui le distingue immédiatement de l'étain, avec lequel il a quelques rapports, et qui pèse un tiers de moins. Il n'est nullement attaquable par les aeides végétaux, ce qui le rend très-précieux pour les usages de la vie; il est très-peu oxydable, et conserve en conséquenee son brillant à l'air ; l'hydrogène sulfuré le ternit et le noireit, et e'est pour cela que les œufs noireissent l'argenterie dont nous nous servons habituellement. L'argent se présente naturellement en petits cristaux octaèdres ou cubiques, presque toujours groupés sous formes dendritiques; souvent il est en filaments, quelquefois très-minces, et fréquemment entremêlés et comme feutrés.» La ductilité de l'argent est telle qu'on peut le battre en feuille de $0^{m},000001$ d'épaisseur et que seize kilogrammes peuvent fournir un fil assez long pour faire le tour du globe; un fil de $0^{m}002$ de diamètre peut supporter un poids de 84 kilogrammes. Lorsqu'on fond l'argent pur, il absorbe une quantité d'oxygène équivalente à vingt-deux fois son volume qu'il dégage en se solidifiant; c'est ce qu'on appelle le rochage. On trouve des mines d'argent dans toutes les parties du monde ; plusieurs rivières et fleuves en roulent des paillettes. Mais les principales mines sont celles du Potosi en Amérique. On a découvert, en 1753, dans la Styrie, une mine d'argent plus riehe que toutes celles qui ont été exploitées jusqu'à présent. L'exploitation de ces mines ne se fait pas sans danger et on ne peut songer sans frémir à eombien d'hommes il en coûte la vie, soit à cause des vapeurs souterraines, soit par les éboulements et autres accidents. Sous la domination espagnole, les paroisses du Potosi étaient obligées de fournir chaque année un certain nombre d'hommes pour le travail des mines. « On les voit partir, dit un écrivain contemporain, la tristesse peinte sur le visage; ils descendent eux et leurs familles

dans ces vastes abîmes. Au bout d'un an, on leur permet de revenir à la surface de la terre. Presque tous sont alors perclus de leurs membres; sans l'infusion de l'herbe du Paraguay et le tabac que mâchent les mineurs, ils périraient tous et l'on serait obligé d'abandonner les mines. » A ce spectacle affreux qui fait frémir l'humanité, nous en opposerons un plus curieux que nous empruntons au même auteur : « Trois bouches servent d'entrée aux mines de Salseberg, en Suède; on y descend en compagnie d'un mineur noir comme Lucifer, une jambe dans un petit tonneau et l'autre dehors, afin d'empêcher le véhicule de heurter contre les parois. Le mineur tient une torche à la main et entonne tristement une chanson lugubre. Une machine que fait mouvoir un courant d'eau, descend ainsi le tonneau suspendu à un câble. Parvenu au milieu de la descente, le mineur éprouve un froid très-considérable, et entend des torrents couler de toutes parts. Après une demi-heure, il arrive au fond du gouffre; l'effroi cesse, il entre dans un grand salon étincelant d'argent, ainsi que les colonnes qui le soutiennent. A ce salon aboutissent plusieurs galeries; les lumières dont se servent les mineurs se reflètent de toutes parts; on y voit des gens de toutes les nations, les uns brisent des pierres, les autres les roulent, d'autres tirent des chariots. Il y a des chevaux, des cabarets : c'est une ville souterraine. Un moulin mis en mouvement par un courant d'air élève les eaux qui incommoderaient les mineurs. » L'argent se trouve, à l'état métallique, quelquefois en masses très-fortes; dans presque tous les gîtes de sulfure d'argent, il abonde surtout dans certaines matières argileuses, appelées *colorados* au Mexique et *pacos* au Pérou, où il est mélangé avec du chlorure d'argent. On extrait avec soin l'Argent natif partout où il se trouve; c'est surtout le sulfure en Europe, le chlorure et le sulfure au Pérou et au Mexique qui donnent la plus grande quantité de ce métal. On évalue à 1 million de kilogrammes, formant une valeur d'environ 200 millions de francs, la quantité d'Argent extraite annuellement des entrailles de la terre; l'Amérique fournit les neuf dixièmes de ce chiffre. Ce métal sert à un grand nombre d'usages : on en fait des monnaies, des couverts, de la vaisselle et beaucoup d'ornements et de bijoux. La médecine se sert du nitrate ou azotate d'argent, sous le nom de pierre infernale, comme caustique dans une foule de cas. « L'Argent, dit Buffon, ne doit pas être estimé par sa quantité numérique : si le métal, qui n'est que le signe des richesses, était la richesse même, c'est-à-dire si le bonheur ou les avantages qui résultent de la richesse étaient proportionnels à la quantité de l'argent, les hommes auraient raison de l'estimer numériquement et par sa quantité, mais il s'en faut bien que les avantages qu'on tire de l'Argent soient en juste proportion avec sa quantité. Un homme riche à cent mille écus de rente, n'est pas dix fois plus heureux que celui qui n'a que dix mille écus; il y a plus, c'est que l'argent, dès qu'on passe de certaines bornes, n'a presque plus de valeur réelle, et ne peut augmenter le bien de celui qui le possède; un homme qui découvrirait une montagne d'or ne serait pas plus riche que celui qui n'en trouverait qu'une toise cube. L'Argent a deux valeurs, toutes deux arbitraires, toutes deux de convention, dont l'une est la mesure des avantages du particulier, et dont l'autre fait le tarif du bien de la société; la première de ces valeurs n'a jamais été estimée que d'une manière fort vague; la seconde est susceptible d'une estimation juste par la comparaison de la quantité d'Argent avec le produit de la terre et du travail des hommes. Pour parvenir à donner quelques règles précises sur la valeur de l'Argent, j'examinerai des cas particuliers dont l'esprit saisit aisément les combinaisons, et qui, comme des exemples, nous conduiront par induction à l'estimation générale de la valeur de l'Argent pour le pauvre, pour le riche, et même pour l'homme plus ou moins sage. Pour l'homme qui, dans son état, quel qu'il soit, n'a que le nécessaire, l'Argent est d'une valeur infinie; pour l'homme qui, dans son état, abonde en superflu, l'Argent n'a presque plus de valeur. Mais qu'est-ce que le nécessaire? qu'est-ce que le superflu? J'entends, par le nécessaire, la dépense qu'on est obligé de faire pour vivre comme l'on a toujours vécu; avec ce nécessaire on peut avoir ses aises et même des plaisirs, mais bientôt l'habitude en a fait des besoins; ainsi dans la définition du superflu, je compterai pour rien les plaisirs auxquels nous sommes accoutumés, et je dis que le superflu est la dépense qui peut nous procurer des plaisirs nouveaux; la perte du nécessaire est une perte qui se fait ressentir infiniment, et lorsqu'on hasarde une partie considérable de ce nécessaire, le risque ne peut être compensé par aucune espérance, quelque grande qu'on la suppose; au contraire, la perte du superflu a des effets bornés, et si, dans le superflu même, on est plus sensible à la perte qu'au gain, ce sentiment se trouve fondé sur ce principe, que le raisonnement n'avait pas développé, car les sentiments ordinaires sont fondés sur des notions communes ou sur des inductions faciles; mais les sentiments délicats dépendent d'idées exquises et relevées, et ne sont en effet que les résultats de plusieurs combinaisons souvent trop fines pour être aperçues nettement et presque toujours trop compliquées pour être réduites à un raisonnement qui puisse les démontrer. L'avare est comme le mathématicien : tous deux estiment l'Argent par sa quantité numérique; l'homme sensé n'en considère ni la masse ni le nombre, il n'y voit que les avantages qu'il en peut tirer, il raisonne mieux que l'avare : et sent mieux que le mathématicien. L'écu que le pauvre a mis à part pour payer un impôt de nécessité, et l'écu qui complète les sacs d'un financier n'ont pour l'avare et le mathématicien que la même valeur, celui-ci les comptera par deux unités égales, l'autre se les appropriera avec un plaisir égal, au lieu que l'homme sensé comptera l'écu du pauvre pour un louis et l'écu du financier pour un liard. »

ARGENT VIF. (*V.* MERCURE.)

ARGENT DE CHAT. (*V.* MICA.)

**ARGENTIFÈRE.** *Min.* Qui contient accidentellement de l'argent.

**ARGENTINES.** *Icht.* Genre de poissons de la famille des Saumons, dont le caractère consiste à avoir une mâchoire sans dents, la langue armée de dents fortes et crochues, et huit rayons à la membrane des ouïes; l'anus, près de la queue, et ses nageoires ventrales sont composées d'un grand nombre de rayons. Il est très-commun dans la Méditerranée et l'Adriatique. L'Argentine sphyrène ne parvient ordinairement qu'à la longueur de dix à douze centimètres; elle peut être comparée à l'ablette sous le rapport de la grandeur et de la saveur; mais elle est bien plus brillante. Elle est l'objet d'une pêche importante parce que comme dans l'ablette, la matière argentée dont elle est recouverte ainsi que sa vessie natatoire, qui est garnie d'une poussière d'argent, sert à orienter les fausses perles; on la trouve dans la Méditerranée, notamment auprès de la campagne de Rome et des rivages de l'Étrurie. Un fait digne d'observation chez ce poisson, c'est que sa tête est si diaphane, qu'on distingue aisément au travers de son crâne les lobes de son cerveau. Les autres espèces sont l'Argentine de la Caroline, qui a la nageoire anale composée de quinze rayons; elle se trouve à l'embouchure du fleuve de la Caroline; on la pêche en grande quantité, on la mange en friture, et elle sert d'appât pour la pêche du gros poisson; l'Argentine glossodonte, qui a huit rayons à la nageoire anale, et qu'on pêche dans la mer Rouge, ainsi que l'Argentine machnate, qui a soixante-dix rayons à la nageoire anale, et parvient à une longueur de vingt à vingt-huit centimetres.

**ARGILE.** *Min.* Substance appartenant au groupe des Silicates alumineux hydratés, ou hydratifères : ce sont des espèces de roches meubles, à parties très-petites, indépendantes les unes des autres, et mécaniquement mélangées. Les Argiles se rencontrent en dépôts considérables et sont utilisées par l'industrie. A la surface de la terre, elles forment des couches imperméables, et empêchent la filtration des eaux qu'elles forcent à s'écouler ailleurs sous forme de sources. On les emploie à un grand nombre d'usages et principalement à la fabrication des briques et de diverses sortes de poterie.

**ARGILE DE KIMMERIDGE.** *Géol.* Nom que l'on donne au dépôt marneux le plus récent de l'étage oolithique, caractérisé par la présence de Gryphées à virgules.

ARGILE DE LONDRES. (*V.* TERRAIN PARISIEN.)

ARGILE D'OXFORD. (*V.* GROUPE OXFORDIEN.)

ARGILE PLASTIQUE. *Géol.* Nom que l'on donne à l'argile située au-dessus de la craie, dans les terrains de la formation parisienne. Elle est très-blanche et très-pure, aux environs de Montereau, et entre Dreux et Houdan.

ARGILE SALIFÈRE (*V.* SALMARE.)

**ARGILIFÈRE.** *Géol.* Qui contient accidentellement de l'argile.

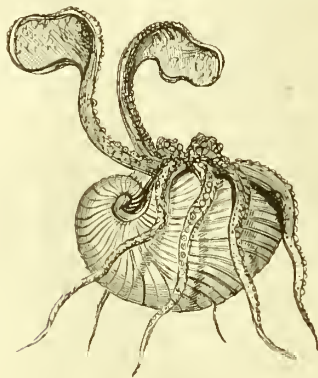
**ARGILIFORME.** *Géol.* Qui a l'aspect de l'argile.

**ARGILOLITHE** et ARGILOPHYRE. *Géol.* Grès rouges qui passent au porphyre par des parties argileuses compactes et qui renferment des cristaux de feldspath.

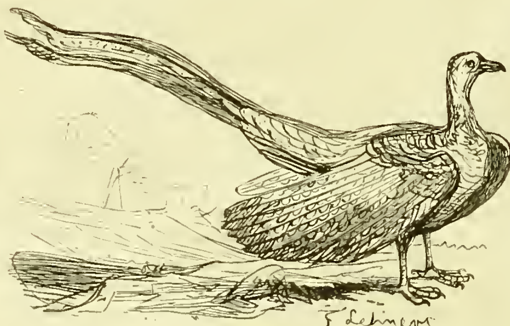


Vue de l'Arno (page 69, col. 3). Dessin de Yan' Dargent.

**ARGONAUTE** (du grec *argonautis*, par allusion à l'instinct navigateur de cet animal). *Moll.* Ce céphalopode a de grands rapports avec le poulpe, tant par son organisation que par le nombre de ses tentacules; cependant il en diffère en ce qu'il est toujours renfermé dans une jolie coquille nacrée et transparente dont l'intérieur ne présente qu'une seule loge; cette coquille est striée comme celle des peignes, mais univalve et roulée en spirale; le dernier tour est si grand proportionnellement, qu'elle ressemble assez à une chaloupe dont la spire serait la poupe. L'Argonaute est en même temps dépourvu des deux grains cartilagineux que les poulpes ont généralement sur le dos; de ses huit bras, les deux qui sont situés vers la face dorsale, sont établis en deux larges membranes. Pendant longtemps la plupart des naturalistes croyaient que cet animal n'était pas le véritable propriétaire, le constructeur de cette coquille; ils pensaient que celui à qui elle appartenait réellement ne quittait jamais les profondeurs de l'Océan, et pour appuyer leur opinion, ils se fondaient sur l'incapacité apparente de la seiche pour former une coquille à volonté, et surtout sur le défaut d'union constamment remarqué entre cette seiche et la coquille; des naturalistes modernes ont mis un terme à ces doutes en découvrant le germe de la coquille dans l'œuf même de l'Argonaute. Cet animal a autour de la bouche, laquelle est armée d'un bec noirâtre corné, en forme de bec de perroquet, huit pieds portant chacun deux rangs de ventouses. L'Argonaute s'approche peu des rivages; il tient toujours la haute mer, sur laquelle il vogue dans les temps calmes porté par sa coquille qui lui sert de nacelle; on le voit alors déployer au-dessus de lui ses deux bras palmés en guise de voiles, et employer les six autres à ramer; comme tous les céphalopodes, l'Arganaute nage à reculons, refoulant l'eau au moyen de son tube locomoteur; si quelque danger le menace, aussitôt on le voit ramener tous ses bras dans sa coquille, s'y concentrer, faire chavirer son embarcation et disparaître au fond de l'eau. Les Argonautes se trouvent dans toutes les mers; ils parviennent quelquefois à une grosseur très-considérable. L'Argonaute a été de tout temps célèbre; les poëtes de l'antiquité, du moyen âge et même plusieurs écrivains modernes en ont fait le héros de charmantes fictions.



Argonaute.



Arguson.

**ARGOPHYLLE** (du grec *argos*, blanc, *phyllon*, feuille). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricacées, comprenant des arbrisseaux de la mer du Sud, ayant quelques rapports avec le lierre.

**ARGOUSIER.** (*V.* HIPPOPHÆ.)

**ARGUS.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, et qui approche assez du genre faisan. Il est de la grosseur d'un gros dindon, ses ailes et sa queue sont semées d'un très-grand nombre de taches rondes ressemblant à des yeux, d'où on lui a donné son nom d'Argus; les deux plumes du milieu de la queue sont très-longues et excèdent de beaucoup toutes les autres; il a sur la tête une double huppe qui se couche en arrière. Les pieds sont d'un cendré verdâtre; l'iris des yeux est orangé et le bec jaunâtre. La femelle a la queue et les ailes moins développées, et ses plumes sont dépourvues de taches oculaires; sa longueur totale n'est que de soixante-dix centimètres, tandis que chez le mâle cette longueur est de près de un mètre soixante-dix dont la queue occupe un mètre vingt. Ce magnifique oiseau habite les forêts de Java et de Sumatra; il est très-farouche, son cri est aussi fort et aussi désagréable que celui du paon, et sa chair aussi savoureuse que celle du faisan commun; il ne peut souffrir la grande lumière et ne se plaît que dans l'obscurité.

ARGUS. *Rept.* Couleuvre d'Afrique, qui doit son nom aux écailles qui garnissent son dos et présentent chacune une tache blanche.

ARGUS. *Ichth.* Poisson du genre des Soles; on le trouve au Brésil, aux environs des Antilles et des îles de la Caroline; il se tient l'hiver dans le fond de la mer, remonte au printemps dans les fleuves, et s'y tient tout l'été; sa chair acquiert alors plus de goût et de délicatesse.

ARGUS. *Entom.* Papillon diurne du genre Polyommate, très-commun en France; ses ailes sont d'un beau bleu et tachetées; il voltige sur les bruyères et les prairies. — Une coquille du genre porcelaine, recouverte de taches semblables à des yeux, porte aussi ce nom.

**ARGYLIE** (du nom d'un duc d'Argyle, en Écosse). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bignoniacées, tribu des Bignoniées, dont le *Bignonia radiata* est le type. Ce genre renferme quelques espèces originaires du Chili, à tiges dressées et cylindriques, à feuilles alternes, peltées, digitées, et à fleurs terminales presque en grappes, jaunes et à gorge ponctuée de rouge.

**ARGYNNE** (du grec *Argynnos*, surnom de Vénus). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères, famille des Diurnes, qui renferme un grand nombre d'espèces dont plusieurs sont propres aux pays de montagnes. Ce sont de beaux papillons, au vol rapide, qui n'habitent que les bois, et qui se laissent difficilement approcher. « Les Argynnes se montrent, dit Sallacroux, pendant que le soleil brille de tout son éclat, et ne cessent d'étaler leur parure à nos regards, que lorsque l'absence de l'astre du jour nous met dans l'impossibilité d'en apprécier la richesse et la variété. Durant tout ce temps, on les voit voltiger continuellement de fleur en fleur, pour leur ravir la liqueur sucrée qu'elles renferment, et lors même qu'ils se reposent, ils tiennent toujours leurs ailes relevées, prêts à prendre leur essort au moindre danger. » Les chenilles des Argynes sont épineuses et vivent la plupart du temps sur des violettes; elles sont cachées tout le jour et ne mangent que la nuit. Nous citerons ici les plus connues : l'Argynne nacrée, espèce qui habite le midi de l'Europe et les côtes septentrionales de l'Afrique; l'Argynne collier argenté; l'Argynne petite violette, l'Argynne cardinale assez commune dans le midi de la France et large de sept à huit centimètres; elle est de couleur fauve, avec des taches noires et une ligne prolongée sur les deux ailes en zigzags noirs.

**ARGYRE** (du grec *argyros*, argent.) *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, de la famille des Brachystomes. Le nom donné à ces insectes vient de ce que dans les principales espèces, leur corps est couvert d'un épais duvet argenté. Les caractères de ce genre sont : front déprimé, face étroite chez le mâle, large chez la femelle, article des antennes comprimé et pointu, yeux velus et appendice de l'abdomen filiforme. M. Macquart a décrit sept espèces européennes; la plus remarquable est l'Argyre diaphane, qu'on voit voler en mai et en juin.

**ARGYRÉE** (du grec *argyros*, argent). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères diurnes, de la famille des Papilionides. Scapoli a classé dans cette famille ceux des insectes qui ont les ailes ornées de bandes ou de taches argentées ou dorées.

**ARGYRÉIOSE** (du grec *argyreios*, argenté). *Ichth.* Genre de poissons qui offre pour caractères un corps très-comprimé, une seule nageoire dorsale, dont plusieurs rayons sont terminés par des filaments très-longs et accompagnés latéralement de plusieurs piquants; les écailles très-petites, et les nageoires ventrales très-allongées; des aiguillons devant la nageoire du dos et celle de l'anus. On trouve l'Argyreiose vomer dans les mers du Brésil et de la Norvége, et, dit Lacépède, la grande différence qui sépare le climat glacial de la Norvége du climat brûlant du Brésil n'influe pas même d'une manière très-sensible sur les individus de cette espèce. La longueur de ce poisson est de seize centimètres, et sa couleur d'un bleu argentin; il se nourrit de crustacés, de coquillages; quoique peu fourni en chair, il est néanmoins recherché par les gourmets; on le pêche au filet et à l'hameçon.

**ARGYRIDES** (d'*argyros*, argent.) *Min.* Nom donné par Beudant à une famille de minéraux ayant pour type l'argent.

**ARGYROLÉPIS** (du grec *argyros*, argent; *lepis*, écaille). *Entom.* Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, qui se font remarquer par leur couleur brillante et ont pour type l'Argyrolépis de Baumann, qu'on trouve aux environs de Nîmes et moins souvent autour de Paris.

**ARGYRONÈTE** (d'*àrgyros*, argent, et *néô*, filer). *Arach.* Genre d'araignées de l'ordre des Pulmonaires, famille des Aranéides (V. ARAIGNÉE AQUATIQUE.)

**ARGYRITHROSE** ou ARGENT ROUGE ou ARGENT ANTIMONIÉ SULFURÉ. *Min.* Substance non métalloïde, de couleur rouge, fusible au chalumeau et contenant 59 pour cent d'argent. L'Argyrithrose est assez rare en Europe; mais elle forme la plus grande partie de certains dépôts argentifères du Mexique et du Pérou.

**ARGYROSE** ou ARGENT SULFURÉ ou MINE D'ARGENT. *Min.* Substance métalloïde, d'un gris d'acier, peu éclatante, légèrement ductile, fusible au chalumeau et contenant à l'état de pureté 87 pour cent d'argent. On la trouve en petites masses lamellaires ou fibreuses, au Harz, dans la mine d'Andreasberg.

**ARHIZES** (du grec *a* priv., et *rhiza*, racine). *Bot.* Richard désigne sous ce nom les plantes acotylédones, dépourvues d'embryon, et par conséquent de radicule.

**ARICIE** (nom mythologique). *Annél.* Genre d'Annélides errantes, qui vivent dans la mer. Elles ont le corps allongé et la bouche pourvue d'une trompe sans papilles ni dents.

ARICIE. *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, qui fréquentent les lieux frais; leurs larves se développent dans les détritus des matières végétales. L'espèce la plus connue est l'Aricie lardière, qu'on rencontre partout.

**ARILLE**. *Bot.* Membrane interne formant une seconde enveloppe de l'amande de certaines semences.

**ARION** (nom mythologique). *Moll.* (V. LIMACE.)

**ARISTOLOCHE** (du grec *aristos*, excellent, et *lochia*, accouchement). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aristolochiées, ainsi appelées parce que, chez les anciens, elles passaient pour faciliter les accouchements. Ce genre de plantes contient beaucoup d'espèces ligneuses; parmi celles à tiges grimpantes, nous citerons : l'Aristoloche odorante, dont la fleur est rouge et exhale une odeur agréable; elle croît à la Jamaïque et au Mexique; l'Aristoloche anguicide, dont la fleur verte est veinée de rouge : Jacquin assure que l'odeur de cette plante met les serpents en fuite; l'Aristoloche à grandes feuilles qui croît naturellement dans les bois de la Caroline et de la Virginie, et vient fort bien en pleine terre aux environs de Paris; nous citerons encore l'Aristoloche climatile (V. ce dernier mot), dont les feuilles sont en cœur et pointues; elle croît dans toute l'Europe sur le bord des rivières et dans les lieux argileux. La médecine emploie comme sudorifique plusieurs espèces.

**ARISTOLOCHIÉES** ou ARISTOLOCHIACÉES. *Bot.* Famille de plantes de la classe des Dicotylédonées apétales, ayant pour type l'Aristoloche. Les Aristolochiées sont des plantes herbacées ou frutescentes et comprenant très-peu de genres. Dans le système de Richard, cette famille prend le nom d'Aristolochiacées et se subdivise en deux tribus : les Aristolochiées proprement dites et les Azarées.

**ARITHMÉTIQUE MORALE**. I. La première et la plus saine partie de la morale, dit Buffon, est plutôt une application des maximes de notre divine religion, qu'une science humaine, et je me garderai bien d'oser tenter des matières où la loi de Dieu fait nos principes, et la foi notre calcul. La reconnaissance respectueuse ou plutôt l'adoration que l'homme doit à son Créateur; la charité fraternelle, ou plutôt l'amour qu'il doit à son prochain, sont des sentiments naturels et des vertus écrites dans une âme bien faite; tout ce qui émane de cette source pure, porte le caractère de la vérité; la lumière en est si vive que le prestige de l'erreur ne peut l'obscurcir, l'évidence si grande, qu'elle n'admet ni raisonnement, ni délibération, ni doute, et n'a d'autre mesure que la conviction. — La mesure des choses incertaines fait ici mon objet, je vais tâcher de donner quelques règles pour estimer les rapports de vraisemblance, les degrés de probabilités, le poids des témoignages, l'influence des hasards, l'inconvénient des risques; et juger en même temps de la valeur réelle de nos craintes et de nos espérances.

II. Il y a des vérités de différents genres, des certitudes de différents ordres, des probabilités de différents degrés. Les vérités qui sont purement intellectuelles, comme celles de la géométrie, se réduisent toutes à des vérités de définition; il ne s'agit, pour résoudre le problème le plus difficile, que de le bien entendre, et il n'y a dans le calcul et dans les autres sciences spéculatives, d'autres difficultés que celles de démêler ce que nous y avons mis, et de délier les nœuds que l'esprit humain s'est fait une étude de nouer et serrer d'après les définitions et les suppositions qui servent de fondement et de trame à ces sciences. Toutes les propositions peuvent toujours être démontrées évidemment, parce qu'on peut toujours remonter de chacune de ces propositions à d'autres propositions antécédentes qui sont identiques, et de celles-ci à d'autres, jusqu'aux définitions. C'est par cette raison que l'évidence, proprement dite, appartient aux sciences mathématiques et n'appartient qu'à elles; car on doit distinguer l'évidence du raisonnement, de l'évidence qui nous vient par les sens, c'est-à-dire l'évidence intellectuelle de l'intuition corporelle; celle-ci n'est qu'une appréhension nette d'objets ou d'images, l'autre est une comparaison d'idées semblables ou identiques; ou plutôt c'est la perception immédiate de leur identité.

III. Dans les sciences physiques, l'évidence est remplacée par la certitude; l'évidence n'est pas susceptible de mesure, parce qu'elle n'a qu'une seule propriété absolue, qui est la négation nette ou l'affirmation de la chose qu'elle démontre; mais la certitude, n'étant jamais d'un positif absolu, a des rapports que l'on doit comparer et dont on peut estimer la mesure. La certitude physique, c'est-à-dire la certitude de toutes la plus certaine, n'est néanmoins que la probabilité presque infinie qu'un effet, un événement qui n'a jamais manqué d'arriver, arrivera encore une fois; par exemple, puisque le soleil s'est toujours levé, il est dès lors physiquement certain qu'il se lèvera demain; une raison pour être, c'est d'avoir commencé d'être, et par conséquent l'on ne peut pas dire qu'il soit également certain que le soleil se lèvera toujours, à moins de lui supposer une éternité antécédente, égale à la perpétuité subséquente, autrement il finira puisqu'il a commencé. Car nous ne devons juger de l'avenir que par la vue du passé; dès qu'une chose a toujours été, ou s'est toujours faite de la même façon, nous devons être assurés qu'elle sera ou se fera toujours de cette façon : par *toujours*, j'entends un très-long temps, et non pas une éternité absolue, le toujours de l'avenir n'étant jamais qu'égal au toujours du passé. L'absolu, de quelque genre qu'il soit, n'est ni du ressort de la nature ni de celui de l'esprit humain. Les hommes ont regardé comme des effets ordinaires et naturels, tous les événements qui ont cette espèce de certitude physique. Un effet qui arrive toujours cesse de nous étonner : au contraire, un phénomène qui n'aurait jamais paru, ou qui, étant toujours arrivé de même façon, cesserait d'arriver ou arriverait d'une façon différente, nous étonnerait avec raison, et serait un événement qui nous paraîtrait si extraordinaire, que nous le regarderions comme surnaturel.

IV. Ces effets naturels, qui ne nous surprennent pas, ont néanmoins tout ce qu'il faut pour nous étonner; quel concours de causes, quel assemblage de principes ne faut-il pas pour produire un seul insecte, une seule plante! quelle prodigieuse combinaison d'éléments, de mouvements et de ressorts dans la machine animale! Les plus petits ouvrages de la nature sont des sujets de la plus grande admiration. Ce qui fait que nous ne sommes point étonnés de toutes ces merveilles, que nous les avons toujours vues, que notre entendement et nos yeux y sont également accoutumés; enfin que toutes ont été avant et seront encore après nous. Si nous étions nés dans un autre monde, avec une autre forme de corps et d'autres sens, nous aurions eu d'autres rapports avec les objets extérieurs, nous aurions vu d'autres merveilles, et n'en aurions pas été plus surpris; les unes et les autres sont fondées sur l'ignorance des causes, et sur l'impossibilité de connaître la réalité des choses, dont il ne nous est permis d'apercevoir que les relations qu'elles ont avec nous-mêmes. Il y a donc deux manières de considérer les effets naturels : la première est de les voir tels qu'ils se présentent à nous sans faire attention aux causes; la seconde, c'est d'examiner les effets dans la vue de les rapporter à des principes et à des causes; ces deux points de vue sont fort différents et produisent des raisons différentes d'étonnements; l'un cause la sensation de la surprise, et l'autre fait naître le sentiment de l'admiration.

V. Nous ne parlerons ici que de cette première manière de considérer les effets de la nature; quelque incompréhensibles, quelque compliqués qu'ils nous paraissent, nous les jugerons comme les plus évidents et les

plus simples, et uniquement par leurs résultats ; par exemple, nous ne pouvons concevoir ni même imaginer pourquoi la matière s'attire, et nous nous contenterons d'être sûrs que réellement elle s'attire; nous jugerons dès lors qu'elle s'est toujours attirée et qu'elle continuera toujours de s'attirer : il en est de même des autres phénomènes de toute espèce, quelque incroyables qu'ils puissent nous paraître, nous les croirons si nous sommes sûrs qu'ils sont arrivés très-souvent, nous en douterons s'ils ont manqué aussi souvent qu'ils sont arrivés, enfin nous nierons si nous croyons être sûrs qu'ils ne sont jamais arrivés; en un mot, selon que nous les aurons vus et reconnus, ou que nous aurons vu et reconnu le contraire. Mais si l'expérience est la base de nos connaissances physiques et morales, l'analogie en est le premier instrument; lorsque nous voyons qu'une chose arrive constamment d'une certaine façon, nous sommes assurés par notre expérience qu'elle arrivera encore de la même façon, et lorsque l'on nous rapporte qu'une chose est arrivée de telle ou telle manière, si ces faits ont de l'analogie avec les autres faits que nous connaissons par nous-mêmes, dès lors nous les croyons; au contraire, si le fait n'a aucune analogie avec les effets ordinaires, c'est-à-dire avec les choses qui nous sont connues, nous devons en douter ; et s'il est directement opposé à ce que nous connaissons, nous n'hésitons pas à le nier.

VI. L'expérience et l'analogie peuvent nous donner des certitudes différentes à peu près égales, et quelquefois du même genre; par exemple, je suis presque aussi certain de l'existence de la ville de Constantinople, que je n'ai jamais vue, que de l'existence de la lune que j'ai vue si souvent, et cela parce que les témoignages en grand nombre peuvent produire une certitude presque égale à la certitude physique, lorsqu'ils portent sur des choses qui ont une pleine analogie avec celles que nous connaissons. La certitude physique doit se mesurer par un nombre immense de probabilités, puisque cette certitude est produite par une suite constante d'observations, qui font ce qu'on appelle l'*expérience de tous les temps*. La certitude morale doit se mesurer par un nombre moindre de probabilités, puisqu'elle ne suppose qu'un certain nombre d'analogies avec ce qui nous est connu. — En supposant un homme qui n'eût jamais rien vu, rien entendu, cherchons comment la croyance et le doute se produiront dans son esprit; supposons-le frappé pour la première fois de l'aspect du soleil; il le voit briller au haut des cieux, ensuite décliner et enfin disparaître. Qu'en peut-il conclure ? Rien, sinon qu'il a vu le soleil, qu'il l'a vu suivre une certaine route, et qu'il ne le voit plus; mais cet astre reparaît et disparaît encore le lendemain. Cette seconde vision est une première expérience, qui doit produire en lui l'espérance de revoir le soleil, et il commence à croire qu'il pourrait revenir, cependant il en doute beaucoup. Le soleil reparaît de nouveau ; cette troisième vision fait une seconde expérience qui diminue le doute, autant qu'elle augmente les probabilités d'un troisième retour ; une troisième expérience l'augmente au point qu'il ne doute plus guère que le soleil ne revienne une quatrième fois; et enfin, quand il aura vu cet astre de lumière paraître et disparaître régulièrement dix, vingt, cent fois de suite, il croira être certain qu'il le verra toujours paraître, disparaître et se mouvoir de la même façon ; plus il aura d'observations semblables, plus la certitude de voir le soleil se lever le lendemain sera grande ; chaque observation, c'est-à-dire chaque jour, produit une probabilité, et la somme de ces probabilités réunies, dès qu'elle est très-grande, donne la certitude physique ; l'on pourra donc toujours exprimer cette certitude par les nombres, en datant de l'origine des temps de notre expérience, et il en sera de même de tous les autres effets de la nature.

VII. Mais il n'est pas aussi aisé de faire l'estimation de la valeur de l'analogie, ni par conséquent de trouver la mesure de la certitude morale ; c'est à la vérité le degré de probabilité qui fait la force du raisonnement analogique ; et, en elle-même, l'analogie n'est que la somme des rapports avec les choses connues; néanmoins, selon que cette somme ou ce rapport en général sera plus ou moins grand, la conséquence du raisonnement analogique sera plus ou moins sûre, sans cependant être absolument certaine ; par exemple, qu'un témoin que je suppose de bon sens, me dise qu'il vient de naître un enfant dans cette ville. Je le croirai sans hésiter, le fait de la naissance d'un enfant n'ayant rien que de fort ordinaire, mais ayant au contraire une infinité de rapports avec les choses connues, c'est-à-dire avec la naissance de tous les autres enfants; je croirai donc ce fait sans en être absolument certain ; si le même homme me disait que l'enfant est né avec deux têtes, ayant moins de rapport avec les choses connues, s'il ajoutait que ce nouveau-né a non-seulement deux têtes, mais qu'il a encore six bras et huit jambes, j'aurais avec raison bien de la peine à le croire, et cependant, quelque faible que fût ma croyance, je ne pourrais la lui refuser en entier ; ce monstre, quoique fort extraordinaire, n'étant néanmoins composé que de parties qui ont toutes quelques rapports avec les choses connues, et n'ayant que leur assemblage et leur nombre de fort extraordinaire. La force du raisonnement analogique sera donc toujours proportionnelle à l'analogie elle-même, c'est-à-dire au nombre des rapports avec les choses connues, et il ne s'agira, pour faire un bon raisonnement analogique, que de se mettre bien au fait de toutes les circonstances, les comparer avec les circonstances analogues, sommer le nombre de celles-ci, prendre ensuite un modèle de comparaison auquel on rapportera cette valeur trouvée, et l'on aura au juste la probabilité, c'est-à-dire le degré de force du raisonnement analogique.

VIII. Il y a donc une distance prodigieuse entre la certitude physique et l'espèce de certitude qu'on peut déduire de la plupart des analogies; la première est une somme immense de probabilités qui nous force à croire ; l'autre n'est qu'une probabilité plus ou moins grande, et souvent si petite qu'elle nous laisse dans la perplexité. Le doute est toujours en raison inverse de la probabilité, c'est-à-dire qu'il est d'autant plus grand que la probabilité est plus petite. Dans l'ordre des certitudes produites par l'analogie, on doit placer la certitude morale ; elle semble même tenir le milieu entre le doute et la certitude physique ; et ce milieu n'est pas un point, mais une ligne très-étendue, et de laquelle il est bien difficile de déterminer les limites : on sent bien que c'est un certain nombre de probabilités qui fait la certitude morale, mais quel est ce nombre? et pouvons-nous espérer de le déterminer aussi précisément que celui par lequel nous venons de représenter la certitude physique? Après y avoir réfléchi, j'ai pensé que de toutes les probabilités morales possibles, celle qui affecte le plus l'homme en général, c'est la crainte de la mort, et j'ai senti dès lors que toute crainte ou toute espérance, dont la probabilité serait égale à celle qui produit la crainte de la mort, peut dans le moral être prise pour l'unité à laquelle on doit rapporter la mesure des autres craintes ; et j'y rapporte de même celle des espérances, car il n'y a de différence entre l'espérance et la crainte, que celle du positif au négatif; et les probabilités de toutes deux doivent se mesurer de la même manière. Je cherche donc quelle est réellement la probabilité qu'un homme qui se porte bien, et qui, par conséquent, n'a nulle crainte de la mort, meure néanmoins dans les vingt-quatre heures. En consultant les tables de mortalité, je vois qu'on en peut déduire qu'il n'y a que dix mille cent quatre-vingt-neuf à parier contre un, qu'un homme de cinquante-six ans vivra plus d'un jour. Or, comme tout homme de cet âge, où la raison a acquis toute sa maturité et l'expérience toute sa force, n'a néanmoins nulle crainte de la mort dans les vingt-quatre heures, quoiqu'il n'y ait que dix mille cent quatre-vingt-neuf à parier contre un qu'il mourra dans ce court intervalle de temps ; j'en conclus que toute probabilité égale ou plus petite, doit être regardée comme nulle, et que toute crainte ou toute espérance qui se trouve au-dessous de dix mille, ne doit ni nous affecter, ni même nous occuper un seul instant le cœur ou la tête. — Pour me faire mieux entendre, supposons que dans une loterie où il n'y a qu'un seul lot et dix mille billets, un homme ne prenne qu'un billet ; je dis que la probabilité d'obtenir le lot n'étant que d'un contre dix mille, son espérance est nulle, puisqu'il n'y a pas plus de probabilité, c'est-à-dire de raison d'espérer le lot, qu'il n'y en a de craindre la mort dans les vingt-quatre heures; et que cette crainte ne l'affectant en aucune façon, l'espérance du lot ne doit pas l'affecter davantage, et même encore beaucoup moins, puisque l'intensité de la crainte de la mort est bien plus grande que l'intensité de toute autre crainte ou de toute autre espérance. Si malgré l'évidence de cette démonstration, cet homme s'obstinait à vouloir espérer, et qu'une semblable loterie se tirant tous les jours, il prît chaque jour un nouveau billet, comptant toujours obtenir le lot, on pourrait, pour le détromper, parier avec lui but à but, qu'il serait mort avant d'avoir gagné le lot. — Ainsi, dans les jeux, les paris, les risques, les hasards ; dans tous les cas, en un mot, où la proba-

bilité est plus petite que $\frac{1}{10000}$, elle doit être, et elle est en effet pour nous absolument nulle ; et par la même raison, dans tous les cas où cette probabilité est plus grande que 10 000, elle fait pour nous la certitude morale la plus complète.

IX. De là nous pouvons conclure que la certitude physique est à la certitude morale comme $2^{2189999}$ est à 10 000 ; et que toutes les fois qu'un effet, dont nous ignorons absolument la cause, arrive de la même façon, treize ou quatorze fois de suite, nous sommes moralement certains qu'il arrivera encore de même une quinzième fois, car $2^{13} = 8192$, et $2^{14} = 16\,384$, et par conséquent lorsque cet effet est arrivé treize fois, il y a 8192 à parier contre 1 qu'il arrivera une quatorzième fois ; et lorsqu'il est arrivé quatorze fois, il y a 16 384 à parier contre 1, qu'il arrivera de même une quinzième fois, ce qui est une probabilité plus grande que celle de 10 000 contre 1, c'est-à-dire plus grande que la probabilité qui fait la certitude morale. — On pourra peut-être me dire que, quoique nous n'ayons pas la crainte ou la peur de la mort subite, il s'en faut bien que la probabilité de la mort subite soit zéro, et que son influence sur notre conduite soit nulle moralement. Un homme dont l'âme est belle, lorsqu'il aime quelqu'un ne se reprocherait-il pas de retarder d'un jour les mesures qui doivent assurer le bonheur de la personne aimée ? Si un ami nous confie un dépôt considérable, ne mettons-nous pas le jour même une apostille à ce dépôt ? Nous agissons donc, dans ces cas, comme si la probabilité de la mort subite était quelque chose, et nous avons raison d'agir ainsi. Donc l'on ne doit pas regarder la probabilité de la mort subite comme nulle en général. — Cette espèce d'objection s'évanouira, si l'on considère que l'on fait souvent plus pour les autres, que l'on ne ferait pour soi : lorsqu'on met une apostille au moment même qu'on reçoit un dépôt, c'est uniquement par honnêteté pour le propriétaire du dépôt, pour sa tranquillité et point du tout par la crainte de notre mort dans les vingt-quatre heures ; il en est de même de l'empressement qu'on met à faire le bonheur de quelqu'un ou le nôtre, ce n'est pas le sentiment de la crainte d'une mort si prochaine qui nous guide, c'est notre propre satisfaction qui nous anime, nous cherchons à jouir en tout le plus tôt qu'il est possible. — Un raisonnement qui pourrait paraître plus fondé, c'est que tous les hommes sont portés à se flatter ; que l'espérance semble naître d'un moindre degré de probabilité que la crainte ; et que, par conséquent, on n'est pas en droit de substituer la mesure de l'une à la mesure de l'autre : la crainte et l'espérance sont des sentiments et non des déterminations ; il est possible, il est même plus que vraisemblable que ces sentiments ne se mesurent pas sur le degré précis de probabilité ; et dès lors doit-on leur donner une mesure égale, ou même leur assigner aucune mesure ? A cela je réponds que la mesure dont il est question ne porte pas sur les sentiments, mais sur les raisons qui doivent les faire naître, et que tout homme sage ne doit estimer la valeur de ces sentiments de crainte ou d'espérance que par le degré de probabilité ; car quand même la nature, pour le bonheur de l'homme, lui aurait donné plus de pente vers l'espérance que vers la crainte, il n'en est pas moins vrai que la probabilité ne soit la vraie mesure et de l'une et de l'autre. Ce n'est même que par l'application de cette mesure que l'on peut se détromper sur ses fausses espérances ou se rassurer sur ses craintes mal fondées. — Avant de terminer cet article, je dois observer qu'il faut prendre garde de se tromper sur ce que j'ai dit des effets dont nous ne connaissons pas la cause ; car j'entends seulement les effets dont les causes, quoique ignorées, doivent être supposées constantes, telles que celles des effets naturels ; toute nouvelle découverte en physique constatée par treize ou quatorze expériences, qui toutes se confirment, a déjà un degré de certitude égal à celui de la certitude morale, et ce degré de certitude augmente du double à chaque nouvelle expérience, en sorte qu'en les multipliant, l'on approche de plus en plus de la certitude physique. Mais il ne faut pas conclure de ce raisonnement, que les effets du hasard suivent la même loi ; il est vrai qu'en un sens ces effets sont du nombre de ceux dont nous ignorons les causes immédiates ; mais nous savons qu'en général ces causes, bien loin de pouvoir être supposées constantes, sont au contraire nécessairement variables et versatiles autant qu'il est possible. Ainsi par la notion même du hasard, il est évident qu'il n'y a nulle liaison, nulle dépendance entre ses effets ; que, par conséquent, le passé ne peut influer en rien sur l'avenir, et l'on se tromperait beaucoup et même du tout au tout, si l'on voulait inférer des événements antérieurs, quelques raisons pour ou contre les événements postérieurs. Qu'une carte, par exemple, ait gagné trois fois de suite, il n'en est pas moins probable qu'elle gagnera une quatrième fois, et l'on peut parier également qu'elle gagnera ou qu'elle perdra, quelque nombre de fois qu'elle ait gagné ou perdu, dès que les lois du jeu y sont telles que les hasards y sont égaux. Présumer ou croire le contraire, comme le font certains joueurs, c'est aller contre le principe même du hasard, ou ne pas se souvenir que, par les conventions du jeu, il est toujours également réparti. (*V.* JEUX.)

**ARKOSE.** *Géol.* Nom donné par Beudant à divers grès métamorphiques. Les Arkoses des terrains de sédiment présentent des veines de quartz, de silex, de barytine, etc.

**ARLEQUIN.** *Ornith.* Oiseau du genre des Colibris et de l'ordre des Pies ; le vêtement de ce petit oiseau est des plus brillants. Voici, d'après Lattram, l'énumération des diverses couleurs dont se compose la robe de cet oiseau : « Il a du vert sur la tête, la gorge, le devant du cou, la poitrine, le milieu du dos et les couvertures supérieures des ailes ; une large bande bleue entre l'angle postérieur de l'œil et la nuque ; du noir entre cette bande et le haut du dos ; du rouge de carmin au ventre ; du brun sur le dos, le croupion, les ailes et les pennes latérales de la queue ; enfin, du violet tendre sur les autres pennes de la queue, lesquelles sont toutes égales en longueur. L'oiseau entier est long de douze centimètres. On ignore quel est son pays natal. Quelques naturalistes ont aussi donné le nom d'Arlequin à d'autres espèces d'oiseaux à couleurs variées. »

**ARLEQUINE.** Deux espèces de coquilles du genre Porcelaine portent ce nom qui leur a été donné par les marchands, parce que leur robe présente des compartiments de diverses couleurs.

**ARMADILLE.** *Crust.* Genre de crustacés de la famille des Cloportides ; ce genre renferme des animaux assez semblables aux cloportes ; ils habitent les lieux humides. (*V.* CLOPORTE.)

ARMADILLE. (*V.* TATOU.)

**ARMOISE** (corruption du nom scientifique *artemisia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, dont font partie l'absinthe, l'estragon, la citronnelle, le semen-contra et l'herbe de Saint-Jean ou Armoise commune ; cette dernière, qui croît en Europe, et dans l'Asie septentrionale, sur le bord des chemins, autour des habitations, est employée en médecine comme emménagogue, antihystérique, antispasmodique et apéritive. Ses vertus médicinales avaient été reconnues dans l'antiquité par Hippocrate et Dioscoride.

**ARNI.** (*V.* BUFFLE.)

**ARNICA** ou ARNIQUE (par corruption du grec *ptarmiké*, sternutatoire). Ce genre de plantes appartient à la famille des Composées. Parmi les différentes espèces d'Arnica, celui des montagnes doit être particulièrement cité ; ses caractères sont d'avoir les feuilles ovales, et celles de la tige opposées deux à deux. Il croît sur les montagnes élevées de l'Europe et principalement dans les Alpes, où il est connu sous le nom de Tabac des Vosges, et passe pour un puissant sternutatoire ; les paysans s'en servent en guise de tabac à fumer. Cette plante est éminemment diurétique, antiarthritique ; on s'en sert à l'état de teinture. L'Arnica scorpioïde se trouve sur les mêmes montagnes, mais elle a une odeur vireuse, désagréable, qui indique des qualités vénéneuses.

**ARNO.** Une des grandes rivières du royaume d'Italie, qui prend sa source au pied de l'Apennin, en Toscane. L'Arno arrose la magnifique vallée qui porte son nom, baigne les murs de Florence et de Pise, et se jette dans la Méditerranée, à peu de distance de cette ville, après un cours de 240 kilomètres.

**AROÏDÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Spadicées de la classe des Monocotylédonées apérianthées : fleurs nues, dont les mâles consistent chacune en une étamine ; spathe enveloppante et persistante ; embryon axile, anatrope ou antitrope ; feuilles à nervures ramifiées.

AROÏDÉES VRAIES. *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Aracées, de Richard, caractérisées par des fleurs nues sans écailles, un fruit charnu et comprenant les genres Arisarum, Gouet, Caladion.

**AROMADENDRON** (du grec *aroma*, arome ; *dendron*, arbre). *Bot.* Genre de la famille des Magnoliacées. C'est un arbre très-élevé, qui croît dans les grandes forêts de Java. On n'en connaît qu'une seule espèce : l'Aromadendron élégant, dont les caractères sont ainsi définis par M. Blume : feuilles alternes, fleurs grandes, très-odorantes ; le fruit est un syncarpe globuleux, presque ligneux. Son bois est recherché

pour la construction; son écorce, qui a un goût amer, est employée comme stomachique; ses feuilles sont aromatiques.

**AROMATES** (du grec *aroma*, parfum). Substances douées d'une odeur suave. Les aromates sont tirés des racines, du tronc, de l'écorce, des feuilles, des fleurs et des fruits. On les emploie soit comme médicaments, soit comme condiments, soit comme cosmétiques. Leur usage est toujours agréable, parfois utile, mais il faut savoir en user modérément, car ils peuvent aussi devenir dangereux.

**AROMATITE** (du grec *aroma*, parfum). *Min.* Pierre précieuse, qui, suivant Pline, venait d'Arabie ou d'Égypte, et avait la couleur et l'odeur de la myrrhe. Il est assez difficile de dire ce que ce pouvait être, car on ne connaît rien aujourd'hui de semblable, au moins quant à l'odeur. Quoique des auteurs prétendent que c'est une substance bitumineuse que l'on trouve en Égypte, on serait assez porté à croire avec Patin « que c'était artificiellement qu'on rendait ces pierres odorantes, chose qui ne paraît pas impossible à l'égard de certaines pierres de la nature du silex. Quant aux gemmes proprement dites, et au quartz ou cristal de roche, où la silice est dans un état fort différent de celui où elle se trouve dans les agates et autres pierres de la nature du silex, il ne paraît pas possible de leur faire contracter une odeur durable. »

**AROME** (*aroma*, parfum). Émanations subites, invisibles, qui s'échappent de tous les corps odorants, et qu'on parvient à communiquer, au moins pour quelque temps, à divers corps étrangers. On est porté à croire que l'arome n'existe point dans les plantes comme un principe particulier, mais qu'il n'est que le résultat de la vaporisation du corps odorant lui-même. Cependant sa reproduction n'est pas toujours aussi prompte que sa dissipation; dans les jours chauds, plusieurs plantes très-odorantes le matin et le soir, sont sans odeur dans le milieu du jour. L'arome peut se fixer dans quelques bois odorants et dans quelques plantes desséchées; mais, après un temps plus ou moins long, l'air s'en empare et le dissout.

**AROMIE.** *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, famille des Longicornes; l'espèce la plus remarquable est le Cerambyx ambrosiacus, connu vulgairement sous le nom de Capricorne à odeur de rose; sa longueur est de deux centimètres; il est répandu dans toute l'Europe, et se repose particulièrement sur les saules. (*V.* LONGICORNES.)

**ARONDE.** *Moll.* (*V.* AVICULE.)

ARONDE. ARONDELLE ou HARONDELLE. Noms que nos aïeux donnaient à l'hirondelle; ils appelaient Grande Harondelle l'oiseau que nous appelons Martinet noir.

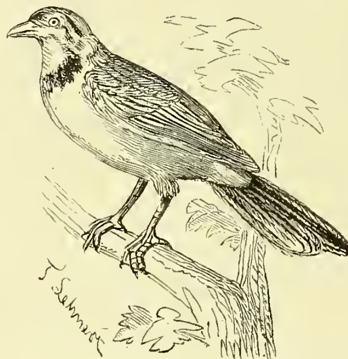
**ARPENTEUSES** ou GÉOMÈTRES. *Entom.* Ce sont des chenilles de Lépidoptères nocturnes, auxquelles leur façon de marcher a fait donner ce nom. Elles font de grands pas d'égale longueur, et doivent cette singularité dans leur marche à ce qu'elles n'ont de pattes qu'aux deux extrémités de leur corps, ce qui les oblige à chaque pas qu'elles font à rapprocher ces deux extrémités en élevant en arc la partie intermédiaire.



**ARRACACHA.** *Bot.* Plante alimentaire de la famille des Ombellifères, originaire des Andes. Jusqu'à ce jour elle n'a pu s'acclimater chez nous; ses racines, en forme de cornes de vache, sont moins alimentaires que la pomme de terre, elles pèsent de deux à trois kilog.; leur saveur tient de la châtaigne et de la pomme de terre. La ressemblance de l'Arracacha avec l'Ache lui a fait donner le nom d'*Apio* par les Espagnols.

**ARRAGONITE.** *Min.* Nom donné par Werner à une substance minérale que, le premier, il sépara de la chaux carbonatée, avec laquelle on la confondait avant lui. Elle diffère essentielle de celle-ci : par sa forme primitive qui est l'octaèdre rectangulaire, tandis que la chaux affecte le rhomboïde obtus; par sa pesanteur spécifique et enfin par sa réfraction double qui est bien moindre dans la chaux carbonatée. L'éclat de l'Arragonite est semblable à celui du diamant, tandis que l'éclat de la chaux carbonatée est nacré.

**ARRÉMON.** (mot grec qui signifie *silencieux*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres de Cuvier; on les trouve principalement dans les régions de la côte ouest de l'Amérique du Sud. « Cet oiseau, dit Vieillot, est à peu près de la grosseur du moineau franc; le sommet et les côtés de la tête sont noirs, ainsi qu'un demi-collier sur le devant du cou; une bande blanche sur les côtés au-dessus de l'œil, une teinte blanchâtre à la poitrine et au ventre; un gris clair légèrement nuancé de bleuâtre sur le reste des parties inférieures; un vert d'olive foncé sur toutes les parties supérieures; le bord des ailes jaune, et une tache de la même couleur au-dessus du pli de l'aile; le bec et les pieds noirs. Cet oiseau taciturne vit seul dans le fond des grands bois de la Guyane, et préfère les endroits fort éloignés des lieux habités; il sautille plutôt qu'il ne vole, se tient ordinairement à terre et se repose rarement sur les branches les plus basses des arbrisseaux. » M. le baron de Lafresnaye dit en posséder neuf ou dix espèces nouvelles provenant de Santa-Fé-de-Bogota, de Bolivie, de Carthagène et du Mexique, et qui réunissent tous les caractères de forme et le système de coloration de l'Arrémon silencieux.



Arrémon à collier.

**ARRIAN.** *Ornith.* Espèce de vautour très-commun dans les Pyrénées. (*V.* VAUTOUR ARRIAN.)



**ARROCHE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodées. Ce genre renferme une douzaine d'espèces : l'Arroche étalée qui croît partout, et dont on mange les feuilles en guise d'épinards; l'Arroche des jardins, vulgairement appelée Bonne-Dame ou Belle-Dame qui a pour caractères une tige herbacée droite et des feuilles triangulaires. Il y a aussi une variété rouge. Certaines Arroches fournissent de la soude. Cette plante est émolliente, rafraîchissante et laxative.

**ARROSOIR.** *Moll.* Genre de Testacés de la classe des Univalves; il offre pour caractères une coquille tubulée, conique. Ce coquillage singulier est ainsi nommé, à cause des petits trous qu'on remarque à l'extrémité du tube qu'elle forme. On le nomme aussi Pinceau de mer, parce que le testacé vivant fait passer à travers les petits trous des filets avec lesquels il s'attache aux rochers; ces filets tombent lorsque l'animal est sorti de l'eau. Ce mollusque vit enfoncé perpendiculairement dans le sable. — On en connaît deux espèces : l'Arrosoir de Java, et l'Arrosoir de la Nouvelle-Zélande.



Arrosoir.

**ARROW-ROOT** (mot anglais qui signifie *racine à flèche*, parce que les sauvages s'en servaient pour combattre l'effet des flèches empoisonnées). *Bot.* C'est une fécule blanche que l'on extrait de la racine de *Marenta arundinacea* ou *indica.* On cultive cette plante, originaire de la Martinique, à la Jamaïque et à la Guyane. On s'en sert en médecine pour les cas d'irritation du canal intestinal; elle est également très-propre à la nourriture de la première enfance.

**ARSÉNIATE.** *Chim.* Nom donné à l'acide arsénique mélangé avec une base.

**ARSENIC.** *Min.* Métal d'un gris d'acier très-brillant, lorsqu'il est nouvellement préparé et dans un état de pureté satisfaisant; à l'air, il se ternit et noircit rapidement. Il se cristallise en aiguilles lamelleuses, prismatiques, ayant peu d'adhérence entre elles, quelquefois sa texture est grenue, écailleuse. L'arsenic acquiert une légère odeur par le frottement, mais il est naturellement inodore et insipide. Infusible sous la pression atmosphérique ordinaire, il se volatilise à 180°; sa pesanteur spécifique est de 5,67. Les composés vénéneux de l'arsenic étaient connus depuis longtemps, mais ce métal ne fut découvert qu'en 1733, par Brandt. On le trouve dans quelques mines d'argent et de plomb à l'état de sulfure, mais le plus souvent à l'état d'acide neutralisé par d'autres métaux, tels que l'antimoine, l'argent, le bismuth, le cobalt, le fer et le nickel. On obtient une série de composés de ce métal par suite de la faculté qu'il a de s'unir avec un grand nombre de métalloïdes. Il se transforme en acide arsénieux lorsqu'on le chauffe sur des charbons ardents; il produit alors des vapeurs imprégnées d'une forte odeur d'ail qui bientôt se condensent en une sorte de poudre blanche. L'Arsenic est

sans action sur l'eau à la température ordinaire, mais il la décompose à celle d'ébullition et se transforme alors en acide arsénieux et en acide d'hydrure arsénieux insoluble. Soumis à l'influence de l'acide azotique, l'Arsenic produit à la fois de l'acide arsénieux et de l'acine arsénique que l'on détermine d'une façon complète à l'aide des acides sulfurique et chloro-azotique. L'Arsenic ne devient un poison que lorsqu'il est altéré par l'oxydation. On connait trois degrés d'oxydation : 1° le protoxyde ou oxyde noir, appelé vulgairement *poudre aux mouches;* 2° le deutoxyde ou *acide arsénieux*, appelé encore *arsenic blanc*, *oxyde blanc d'arsenic* et encore *mort aux rats;* et 3° le tritoxyde ou *acide arsénique*. Les deux premiers se rencontrent avec abondance et tout formés dans la nature. L'Arsenic peut s'allier à tous les métaux et les rend plus ductiles, plus cassants ; mais ces alliages se décomposent chauffés à l'air libre : on s'en sert dans les alliages destinés à la fabrication des miroirs de télescopes et du plomb de chasse.

ARSENIC BLANC. (*V.* ACIDE ARSÉNIEUX.)

**ARSÉNIOES**. *Min.* Groupe de minéraux établi par Beudant et comprenant des matières dégageant des vapeurs arsénicales, qu'on reconnait à l'odeur d'ail, soit par simple grillage, soit par calcination avec de la poussière de charbon.

**ARSÉNIEUX** (ACIDE). *Chim.* Cet acide se trouve dans le commerce sous deux formes : 1° en poudre blanche semblable à de la farine ; 2° en masses blanches formées de plusieurs couches vitreuses et transparentes à l'intérieur, opaques et blanches à l'extérieur; ce dernier est cassant et inodore. Cette propriété explique comment certains criminels ont pu en faire ingérer une grande quantité à leurs victimes sans que celles-ci s'en aperçussent. L'acide arsénieux rend de grands services à la médecine, et l'on s'en sert dans les arts pour fabriquer le verre et faciliter la fusion de certains métaux, le platine, par exemple.

**ARSÉNIQUE** (ACIDE). *Chim.* Cet acide se présente en masses blanches amorphes et s'obtient en faisant bouillir de l'acide arsénieux avec de l'acide nitrique.

**ARSÉNITE**. *Chim.* Nom donné au mélange de l'acide arsénieux avec une base. Les Arsénites se décomposent avant de fondre : ils ne sont presque pas solubles, à l'exception cependant des Arsénites de soude et de potasse.

**ARSÉNIURES**. *Chim.* Nom générique donné à l'alliage de l'arsenic avec un métal quelconque.

**ARTÉMISIÉES** (d'*Artemisia*, armoise, genre-type de cette tribu). *Bot.* Tribu de plantes la famille des Composées; ces plantes sont toutes aromatiques. (*V.* ARMOISE, TANAISIE, LÉPIDOTHÈQUE.)

**ARTHRODIÉES** (du grec *artrodia*, articulation). *Bot.* Nom d'un groupe de plantes de la famille des Algues, de l'ordre des Phycées, imposé par M. Bory de Saint-Vincent à des végétaux qui ont assez de rapport avec des polypiers et dont les caractères généraux consistent en des filaments assez souvent simples formés de deux tubes, l'un extérieur, l'autre intérieur, ce dernier rempli d'une matière colorante. Les Arthrodiées ont été partagées en quatre tribus : les Fragillariées, les Oscillariées, les Conjuguées et les Zoocarpées, et ont pour type l'Arthrodie, substance végétale réunie en taches vertes et qu'on voit flotter sur les eaux stagnantes.

**ARTHROSPORÉS**. *Bot.* Sixième classe de la famille des Champignons : réceptacle très-court et spores articulés ensemble.

**ARTICHAUT** (du celt. *art*, épine, et *chaulx*, chou). *Bot.* Genre de la famille des Composées, tribu des Cinarées ou Cardons, plante vivace. L'Artichaut a des feuilles raides et découpées, armées de longs piquants qui constituent une espèce de pomme ; l'intérieur est garni de poils appelés *foin*. Cette pomme porte elle-même le nom d'Artichaut, on la mange dans l'espèce cultivée, le *cinara scolymus*. On est assez porté à croire que l'Artichaut est originaire d'Éthiopie; suivant quelques auteurs, ce ne serait qu'une race obtenue par la culture et issue du Cardon ; du reste ces deux espèces sont si peu différentes l'une de l'autre par leurs caractères botaniques que la première est regardée comme une variété de la seconde. Ce n'est qu'au seizième siècle qu'on commença à cultiver l'Artichaut en France; on en connait six variétés dont les plus estimées sont : l'Artichaut vert ou commun, originaire du Midi ; transporté dans le Nord, il a obtenu par les soins et la culture un tel degré de perfection qu'il ne ressemble plus à ce qu'il est dans son pays natal. A cette variété se rapportent les sous-variétés connues sous les noms d'Artichaut de Laon et d'Artichaut de Bretagne ou camus ; d'Artichaut violet, d'Artichaut rouge et d'Artichaut blanc. L'Artichaut, qui est un aliment substantiel, très-sain, se multiplie au moyen de graines ou œilletons ; il se cultive en pleine terre; cependant le succès paraît plus assuré en le semant à la fin de l'hiver, dans des pots sous châssis ou sous verre. On dépote le jeune plant au mois de mai, et on le place dans un terrain parfaitement défoncé et bien fumé. Entretenue humide, cette plante pousse non-seulement avec rapidité, mais encore ses fruits sont plus gros et de meilleur goût que lorsqu'elle est placée dans un terrain sec, car là elle tend à filer et à produire des fruits chétifs et de mauvais goût. C'est en novembre, à l'approche de l'hiver, qu'il faut s'occuper de la conservation des Artichauts ; on a soin, à ce moment, de les garnir, et de ne laisser de l'air qu'au cœur de la plante ; ce n'est qu'en mars qu'on commence à ouvrir peu à peu les buttes légères formées au pied et autour de l'artichaut ; une fois mis à nu, on le dégarnit des œilletons surnuméraires, surtout de ceux qui naissent près du collet; ces œilletons servent à des plantations nouvelles ou à regarnir les places vides. Le terreau et le fumier ou la paille dont on s'est servi pendant l'hiver, sont étendus sur le terrain auquel on donne un bon labour, et au moment où le fruit commence à se montrer, on examine les tiges avec soin et on en retranche les jeunes plants qui auraient pu avoir poussé depuis, et on ne laisse que la tête principale ; mais à partir de ce moment, il faut avoir soin de sarcler, d'arroser et surtout de ne pas attaquer les racines, ni de briser les chevelus. — Une artichaudière ne peut durer que trois ans ; passé ce temps, il faut la renouveler et la transporter dans un carré différent, car la racine, qui se fatigue, devient creuse et ligneuse, et ne fournit plus que des fruits chancreux et de mauvais goût; ce n'est qu'au bout de deux ans et après avoir employé ce terrain à un autre genre de culture, qu'on peut y replanter des œilletons. Le mulot est le plus dangereux ennemi de l'Artichaut ; il n'est pas rare de voir pendant l'hiver des carrés entiers détruits par cet animal. — Si nous envisageons l'Artichaut au point de vue de l'alimentation, nous dirons qu'on doit le choisir gros, tendre et bien nourri. Les Artichauts crus, s'il faut en croire l'auteur du *Dictionnaire des aliments*, produisent de mauvais effets ; ils sont venteux et de dure digestion, à cause de leur chair solide et compacte, qui demeure longtemps à fermenter dans l'estomac. Quand ils sont cuits, c'est une nourriture saine et agréable. Les Artichauts conviennent dans les temps froids aux vieillards et à ceux qui sont d'un tempérament phlegmatique et mélancolique.

**ARTICLE**. *Zool.* On donne ce nom, chez les insectes, aux portions des membres qui peuvent se mouvoir les unes sur les autres ; les antennes, les pattes, l'abdomen, par exemple, sont constitués par un nombre plus ou moins grand d'Articles, d'une figure variée suivant les espèces. — En Botanique, c'est la portion comprise entre deux nœuds ou deux points d'articulation.

**ARTICULATION**. Ce mot sert à désigner, en entomologie, le mode d'union qui existe entre la tête d'un insecte et son corselet. — En botanique, c'est le point où deux parties d'un végétal s'unissent et s'emboîtent.

**ARTICULÉS** (ANIMAUX). *Zool.* Dans la classification de M. Milne-Edwards, les animaux articulés forment un sous-embranchement des Entomozoaires ou animaux annelés : ils comprennent les animaux possédant des membres articulés servant comme leviers dans l'appareil de la locomotion et dont la portion céphalique du système ganglionnaire est très-développée ; leur système nerveux est bien plus accentué que celui des Entomozoaires et la localisation des fonctions est plus étendue dans leur organisation que dans celle de ces derniers. Les animaux articulés se divisent en quatre classes : 1° les Insectes ; 2° les Myriapodes ; 3° les Arachnides, et 4° les Crustacés.

**ARTISONS**, ARTUSONS ou ARTOISONS. Sous cette dénomination, l'on confond, dans le langage ordinaire, plusieurs espèces d'insectes qui appartiennent à des ordres et à des genres différents. Ces insectes se nourrissent de matières végétales ou animales, et rongent principalement les étoffes, les pelleteries, les meubles ; telles sont les Teignes, les Mittes, les Termes, etc. (*V.* ces différents mots.)

**ARTOCARPE** (du grec *artos*, pain; *carpos*, fruit). *Bot.* Genre d'arbres à suc propre laiteux, de la famille des Urticées, à fleurs monoïques en chatons, qui comprend environ quinze espèces, toutes indigènes de l'Asie équatoriale, mais dont quelques-unes se retrouvent aussi dans la Polynésie. Beaucoup produisent des fruits comestibles :

l'Artocarpus incisa, arbre à pain (*V.* ce mot) est un des plus remarquables, et l'Artocarpus intégrifolia nommé vulgairement Jaquier. (*V.* ce mot.)

**ARTOCARPÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés diclives : elle a été détachée du groupe des Urticées.

**ARUM.** (*V.* GOUET.)

**ARUNDINACÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Graminées, ainsi caractérisées par Richard : épillets uniflores ou multiflores; fleurs entourées de poils soyeux; lépicène et glume membraneuses; lépicène souvent plus longue que les fleurs; valve inférieure de la glume souvent aristée.

**ARUNDINAIRE** (d'*arundo*, roseau). *Bot.* Genre de la famille des Graminées, tribu des Avénacées, a pour type l'Arundinaire macrosperme, graminée arborescente et presque gigantesque de l'Amérique du Nord, dont les chaumes ligneux atteignent jusqu'à dix et treize mètres de haut.

**ARUNDO,** nom latin du roseau. (*V.* ce mot.)

**ASAPHE** (du grec *asaphés*, incertain). *Paléont.* Genre de crustacés fossiles de l'ordre des Trilobites, que l'on rencontre dans le calcaire de Bala, les terrains siluriens ou devoniens inférieurs.

**ASARÉE.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Aristolochiacées, caractérisées par des étamines distinctes.

**ASARET** (du mot latin *asarum*), *Bot.*, de la famille des Aristolochiées et type de Genre de la tribu des Asarées. Les Asarets sont des herbes vivaces à rhizôme rampant qui ont une odeur forte et nauséeuse, jointe à une saveur âcre et un peu amère; leurs racines desséchées et réduites en poudre sont un violent sternutatoire. Une espèce d'Asaret est connue en France sous le nom de Cabaret ou Oreille d'homme; elle croît dans les bois montueux à l'exposition du nord. Les maréchaux ferrants emploient généralement sa racine réduite en poudre pour la guérison du farcin des chevaux.

**ASBESTE** (du grec *asbestos*, qui ne peut être éteint). *Min.* Substance minérale offrant un tissu filamenteux ou fibreux, quelquefois flexible, quelquefois cassant. On peut la réduire par la trituration en une poudre pâteuse et douce au toucher. On trouve l'Asbeste dans quelques roches de première formation. Les principales variétés de l'Asbeste sont l'amiante ou lin incombustible; l'Asbeste tressé, est aussi appelé cuir fossile, chair de montagne, papier fossile, etc., l'Asbeste ligniforme ou bois de montagne: et enfin l'Asbeste dur. Les anciens fabriquaient, avec l'Asbeste, des mèches pour les lampes qu'on suspendait devant les images des dieux et qui devaient brûler constamment; on en faisait également des linceuls dans lesquels on enveloppait les cadavres des riches particuliers pour les mettre sur le bûcher: on pouvait ainsi recueillir les cendres des morts sans qu'elles fussent mélangées avec celles du bûcher.

**ASCALABOTES** (du grec *ascalabos*, nom du Gecko dans Aristote). *Rept.* (*V.* GECKO.)

**ASCARIDE** (en gr. *ascaris*, sorte de ver.) *Helm.* Genre de vers intestinaux dont le caractère est d'avoir un corps allongé, cylindrique, élastique, atténué aux deux bouts. Tous les Ascarides vivent dans les intestins ou dans l'estomac de l'homme ou des animaux, surtout des animaux domestiques; ils ont les sexes séparés, les femelles sont ovipares et très-prolifiques. L'origine de ces vers, qu'il serait si important de connaître, est encore enveloppée, comme celle des autres vers intestinaux, dans une profonde obscurité. Gmelin compte soixante-dix-huit espèces d'Ascarides; Rudolphi en connaissait quatre-vingt-dix. Une de ces espèces intéresse particulièrement l'homme : ce sont les Ascarides vermiculaires et lombricales, qui vivent dans nos intestins, ainsi que dans ceux de certains animaux domestiques, tels que les chevaux, les vaches, les chiens, etc.

**ASCENSION** (ILE DE L'). Cette île perdue dans l'Océan Atlantique, et où l'arrivée d'un navire est regardée comme un événement, est comprise dans la zone des vents alizés du sud-ouest par 7° 56′ de latitude méridionale et 16° 45′ de longitude à l'ouest du méridien de Paris; la terre la plus proche est la côte de Guinée, dont elle est distante de 270 lieues. En jetant les yeux sur une mappemonde ou sur une carte de l'Afrique, on peut voir, bien au nord de l'île de Sainte-Hélène, un point noir; ce point noir, c'est l'île de l'Ascension, elle a environ 7 milles de tour et sa superficie est évaluée à 7 000 hectares; sur ce nombre, 100 hectares seulement peuvent être livrés à la culture. Cette île est dominée par un pic, le Geen-Moutain, dont la double cime atteint 865 mètres; en mer, à 30 milles de distance, on peut l'apercevoir. On a établi sur cette montagne, à la hauteur de 730 mètres, un observatoire d'où l'on jouit d'un point de vue magnifique. Cette île fut découverte en 1501, par les Portugais qui n'y firent aucun établissement; on l'appelait alors le *Bureau de poste*, et les vaisseaux qui venaient des Indes orientales s'y approvisionnaient de tortues de mer dont la côte est abondamment pourvue; puis y laissaient une lettre dans une bouteille cachetée, s'ils avaient quelque chose à faire savoir à ceux qui viendraient après eux. On pourra se faire une idée complète de l'île de l'Ascension en jetant les yeux sur les dessins qui se trouvent dans la livraison 10. Le Soudy-Bay (Baie sablonneuse), est pour ainsi dire le seul mouillage de l'île; la colline que l'on voit à droite est haute de 274 mètres; à l'ouest sont des rochers qui font saillie et sont entourés d'écueils. Cette île ne fut occupée par l'Angleterre qu'en 1815, son voisinage de l'île Sainte-Hélène, où elle retenait prisonnier Napoléon I[er], l'avait engagée à y établir une garnison, car elle craignait que l'île de l'Ascension ne servît de point de rendez-vous à des amis fidèles pour tenter ensuite de délivrer l'illustre captif. Après la mort de Napoléon, l'île continua d'être occupée; elle sert maintenant de station à la flotte du Cap, et de point de relâche aux vaisseaux employés à réprimer la traite. La garnison, forte de 110 hommes, occupe la partie méridionale de l'île qui a été décorée du nom de George-Towne; sur le Crosshill, il y a un poste de signaux; la population de l'île ne dépasse pas 170 âmes. « La physionomie stérile et désolée que présente d'abord l'île de l'Ascension, dit M. d'Avezac, la couleur rouge foncé qui y domine, les formes anfractueuses de ses montagnes et de ses précipices, offrent assez d'indices caractéristiques des révolutions plutoniennes. Les trachytes y dominent, et montrent sur plusieurs points la disposition régulière des montagnes basaltiques, en d'autres, la structure de roches calcaires; ailleurs, on les voit passer de la dureté compacte du grès à une décomposition complète. Le tuf volcanique se rencontre en masse confuse, mais il est en général distinctement stratifié; l'argile ferrugineuse rouge, le tuf, l'argile bleue, le trachyte décomposé, alternent avec des couches de fraisil et de pouzzolane. La pierre ponce abonde partout à la surface. » Son sol est pour ainsi dire percé à jour, ce qui fait qu'il ne peut retenir aucune eau; cependant, dans quelques bas-fonds, les eaux de pluie se mêlant aux terres noires ont formé une espèce de mastic qui retient l'eau. — Les seuls mammifères qu'on y rencontre sont des chats, des chèvres et des rats; les tortues de mer y abondent, on en trouve qui pèsent jusqu'à 350 kilogrammes, leur chair a assez le goût de celle du veau, elle sert beaucoup à la nourriture des soldats auxquels on en donne une livre par jour. On a tellement peur de voir disparaître ce moyen de ravitaillement, que depuis que l'on s'est aperçu que le bruit faisait fuir les tortues, les canons du fort sont muets; aussi ne rend-on aucun salut maritime, quand un vaisseau étranger vient en rade. On prétend même qu'il est défendu de fumer sur le bord du rivage. On trouve à l'Ascension, des oiseaux indigènes, tels que les fous, les frégates, les albatros noirs, les hirondelles des tropiques. Ces dernières déposent, au moment de la ponte, des milliers d'œufs que les habitants ramassent avec soin. Nous ne pouvons mieux donner une idée de la physionomie de ce rocher, qu'en citant l'abbé Cécile : « La vue de ces montagnes, et en général de toute l'île, présente aux yeux un spectacle affreux et capable d'inspirer de l'horreur. » Après avoir lu ces lignes, on est presque tenté de traiter d'humaine la conduite de l'Angleterre, qui, ayant l'ascension à sa disposition, se contenta d'enchaîner le nouveau Prométhée sur le rocher de Sainte-Hélène.

**ASCIDIE** (du grec *ascidion*, petite outre). *Moll.* Genre de vers de la classe des Mollusques, à test gélatineux, coriace ou même encroûté de sable. On trouve à leur surface deux orifices qui correspondent aux deux tubes des coquillages bivalves, et qui sont destinés l'un au passage de l'eau nécessaire à la respiration, l'autre à la sortie du résidu de la digestion, lequel ressemble à de la vase délayée. Les Ascidies se tiennent constamment attachés aux corps marins, tels que les fucus et les coquillages, et n'éprouvent d'autre déplacement que celui des objets auxquels ils sont attachés; ils ne donnent d'autres signes de vie que celui de l'absorption et de l'évacuation alternatives de l'eau par leurs orifices. Si petits qu'ils soient, si infime que soit leur organisation, ils ont pourtant à leur disposition des moyens de défense; il est vrai qu'ils sont peu redoutables, car ils ne consistent lorsqu'ils sont inquiétés, qu'à lancer l'eau assez loin;

on les voit accélérer leurs mouvements assez lents d'ordinaire. On ignore le mode de reproduction des Ascidies, et on en est encore aux conjectures à cet égard, mais il est certain qu'elles multiplient beaucoup et, malgré le grand nombre d'ennemis qu'elles ont, elles sont très-communes sur les côtes d'Europe. Parmi les espèces de ce genre, qui sont au nombre de quarante, nous citerons l'Ascidie pyriforme, l'Ascidie microcosme, l'Acidie pédonculée.

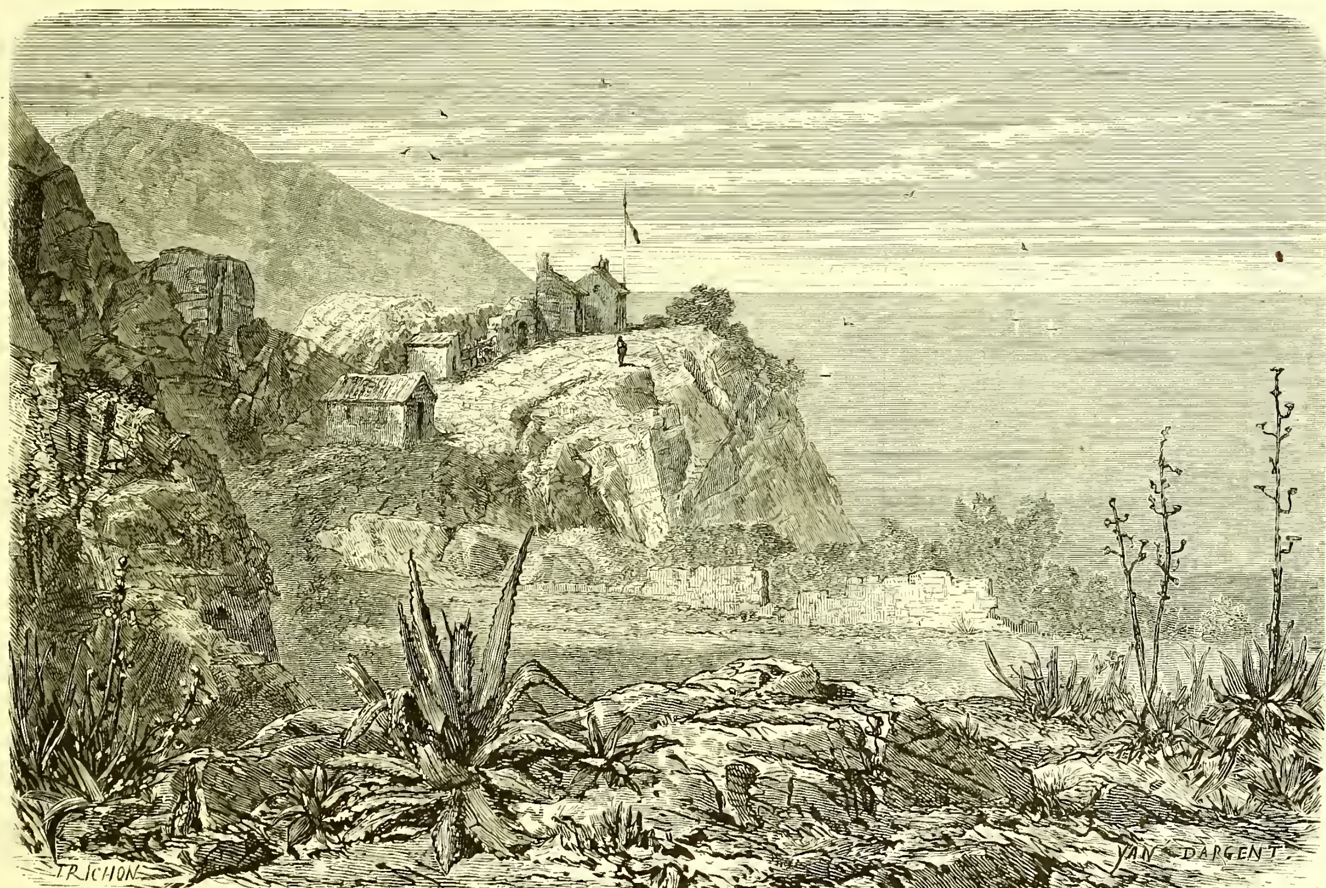
**ASCIDIÉE** (du grec *ascidion*, petite outre). Quelques botanistes ont donné ce nom à l'espèce d'urne ou appendice en forme de vase à peu près cylindrique, creux, operculé et susceptible de se remplir d'eau limpide par aspiration extérieure, dont les feuilles du Népenthe sont pourvues à leur extrémité.

**ASCITE**. Espèce de poisson du genre Silure. (*V.* ce mot.)

**ASCLÉPIADACÉES** ou ASCLÉPIADÉES. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière. Ce sont des plantes herbacées, des arbustes et même des arbrisseaux sarmenteux, volubiles et lactescents, à feuilles opposées ou verticillées sans stipules, offrant des fleurs axillaires ou extra-axillaires, disposées en corymbes ou en sertules indéfinis.

**ASCLÉPIADE** (d'*Asclepias*, nom grec d'Esculape). *Bot.* Genre de plantes type des Asclépiadées, section de la famille des Apocynées. Ce sont des herbes vivaces, à feuilles opposées ou verticillées, à ombelles interpétiolaires ou rarement terminales. Ce genre est très-nombreux en espèces, toutes originaires du Nouveau-Monde, et quoiqu'elles croissent en grand nombre dans les parties tempérées, on les trouve encore au delà des tropiques: plusieurs sont très-remarquables par leurs feuilles ou leurs fleurs, d'autres par leur utilité ; presque toutes répandent, lorsqu'on les blesse, un suc blanc ou jaune âcre de saveur; plusieurs espèces se cultivent dans les parterres comme plantes d'ornement. L'Asclépiade de Syrie, indigène de l'Asie, est connue vulgairement sous le nom d'Apocyn à ouate soyeuse, Coton sauvage. Cette plante, qui est vivace, s'élève à plus de trois mètres; ses feuilles sont ovales, velues en dessous, sa tige simple et ses fleurs en ombelle penchée ; les fruits très-gros sont remplis de graines surmontées d'aigrettes nombreuses d'une grande finesse, tenant à la fois de la soie et du coton. L'acclimatation des Asclépiadées et l'usage que l'industrie textile pourrait tirer de quelques-unes de ces plantes, afin de suppléer dans une certaine mesure au coton, dit le *Moniteur*, paraissent mériter de fixer l'attention. Les Asclépiadées sont très-communes au Canada, où elles croissent presque partout à l'état sauvage, et elles paraissent l'être au même degré aux États-Unis. On a souvent essayé d'utiliser les graines et la tige de cette plante, les graines pour la préparation de tissus analogues aux étoffes mélangées de soie et de coton, la tige pour des emplois voisins de ceux du chanvre. Beaucoup d'expériences ont été faites dans l'un et dans l'autre but ; aucune d'elles ne semblait toutefois avoir entièrement réussi, quand on apprit qu'une compagnie venait de se former à New-York pour l'exploitation d'un brevet fondé sur une découverte, grâce à laquelle il devenait possible de mettre les Asclépiadées à profit. La découverte dont il s'agit a pour objet le travail des aigrettes soyeuses contenues dans la gousse qui forme le fruit de l'Asclépiade. Le produit de cette manipulation prend fort bien les couleurs, ainsi qu'on l'a constaté. Il est susceptible d'être tissé avec de la laine ou de la soie. On a vu des fragments d'étoffes dans la composition desquelles la substance extraite du fruit de l'Asclépiade entrait pour environ les quatre cinquièmes. Autant qu'on en peut juger, le problème de l'emploi de la plante à soie serait matériellement résolu, mais il resterait à savoir si l'exploitation de cette industrie serait productive, ou si même elle le serait assez pour couvrir les frais qu'elle entraînerait. Les inventeurs prétendent que oui ; à les en croire, la compagnie qu'ils ont organisée à New-York recueillerait de grands bénéfices.

**ASELLE** (*Asellus*). *Crust.* Genre de crustacés de l'ordre des Isopodes, ayant pour type l'Aselle vulgaire, petit crustacé très-commun dans les eaux douces et stagnantes de la France. Lorsque les glaces des marais sont fondues, on voit les Aselles occupées à l'œuvre de la génération ; elles continuent de s'accoupler pendant tout le printemps et même tout l'été. L'Aselle devient presque toujours la proie des poissons, des oiseaux



ILE DE L'ASCENSION. Vue de Green-Mountain (page 72, col. 2). Dessin de Yan' Dargent.

d'eau, etc. C'est un des meilleurs appâts pour la pêche à la ligne des petits poissons de rivière.

**ASIATIQUE.** *Rept.* Lacépède croit que cette couleuvre est originaire d'Asie ou peut-être de l'île de Ceylan; des raies s'étendent le long de son dos; le sommet de la tête est couvert de neuf grandes écailles, il n'a point de crochets; sa longueur totale est de trente-deux centimètres, et celle de sa queue de six centimètres. Ce reptile porte le nom de *Molpolon* dans plusieurs parties de l'Inde.

**ASILE** (*Asilus*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, ayant pour espèces principales l'Asile barbaresque et l'Asile frelon, qui ont environ trois centimètres de longueur. Les Asiles sont éminemment carnassiers et ravisseurs, se nourrissent de proie vivante et font la chasse à tous les insectes plus faibles qu'eux. On les trouve en Europe, dans les champs, dans les bois et dans les prairies. Leur vol est rapide et accompagné d'un bourdonnement assez fort; leurs larves vivent et se métamorphosent dans la terre. — L'Asile frelon est un des plus grands de ceux d'Europe; il a environ trois centimètres de longueur, les deux premiers articles des antennes fauves, le reste noir, la trompe et les yeux noirs; l'abdomen allongé, terminé en pointe avec les trois premiers anneaux noirs, les autres fauves, les ailes jaunâtres avec quelques taches brunes à l'extrémité; les pattes fauves et les cuisses brunes. Son vol est rapide, surtout pendant les grandes chaleurs, il se précipite sur les insectes qu'il aperçoit, et les tue en les piquant avec une des pièces dures et aiguës de son suçoir.

**ASILIQUES** (du latin *Asilus*). *Entom.* Tribu d'insectes de l'ordre des Diptères, division des Brachocères, qui a pour type l'Asile. (*V.* l'article précédent.)

**ASIMINA**, ASIMINIER. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Anonacées qui se compose d'arbrisseaux ou de petits arbres propres aux régions tempérées de l'Amérique septentrionale; de l'écorce et des feuilles de ces arbustes, lorsqu'on les broie, s'exhale une odeur fétide; leurs fruits, connus sous le nom d'Asimines, sont peu recherchés à cause de leur manque de saveur. Quelques espèces se cultivent en France comme arbustes d'ornement.

**ASIPHONOBRANCHES** (du grec *asiphôn*, privé de siphon, et *branchia*, branchie). *Moll.* Deuxième ordre des Mollusques paracéphalophores dioïques de Blainville. Ce nom leur vient de ce qu'elles n'ont pas au-dessus de la tête, comme les Siphonobranches, un canal formé par le manteau et destiné à porter l'eau sur les branchies.

**ASPARAGACÉES** (du grec *asparagos*, asperge). *Bot.* Famille de plantes de la classe des Monocotylédonées, herbacées vivaces, frutescentes ou arborescentes, à racine fibreuse, à feuilles alternes, opposées ou verticillées, quelquefois très-petites et sous la forme d'écailles. Cette famille comprend trois tribus : les Asparaginées, les Paridées et les Roxburghiacées.

**ASPARAGINÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Asparagacées, caractérisées par un stigmate simple ou trilobé.

**ASPERGE** (*Asparagus*). *Bot.* Genre de plantes monopétalées, type de la famille des Asparaginées qui se distingue par ses feuilles, ordinairement réunies en faisceaux autour d'une tige herbacée ou ligneuse, dressée ou grimpante, souvent épineuse. Ce sont des plantes vivaces, quelquefois des arbustes ou des arbrisseaux sarmenteux et grimpants; elles croissent dans les parties méridionales de l'Europe, dans l'Inde et en Afrique. L'espèce la plus commune, et la seule dont nous voulons nous occuper ici, est l'Asperge commune, dont les caractères sont d'avoir des fleurs dioïques, des feuilles fines réunies en nombreux faisceaux de trois à quatre renfermés d'abord entre plusieurs stipules. C'est un légume recherché autant par ses bonnes qualités domestiques que par son goût fin; il paraît sur nos tables au retour du printemps pendant trois mois de l'année; les gourmands qui ne peuvent attendre l'époque fixée par la nature pour la maturité de ce légume, se procurent à des prix élevés des Asperges venues dans les serres chaudes dans lesquelles, par des moyens artificiels, on obtient ces plants d'une grosseur extraordinaire, et que les amateurs payent jusqu'à quarante et cinquante francs la botte; mais, ainsi que le dit avec beaucoup de justesse l'illustre Parmentier, n'ayons pas la faiblesse d'envier aux riches leurs fruits précoces insipides et souvent malsains, jouissons à notre manière; moins pressés qu'eux, considérons ces fruits avec admiration; nous serons amplement dédommagés de notre attente; nous les mangerons plus tard et dans un temps pour lequel ils sont destinés, alors ils auront atteint toute leur perfection. — Les bons plants d'Asperges doivent être composés de racines molles, longues et chevelues; les deux premières années, on ne coupe pas les Asperges; la troisième, on coupe la moitié de celles qui montent, et la quatrième on a une jouissance entière. Une aspergerie bien conduite et pour laquelle on n'a employé aucun moyen forcé pour hâter la production, peut subsister dix à douze ans en bon état; elle représente assez bien de loin une petite forêt d'arbres verts d'une taille toute lilliputienne; la tige a de soixante-dix à quatre-vingt-cinq centimètres et porte des rameaux écartés et disposés en pyramides comme ceux d'un sapin. Les qualités succulentes que l'Asperge acquiert sous notre climat, se perdent sous un climat brûlant; alors elle devient ligneuse. On connaît une vingtaine d'espèces d'Asperges, mais à part l'Asperge commune, aucune n'est comestible. Parmi ces espèces, nous citerons l'Asperge tortueuse, qui croît en Afrique, et dont la tige sarmenteuse atteint jusqu'à un mètre soixante centimètres. Les Asperges ont pour ennemis le ver de hanneton, la courtilière, qui vient y déposer ses œufs, les limaces, les limaçons, etc. — On regarde l'Asperge comme nuisible aux goutteux; elle a l'inconvénient de communiquer aux urines une odeur fétide. Les racines d'Asperge sont employées en médecine comme tisane, en infusion ou en décoction légère; elles exercent une action sédative sur la circulation du sang et particulièrement sur les mouvements du cœur.

**ASPHALTE** (du grec *asphaltos*, bitume). *Min.* Cette matière, appelée aussi bitume de Judée, est solide et noire, ou noir-brunâtre. L'Asphalte offre deux variétés : l'une très-fragile et l'autre très-dure; elle se rencontre en petites gouttes rondes sur la chaux fluatée blanche ou en petites masses irrégulières. On s'en sert pour la confection des trottoirs qui bordent les rues de Paris. On trouve l'Asphalte en Auvergne où elle recouvre certaines roches; sur la mer Morte, en Judée. Il y a deux mines considérables d'Asphalte en pleine exploitation à Lobsan et à Seyssel.

**ASPHODÈLE** (du grec *asphodelos*, lis). *Bot.* Ce sont des plantes herbacées et vivaces, à racine fasciculée, à tige simple inférieurement et ramifiée dans sa partie supérieure. Ce genre est composé de sept à huit espèces, dont la plupart se trouvent en France; deux de ces espèces sont cultivées dans les jardins, à raison de la beauté de leurs fleurs. La première, l'Asphodèle jaune ou Bâton de Jacob, qui est originaire de l'Italie et de la Sicile, s'élève à la hauteur de plus d'un mètre et donne de longs épis de fleurs jaunes qui s'épanouissent les unes après les autres; ses racines sont charnues, cylindriques et jaunes. On trouve aux jeunes tiges de l'Asphodèle jaune la saveur de l'asperge, aussi les Siciliens les mangent-ils avec délices. La seconde est l'Asphodèle rameuse, originaire des parties méridionales de l'Europe; sa tige rameuse est sans feuilles, ses feuilles sont aplaties, carinées et unies; elle s'élève à la même hauteur que la précédente et donne des panicules de fleurs blanches, striées de brun; ses racines sont charnues, cylindriques et ressemblent à une botte de navets; sa racine est nourrissante et on en tire une pulpe qui, mêlée à la farine de blé ou de sarrasin, fait un pain passable. — Dans l'antiquité, les Asphodèles étaient des plantes sacrées; on les cultivait autour des tombeaux, et elles étaient réputées le mets le plus agréable aux dieux. D'après Théophraste, la tige de l'Asphodèle, garnie de ses fleurs éclatantes et ouvertes en étoiles, était le gage des amours.

**ASPHODÉLÉES.** *Bot.* Cette famille de plantes monocotylédones à étamines périgynes, ainsi nommée par Jussieu, et qui a pour type l'Asphodèle, a été réunie à la famille des Liliacées. Ses genres principaux sont : Asphodèle, Muscari, Hyacinthe, Scille, Ornithogalle, Ail, Hémérocalle.

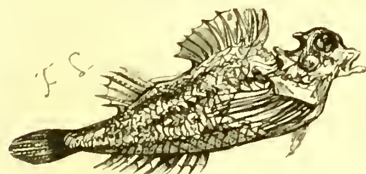
**ASPIC.** Espèce de serpent venimeux dont les anciens ont beaucoup parlé, et qui approche beaucoup de la vipère. On ignore à quelle espèce de serpent on avait donné ce nom; à en croire certains écrivains de l'antiquité, l'effet de son poison était foudroyant; suivant d'autres, sa piqûre ne se sentait point, et le venin, en se répandant dans les veines, causait une lassitude agréable, le sommeil, et enfin la mort la plus douce. Au rapport d'Ælien les Égyptiens distinguaient seize espèces d'Aspics; il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'on ait confondu sous ce nom un grand nombre de serpents venimeux. Ce fut avec un Aspic que Cléopatre se donna la mort, après avoir essayé la violence du venin sur deux de ses suivantes, qui tombèrent à l'instant comme frappées de la foudre. La morsure de l'Aspic, que nous connaissons, n'est ni dangereuse ni mortelle; le seul serpent dangereux dans nos pays est la vi-

père. L'Aspic en diffère par son corps plus effilé, plus court, par sa tête moins aplatie et ses dents qui ne sont point mobiles. On croit que l'Aspic des anciens n'était autre que l'*Haïé*. Le nom d'Aspic a été donné en France à une variété de la vipère commune.

**ASPICARPA** (du grec *aspis*, écusson; *carpos*, fruit). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malpighiacées, remarquable par deux sortes de fleurs, les unes terminales, disposées par quatre ombelles, qui portent le nom de normales; les autres extrêmement petites, verdâtres, presque sessiles et cachées aux aisselles des feuilles nommées anomales. Ce sont des sous-arbrisseaux du Mexique, dont on ne connaît que deux espèces; la forme du fruit de l'Aspicarpa a quelque analogie avec celle d'un écusson. Dans nos climats on ne cultive l'Aspicarpa que dans les serres.

**ASPIDIÉES.** *Bot.* M. Gaudichaud a donné ce nom à une tribu de la famille des Fougères qui a pour type l'Aspidie, ou Fougère femelle, caractérisée par des groupes de capsules arrondies ou ovales, recouvertes d'un tégument réniforme et situées sur les nervures ou à leur extrémité. Presl a donné à cette même famille le nom d'Aspidiacées.

**ASPIDOPHORE** (du grec *aspidophoros*, qui porte un bouclier). *Ichth.* Genre de poissons établi par Lacépède aux dépens des Cottes de Linnée. Ce genre présente pour caractère une sorte de cuirasse écailleuse couvrant le corps et la queue; deux nageoires sur le dos; moins de quatre rayons aux nageoires ventrales. Les boucliers qui couvrent le corps de ce poisson sont osseux, emboîtés les uns dans les autres, striés en leurs bords et prolongés par leur centre en une pointe recourbée. Ils sont placés sur huit rangées longitudinales. L'Aspidophore ne parvient qu'à la longueur de seize centimètres. On le trouve dans les mers du Nord, surtout à l'entrée des grands fleuves. Il se nourrit de crustacés et de coquillages; on le prend en assez grande quantité dans la Manche, où il est plus connu, ainsi qu'en Angleterre, sous le nom de *Pogge*.

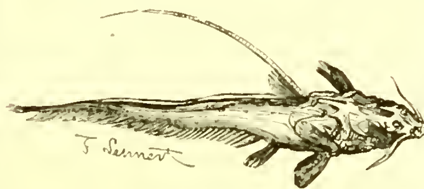

Aspidophore.

**ASPIDOPHOROÏDE.** Nom donné par Lacépède à un genre de poissons qu'il a établi comme le précédent aux dépens des Cottes de Linnée. Ce genre ne renferme qu'une espèce dont le corps est couvert d'une sorte de cuirasse écailleuse avec une seule nageoire sur le dos, et moins de quatre rayons aux nageoires ventrales; le corps est octogone, la mâchoire supérieure plus longue que l'inférieure et armée de deux piquants recourbés en arrière. L'Aspidophoroïde est brun en dessus, gris en dessous; on le trouve dans la mer des Indes où il vit de crustacés et de coquillages.

**ASPISURE.** *Ichth.* C'est un poisson de la mer Rouge qui parvient à une grandeur considérable. Forskal l'a réuni aux Chétodons de Linnée, mais Lacépède en a formé un genre à part. (*V.* CHÉTODON.)

**ASPLÉNIACÉES** (d'*asplénium*, nom du genre type). *Bot.* Tribu de la famille des Fougères ayant pour type le genre Asplénie; cette tribu est caractérisée par ses groupes de capsules linéaires, parallèles aux nervures secondaires, et recouvertes par un tégument qui naît latéralement de ces nervures, et s'ouvre en dedans par rapport à la nervure principale. Elle renferme cent et quelques espèces que l'on trouve en Amérique, dans les régions chaudes de l'ancien continent, à la Nouvelle-Hollande, dans les îles de la mer du Sud et en Europe; les espèces indigènes les plus remarquables sont: le Polytric qu'on trouve sur les murs humides, la Rue des murs, qui tapisse les rochers et les murailles et qui varie dans sa forme, la Dorodilie marine, qui tapisse les rochers maritimes; l'Adianthe noire, qui habite les haies obscures, etc.

**ASPRÈDE.** *Ichth.* Genre de poissons de la famille des silures de Cuvier. Ils se font remarquer par le grand aplatissement de leur tête, qui est en quelque sorte en disproportion avec leur corps, et enfin par leur queue qui est proportionnellement plus grande et plus grêle que chez les autres poissons de la même famille. Ce genre est peu nombreux en espèce; les uns ont huit barbillons à la bouche, les autres n'en ont que six. Nous n'en citerons qu'une espèce, l'Asprède lisse, le dessus de son corps est brun violacé et le dessous blanchâtre; on la trouve dans les fleuves de l'Inde.


Asprède.

**ASSA-FŒTIDA.** *Bot.* Gomme résine compacte, molle, en partie jaune et rousse, assez souvent blanche dans son intérieur, d'une odeur désagréable, et que l'on obtient à l'aide d'incisions et de sections transversales pratiquées sur les racines de quatrième année du *Ferula Assa-Fœtida* de Linnée, plante vivace de la Perse qui appartient à la famille des Ombellifères de Jussieu. Cette gomme est l'objet d'un grand commerce; on l'exporte du golfe Persique à Bombay et à Calcutta. Cette substance, qui nous paraît si repoussante par son odeur, était estimée des Romains; les Orientaux, et surtout les Perses, en font un usage habituel, ils lui ont même donné le nom de *Délices des Dieux*, et en assaisonnent presque tous leurs aliments. Voici, d'après M. Moquin-Tandon, comment les Perses recueillent cette gomme: « Au printemps, les habitants de la Perse vont mettre à nu le sommet des racines des ferules et les recouvrent de feuilles ou de paille, après avoir coupé les tiges. Au bout d'un mois, des larmes de gomme résine jaunâtre surgissent à l'endroit mutilé. On les enlève, puis on coupe la racine, ayant soin de donner à la troncature la forme d'un godet. Une nouvelle quantité de suc laiteux s'accumule dans cette dépression. On le recueille, puis on rafraîchit encore la plaie, et l'on continue ainsi jusqu'à l'épuisement de la plante. » Les Anglais, qui ne se piquent pas de délicatesse en fait de commerce, vendent sous le nom de *Stony assa-fœtida* une variété très-impure de cette gomme résine, qui contient jusqu'à 50 pour 100 de plâtre. L'Assa-fœtida est composée de 65 parties de résine, de 36 parties de gomme et de bassorine et de 3 parties d'huile essentielle; à peu près insoluble dans l'eau, elle se dissout dans le vinaigre, l'alcool faible, le jaune d'œuf. — L'Assa-fœtida est employée en médecine, c'est un médicament très-énergique, il excite puissamment la transpiration et est très-utile dans les maladies de nerfs. On l'administre en poudre, en pilules, en teinture, en émulsions, en potions, en lavements, en emplâtre. On l'emploie aussi dans la médecine vétérinaire, et on la donne aux bestiaux qui ont perdu l'appétit.

**ASSIMILATION**, NUTRITION ET DÉVELOPPEMENT. Le corps d'un animal est une espèce de moule intérieur, dans lequel la matière qui sert à son accroissement se modèle et s'assimile au total; de manière que, sans qu'il arrive aucun changement à l'ordre et à la proportion des parties, il en résulte cependant une augmentation dans chaque partie prise séparément; et c'est cette augmentation de volume qu'on appelle développement, parce qu'on a cru en rendre raison en disant que l'animal étant formé en petit comme il l'est en grand, il n'était pas difficile de concevoir que ses parties se développaient à mesure qu'une matière accessoire venait augmenter proportionnellement chacune de ses parties. Mais cette même augmentation, ce développement, si on veut en avoir une idée nette, comment peut-il se faire, si ce n'est en considérant le corps de l'animal, et même chacune de ses parties qui doivent se développer, comme autant de moules intérieurs qui ne reçoivent la matière accessoire que dans l'ordre qui résulte de la position de toutes leurs parties! Et ce qui prouve que ce développement ne peut pas se faire, comme on se le persuade ordinairement, par la seule addition aux surfaces, et qu'au contraire, il opère par une susception intime et qui pénètre la masse, c'est que, dans la partie qui se développe, le volume et la masse augmentent proportionnellement et sans changer de forme: dès lors il est nécessaire que la matière qui sert à ce développement pénètre, par quelque voie que ce puisse être, l'intérieur de la partie, et la pénètre dans toutes les dimensions; et cependant il est en même temps tout aussi nécessaire que cette pénétration de substance se fasse dans un certain ordre, et avec une certaine mesure, telle qu'il n'arrive pas plus de substance à un point de l'intérieur qu'à un autre point, sans quoi certaines parties du tout se développeraient plus vite que d'autres, et dès lors la forme serait altérée; or, que peut-il y avoir qui prescrive en effet à la matière accessoire cette règle, et qui la contraigne à arriver également et proportionnellement à tous les points de l'intérieur, si ce n'est le moule intérieur? Il nous paraît donc certain

que le corps de l'animal et du végétal est un moule intérieur qui a une forme constante, mais dont la masse et le volume peuvent augmenter proportionnellement, et que l'accroissement, ou, si l'on veut, le développement de l'animal ou du végétal, ne se fait que par l'extension de ce moule dans toutes ses dimensions extérieures et intérieures; que cette extension se fait par l'intussusception d'une matière accessoire et étrangère qui pénètre dans l'intérieur, qui devient semblable à la forme, et identique avec la matière du moule.

Mais de quelle nature est cette matière que l'animal ou le végétal assimile à sa substance? quelle peut être la force ou la puissance qui donne à cette matière l'activité et le mouvement nécessaires pour pénétrer le moule intérieur? et s'il existe une telle puissance, ne serait-ce pas par une puissance semblable que le moule intérieur lui-même pourrait être reproduit? Ces trois questions renferment, comme l'on voit, tout ce qu'on peut demander sur ce sujet, et me paraissent dépendre les unes des autres, au point que je suis persuadé qu'on ne peut pas expliquer d'une manière satisfaisante la reproduction de l'animal et du végétal, si on n'a pas une idée claire de la façon dont peut s'opérer la nutrition : il faut donc examiner séparément ces trois questions, afin d'en comparer les conséquences.

La première, par laquelle on demande de quelle nature est cette matière que le végétal assimile à sa substance, me paraît être en partie résolue par les raisonnements que nous avons faits, et sera pleinement démontrée par des observations que nous rapporterons dans les chapitres suivants. Nous ferons voir qu'il existe dans la nature une infinité de parties organiques vivantes; que les êtres organisés sont composés de ces parties organiques; que leur production ne coûte rien à la nature, puisque leur existence est constante et invariable; que les causes de destruction ne font que les séparer sans les détruire : ainsi la matière que l'animal ou le végétal assimile à sa substance est une matière organique qui est de la même nature que celle de l'animal ou du végétal, laquelle par conséquent peut en augmenter la masse et le volume sans en changer la forme et sans altérer la qualité de la matière du moule, puisqu'elle est en effet de la même forme et de la même qualité que celle qui le constitue. Ainsi, dans la quantité d'aliments que l'animal prend pour soutenir sa vie et pour entretenir le jeu de ses organes, et dans la sève que le végétal tire par ses racines et par ses feuilles, il y en a une grande partie qu'il rejette par la transpiration, les sécrétions et les autres voies excrétoires; et il n'y en a qu'une petite portion qui serve à la nourriture intime des parties et à leur développement. Il est très-vraisemblable qu'il se fait dans le corps de l'animal ou du végétal une séparation des parties brutes de la matière des aliments et des parties organiques; que les premières sont emportées par les causes dont nous venons de parler; qu'il n'y a que les parties organiques qui restent dans le corps de l'animal ou du végétal, et que la distribution s'en fait au moyen de quelque puissance active qui les porte à toutes les parties dans une proportion exacte, et telle qu'il n'en arrive ni plus ni moins qu'il ne faut pour que la nutrition, l'accroissement ou le développement se fassent d'une manière à peu près égale.

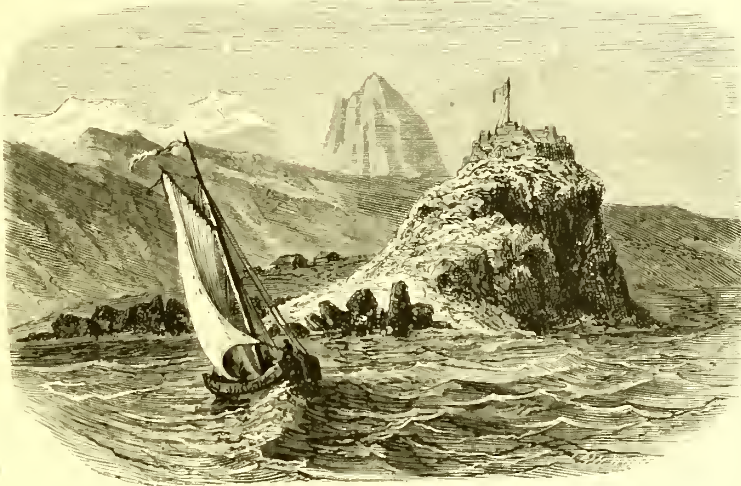
C'est ici la seconde question. Quelle peut être la puissance active qui fait que cette matière organique pénètre le moule intérieur, et se joint ou plutôt s'incorpore intimement ave lui?

C'est qu'il existe dans la nature des forces, comme celle de la pesanteur, qui sont relatives à l'intérieur de la matière, et qui n'ont aucun rapport avec les qualités extérieures des corps, mais qui agissent sur les parties les plus intimes et qui les pénètrent dans tous les points. Ces forces, ne pourront jamais tomber sous nos sens, parce que leur action se faisant sur l'intérieur des corps, et nos sens ne pouvant nous représenter que ce qui se fait à l'extérieur, elles ne sont pas du genre des choses que nous puissions apercevoir; il faudrait pour cela que nos yeux, au lieu de nous représenter les surfaces, fussent organisés de façon à nous représenter les masses des corps, et que notre vue pût pénétrer dans leur structure et dans la composition intime de la matière : il est donc évident que nous n'aurons jamais d'idée nette de ces forces pénétrantes, ni de la manière dont elles agissent; mais en même temps il n'est pas moins certain qu'elles existent; que c'est par leur moyen que se reproduisent la plus grande partie des effets de la nature, et qu'on doit en particulier leur attribuer l'effet de la nutrition et du développement, puisque nous sommes assurés qu'il ne se peut faire qu'au moyen de la pénétration intime du moule intérieur : car de la même façon que la force de la pesanteur pénètre l'intérieur de toute matière, de même la force qui pousse ou qui attire les parties organiques de la nourriture pénètre aussi dans l'intérieur des corps organisés, et les y fait entrer par son action; et comme ces corps ont une certaine forme que nous avons appelée le *moule intérieur*, les parties organiques poussées par l'action de la force pénétrante ne peuvent y entrer que dans certain ordre relatif à cette forme : ce qui, par conséquent, ne la peut pas changer, mais seulement en augmenter toutes les dimensions tant extérieures qu'intérieures, et produire ainsi l'accroissement des corps organisés et leur développement; et si dans ce corps organisé, qui se développe par ce moyen, il se trouve une ou plusieurs parties semblables au tout, cette partie ou ces parties, dont la forme intérieure et extérieure est semblable à celle du corps entier, seront celles qui opéreront la reproduction.

Nous voici à la troisième question. N'est-ce pas par une puissance semblable que le moule intérieur lui-même est reproduit? Non-seulement c'est une puissance semblable, mais il paraît que c'est la même puissance qui cause le développement et la reproduction; car il suffit que dans le corps organisé qui se développe il y ait quelque partie qui puisse un jour devenir elle-même un corps organisé, tout semblable à celui dont elle fait actuellement partie. Dans le point où nous considérons le développement du corps entier, cette partie, dont la forme intérieure et extérieure est semblable à celle du corps entier, ne se développant que comme partie dans ce premier développement, elle ne présentera pas à nos yeux une figure sensible que nous puissions comparer actuellement avec le corps entier; mais si on la sépare de ce corps et qu'elle trouve de la nourriture, elle commencera à se développer comme corps entier, et nous offrira bientôt une forme semblable tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, et deviendra par ce second développement un être de la même espèce que le corps dont elle aura été séparée : ainsi dans les saules et dans les polypes, comme il y a plus de parties organiques semblables au tout que d'autres parties, chaque morceau de saule ou de polype qu'on retranche du corps entier devient un saule ou un polype par ce second développement. Or, un corps organisé dont toutes les parties seraient semblables à lui-même, comme ceux que nous venons de citer, est un corps dont l'organisation est la plus simple de toutes, car ce n'est que la répétition de la même forme, et une composition de figures semblables toutes organisées de même; et c'est par cette raison que les corps les plus simples, les espèces les plus imparfaites, sont celles qui se reproduisent le plus aisément et le plus abondamment : au lieu que si un corps organisé ne contient que quelques parties semblables à lui-même, alors il n'y a que ces parties qui puissent arriver au second développement, et par conséquent la reproduction ne sera ni aussi facile ni aussi abondante dans ces espèces qu'elle l'est dans celles dont toutes les parties sont semblables au tout; mais aussi l'organisation de ces corps sera plus composée que celle des corps dont toutes les parties sont semblables, parce que le corps entier sera composé de parties à la vérité toutes organiques, mais différemment organisées; et plus il y aura dans le corps organisé de parties différentes du tout et différentes entre elles, plus l'organisation de ce corps sera parfaite, et plus la reproduction sera difficile. Se nourrir, se développer et se reproduire sont donc les effets d'une seule et même cause : le corps organisé se nourrit par les parties des aliments qui lui sont analogues, il se développe par la susception intime des parties organiques qui lui conviennent, et il se reproduit, parce qu'il contient quelques parties organiques qui lui ressemblent. Il reste maintenant à examiner si ces parties organiques qui lui ressemblent sont venues dans le corps organisé par la nourriture, ou bien si elles y étaient auparavant. Si nous supposons qu'elles y étaient auparavant, nous retombons dans le progrès à l'infini des parties ou germes semblables contenus les uns dans les autres; et nous avons fait voir l'insuffisance et les difficultés de cette hypothèse. Ainsi nous pensons que les parties semblables au tout arrivent au corps organisé par la nourriture; et il nous paraît qu'on peut, après ce qui a été dit, concevoir la manière dont elles arrivent, et dont les molécules organiques qui doivent les former peuvent se réunir.

Il se fait, comme nous l'avons dit, une séparation de parties dans la nourriture : celles qui ne sont pas organiques, et qui par conséquent ne sont point analogues à

l'animal ou au végétal, sont rejetées hors du corps organisé par la transpiration et par les autres voies excrétoires; celles qui sont organiques restent, et servent au développement et à la nourriture du corps organisé : mais dans ces parties organiques, il doit y avoir beaucoup de variétés et des espèces de parties organiques très-différentes les unes des autres; et comme chaque partie du corps organisé reçoit les espèces qui lui conviennent le mieux, et dans un nombre et une proportion assez égale, il est très-naturel d'imaginer que le superflu de cette matière organique qui ne peut pas pénétrer dans les parties du corps organisé, parce qu'elles ont reçu tout ce qu'elles pouvaient recevoir; que ce superflu, dis-je, soit renvoyé de toutes les parties du corps dans un ou plusieurs endroits communs, où toutes ces molécules organiques se trouvant réunies, elles forment de petits corps organisés semblables au premier, et auxquels il ne manque que les moyens de se développer; car toutes les parties du corps organisé renvoyant des la mécanique, et il n'y a de bonnes explications que celles qu'on en peut déduire : et comme celle que vous donnez de la nutrition et de la reproduction n'en dépend pas, nous ne devons pas l'admettre. J'avoue que je pense bien différemment de ces philosophes : il me semble qu'en n'admettant qu'un certain nombre de principes mécaniques, ils n'ont pas senti combien ils rétrécissaient la philosophie; et ils n'ont pas vu que, pour un phénomène qu'on pourrait y rapporter, il y en avait mille qui étaient indépendants. L'idée de ramener l'explication de tous les phénomènes à des principes mécaniques est assurément grande et belle; ce pas est le plus hardi qu'on pût faire en philosophie, et c'est Descartes qui l'a fait. Mais cette idée n'est qu'un projet; et ce projet est-il fondé? Quand même il le serait, avons-nous les moyens de l'exécuter? Ces principes mécaniques sont l'étendue de la matière, son impénétrabilité, son mouvement, sa figure extérieure, sa divisibilité, la communication du mouvement par la voie de l'impulsion, par l'action des ressorts, etc. Les idées particulières de chacune de ces qualités de la matière nous sont venues par les sens, et nous les avons regardées comme principes, parce que nous avons reconnu qu'elles étaient générales, c'est-à-dire qu'elles appartenaient ou pouvaient appartenir à toute la matière : mais devons-nous assurer que ces qualités soient les seules que la matière ait en effet? ou plutôt ne devons-nous pas croire que ces qualités que nous prenons pour des principes ne sont autre chose que des façons de voir? et ne pouvons-nous pas penser que si nos sens étaient autrement conformés, nous reconnaîtrions dans la matière des qualités très-différentes de celles dont nous venons de faire l'énumération? Ne vouloir admettre dans la matière que les qualités que nous lui connaissons, me paraît une prétention vaine et mal fondée. La matière peut avoir d'autres qualités générales que nous ignorerons toujours; elle peut en avoir d'autres que nous découvrirons, comme celle de la pesanteur, dont on a dans ces derniers temps fait une qualité générale, et avec raison, puisqu'elle existe également dans toute la matière que nous pouvons toucher, et même dans celle que nous sommes réduits à ne connaître que par le rapport de nos yeux; chacune de ces qualités générales deviendra un nouveau principe tout aussi mécanique qu'aucun des autres, et l'on ne donnera jamais l'explication ni des uns ni des autres. La cause de l'impulsion, ou de tel autre principe mécanique reçu, sera toujours aussi impossible à trouver que celle de l'attraction ou de telle autre qualité générale qu'on pourrait découvrir; et dès lors n'est-il pas très-raisonnable de dire que les principes mécaniques ne sont autre chose que les effets généraux que l'expérience nous a fait remarquer dans toute la matière, et que toutes les fois qu'on découvrira, soit par des réflexions, soit par des comparaisons, soit par des mesures ou des expériences, un nouvel effet général, on aura un nouveau principe mécanique qu'on pourra employer avec autant de sûreté et d'avantage qu'aucun des autres? Le défaut de la philosophie d'Aristote était d'employer comme causes tous les effets



ILE DE L'ASCENSION. Vue de Sandy-Bay (page 72, col. 2). Dessin de A. de Bar.

parties organiques semblables à celles dont elles sont elles-mêmes composées, il est nécessaire que de la réunion de toutes ces parties il résulte un corps organisé semblable au premier. Cela étant entendu, ne peut-on pas dire que c'est par cette raison que, dans le temps de l'accroissement et du développement, les corps organisés ne peuvent encore produire ou ne produisent que peu, parce que les parties qui se développent absorbent la quantité entière des molécules organiques qui leur sont propres, et que, n'y ayant point de parties superflues, il n'y en a point de renvoyées de chaque partie du corps, et, par conséquent, il n'y a encore aucune reproduction? Cette explication de la nutrition et de la reproduction ne sera peut-être pas reçue de ceux qui ont pris pour fondement de leur philosophie, de n'admettre qu'un certain nombre de principes mécaniques, et de rejeter tout ce qui ne dépend pas de ce petit nombre de principes. C'est là, diront-ils, cette grande différence qui est entre la vieille philosophie et celle d'aujourd'hui : il n'est plus permis de supposer des causes; il faut rendre raison de tout par les lois de particuliers; celui de celle de Descartes est de ne vouloir employer comme causes qu'un petit nombre d'effets généraux, en donnant l'exclusion à tout le reste. Il me semble que la philosophie sans défaut serait celle où l'on n'emploierait que des effets généraux, mais où l'on chercherait en même temps à en augmenter le nombre, en tâchant de généraliser les effets particuliers. J'ai admis, dans mon explication du développement et de la reproduction, d'abord les principes mécaniques reçus, ensuite celui de la force pénétrante de la pesanteur, qu'on est obligé de recevoir; et, par analogie, j'ai cru pouvoir dire qu'il y avait d'autres forces pénétrantes qui s'exerçaient dans les corps organisés, comme l'expérience nous en assure. J'ai prouvé par des faits que la matière tend à s'organiser et qu'il existe un nombre infini de parties organiques. Je n'ai donc fait que généraliser les observations, sans avoir rien avancé de contraire aux principes mécaniques, lorsqu'on entendra par ce mot ce que l'on doit entendre en effet, c'est-à-dire les effets généraux de la nature. (Buffon.)

**ASSISES.** *Géol.* Nom qu'on donne aux

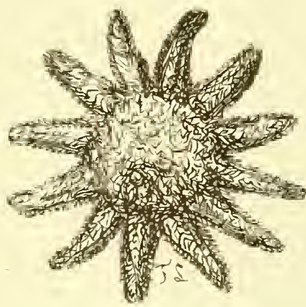
masses minérales déposées par les eaux et presque toujours divisées entre elles par des espèces de lignes parallèles qui en forment des bancs séparés, semblables aux rangées de pierres des constructions.

**ASTACUS**. *Crust.* Nom générique de l'Écrevisse (*V.* ce mot.)

**ASTARTÉ** (nom mythologique). *Moll.* Sous-genre de Mollusques acéphales du genre des Vénus. On en trouve quelques espèces vivantes dans les mers du Nord et dans la Méditerranée; on n'en connaît aucune provenant des mers plus méridionales; beaucoup d'espèces fossiles existent dans presque tous les terrains tertiaires et secondaires.

**ASTER** (du grec *aster*, étoile). *Bot.* Herbe vivace à rhizômes rampants, qui doit son nom à la disposition de ses fleurons en forme d'étoile, ses tiges sont souvent rameuses et à feuilles alternes; le fruit consiste en plusieurs semences oblongues, garnies d'une aigrette sessile. Ces plantes, qui croissent naturellement dans les pays du Nord sont cultivées beaucoup dans les parterres; la plus remarquable variété est la Reine Marguerite.

**ASTÉRIE** (du grec *aster*, étoile). *Échin.* Première famille de Zoophytes de la classe des Échinodermes de Cuvier. Les espèces de ce genre, autrement appelées Étoiles de mer, doivent leur nom à la forme étoilée qu'elles ont toutes plus ou moins; la partie centrale de leur corps est aplatie et donne naissance à un nombre variable de rayons. Ces animaux, dont la structure est fort remarquable, n'ont de rapport qu'avec les oursins, dont ils diffèrent principalement en ce que leur enveloppe, au lieu d'être une croûte cutanée, est une peau coriace, dans laquelle sont implantées des épines, des écailles ou des tubercules; leur bouche est placée à la partie inférieure du disque central, et communique avec un vaste estomac. Ces Échinodermes sont très-voraces et détruisent une grande quantité d'animaux qu'ils saisissent avec leurs longs



Asterie à aigrettes.

bras et qu'ils amènent dans leur bouche où ils sont engloutis sur-le-champ. Leur anus est dans un tubercule osseux et labyrinthiforme, situé un peu sur le côté de la partie opposée à la bouche; cette espèce de filtre suffit aux Astéries pour se débarrasser du superflu de leur digestion. Lorsque les Astéries veulent marcher, dit Réaumur, elles allongent une partie de leurs tentacules du rayon le plus près de l'endroit où elles veulent aller, se cramponnent avec ces tentacules, et attirent ensuite leur corps; elles répètent cette manœuvre jusqu'à ce qu'elles soient parvenues au but où elles s'étaient proposé d'arriver. Cette manière de marcher est, comme on peut bien le croire, extrêmement lente; aussi leur faut-il des journées pour parcourir de très-petits espaces. Toutes les espèces d'Astéries se soutiennent dans l'eau, mais elles ne peuvent pas y rester suspendues longtemps de suite; on peut dire qu'elles se laissent entraîner par le flot plutôt qu'elles ne nagent. Les Astéries sont ovipares; elles jettent leur frai, qui ressemble à une gelée, vers le milieu du printemps, et on le voit près des côtes nager sur l'eau jusqu'au milieu de l'été. Il est assez venimeux pour causer la mort des animaux qui s'en nourrissent, et faire enfler la main de celui qui le touche. Du reste aucune Astérie ne sert à la nourriture de l'homme. On trouve ces animaux sur les côtes de la Manche, où ils sont si abondants qu'on s'en sert pour fumer les terres. On connaît parmi les variétés: l'Astérie oreiller, l'Astérie rouge, l'Astérie tête de Méduse, l'Astérie à aigrette, etc. Les Astéries fossiles sont assez communes dans les terrains de dépôt; on les trouve rarement entières.

**ASTÉRINÉES**. *Bot.* Sous-tribu des Astéroïdées de la famille des Composées, qui, outre les genres qu'elle renferme, a pour type le genre Aster.

**ASTÉRISME** des Minéraux. (*V.* Minéraux (Astérisme des).

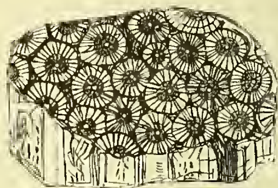
**ASTÉROIDÉES** (du genre *Aster*, qui en est le type). *Bot.* Nom donné à une des grandes tribus de la famille des Composées. Elle a pour caractère : ovaire comprimé bilatéralement, bronches du style arquées en dedans, anthères privées d'appendices basilaires.

**ASTÉROPHYLLITES** (du grec *aster*, étoile, et *phyllon*, feuille). *Bot. foss.* M. Brongniart désigne par ce nom un groupe nombreux de plantes fossiles, que la disposition de leurs feuilles, réunies en grand nombre en verticilles et disposées en étoiles, distingue au premier aspect des végétaux fossiles et de la plupart des plantes vivantes. Les terrains houillers de l'Europe en possèdent tous.

**ASTICOTS**. Les pêcheurs donnent ce nom à des larves de mouches qui leur servent d'appât. A Paris, où tout est sujet à exploitation, l'asticot est une branche importante de ce commerce impossible qui se fait dans les quartiers pauvres. Avant les nombreuses démolitions qui, chaque jour, font de Paris une ville nouvelle, il y avait des marchands d'asticots en chambre, jusque dans le cloître Saint-Jean de Latran, proche du Collége de France. Nous allons donner ici la recette employée par les ouvriers de Montfaucon : ils étalent par terre des débris d'animaux, et en font une couche qu'ils recouvrent de paille pour la garantir de l'action du soleil; les mouches, attirées par l'odeur forte qu'exhale la viande, ne tardent pas à venir, y déposent leurs œufs, et au bout de quelques jours, toute cette matière est en pleine décomposition et devient une masse mouvante de larves.

**ASTRAGALE** (du grec *astragalos*, astragale). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, tribu des Papilionacées. On en compte près de trois cents espèces, très-nombreuses et très-variées, ayant les feuilles ailées, avec ou sans impaire; les fleurs axillaires ou terminales disposées en tête ou en épi, avec des bractées à leur base. Le fruit est une gousse divisée intérieurement en deux loges plus ou moins parfaites, par une cloison double, parallèle aux valves. La plupart des espèces du genre des Astragales viennent des parties méridionales de l'Europe et de la Turquie d'Asie; quelques-unes d'entre elles fournissent un bon fourrage pour les bestiaux; on remarque l'Astragale tragacantha, qui fournit la gomme adragante; l'Astragale queue de renard, dont le caractère est d'avoir de gros épis cylindriques. C'est une très-belle plante qui s'élève de un mètre à un mètre trente centimètres; on la cultive dans quelques jardins comme fleur d'ornement.

**ASTRÉE** (du grec *aster*, astre). *Polyp.* Genres de polypes de l'ordre des Zoanthaires, caractérisés par la disposition étoilée des lamelles qui garnissent l'intérieur des



Astree.

loges du polypier. Les Astrées habitent les mers tropicales, et se rencontrent, à l'état fossile dans les terrains tertiaires et jurassiques.

**ASTRES** (Buffon). Notre objet étant l'histoire naturelle, nous nous dispenserions volontiers de parler d'astronomie; mais la physique de la terre tient à la physique céleste, et d'ailleurs nous croyons que, pour une plus grande intelligence de notre sujet, il est nécessaire de donner quelques idées générales sur la formation, le mouvement et la figure de la terre et des planètes.

La terre est un globe d'environ trois mille lieues de diamètre; elle est située à trente millions de lieues du soleil, autour duquel elle fait sa révolution en trois cent soixante-cinq jours. Ce mouvement de révolution est le résultat de deux forces, l'une qu'on peut se représenter comme une impulsion de droite à gauche, ou de gauche à droite, et l'autre comme une attraction du haut en bas, ou du bas en haut vers un centre. La direction de ces deux forces et leurs quantités sont combinées et proportionnées de façon qu'il en résulte un mouvement presque uniforme dans une ellipse fort approchante d'un cercle. Semblable aux autres planètes, la terre est opaque; elle fait ombre, elle reçoit et réfléchit la lumière du soleil, et elle tourne autour de cet astre suivant les lois qui conviennent à sa distance et à sa densité relative; elle tourne aussi sur elle-même en vingt-quatre heures, et l'axe autour duquel se fait ce mouvement de rotation est incliné de 66° 1/2 sur le plan de l'orbite de sa révolution. Sa figure est celle d'un sphéroïde dont les deux axes diffèrent d'environ une 175e partie, et le plus petit axe est celui autour duquel se fait la rotation.

Ce sont là les principaux phénomènes de la terre, ce sont là les résultats des grandes

découvertes que l'on a faites par le moyen de la géométrie, de l'astronomie et de la navigation. Nous n'entrerons point ici dans le détail qu'elles exigent pour être démontrées, et nous n'examinerons pas comment on est venu au point de s'assurer de la vérité de tous ces faits, ce serait répéter ce qui a été dit; nous ferons seulement quelques remarques qui pourront servir à éclaircir ce qui est encore douteux ou contesté, et en même temps nous donnerons nos idées au sujet de la formation des planètes et des différents états par où il est possible qu'elles aient passé avant que d'être parvenues à l'état où nous les voyons aujourd'hui.

Galilée ayant trouvé la loi de la chute des corps, et Képler ayant observé que les aires que les planètes principales décrivent autour du soleil, et celles que les satellites décrivent autour de leur planète principale, sont proportionnelles aux temps, et que les temps de révolution des planètes et des satellites sont proportionnels aux racines carrées des cubes de leurs distances au soleil ou à leurs planètes principales, Newton trouva que la force qui fait tomber les graves sur la surface de la terre, s'étend jusqu'à la lune et la retient dans son orbite; que cette force diminue en même proportion que le carré de la distance augmente; que par conséquent la lune est attirée par la terre, que la terre et toutes les planètes sont attirées par le soleil, et qu'en général tous les corps qui décrivent autour d'un centre ou d'un foyer des aires proportionnelles aux temps, sont attirés vers ce point. Cette force que nous connaissons sous le nom de pesanteur, est donc généralement répandue dans toute la matière; les planètes, les comètes, le soleil, la terre, tout est sujet à ses lois, et elle sert de fondement à l'harmonie de l'univers; nous n'avons rien de mieux prouvé en physique que l'existence actuelle et individuelle de cette force dans les planètes, dans le soleil, dans la terre et dans toute la matière que nous touchons ou que nous apercevons. Toutes les observations ont confirmé l'effet actuel de cette force, et le calcul en a déterminé la quantité et les rapports; l'exactitude des géomètres et la vigilance des astronomes atteignent à peine à la précision de cette mécanique céleste et à la régularité de ses effets.

Cette cause générale étant connue, on en déduirait aisément les phénomènes si l'action des forces qui les produisent n'était pas trop combinée; mais qu'on se représente un moment le système du monde sous ce point de vue, et on sentira quel chaos on a eu à débrouiller. Les planètes principales sont attirées par le soleil, le soleil est attiré par les planètes, les satellites sont aussi attirés par leurs planètes principales, chaque planète est attirée par toutes les autres et elle les attire aussi; toutes ces actions et réactions varient suivant les masses et les distances, elles produisent des inégalités, des irrégularités; comment combiner et évaluer une si grande quantité de rapports? Paraît-il possible, au milieu de tant d'objets, de suivre un objet particulier? Cependant on a surmonté ces obstacles, le calcul a confirmé ce que la raison avait soupçonné; chaque observation est devenue une nouvelle démonstration, et l'ordre systématique de l'univers est à découvert aux yeux de tous ceux qui savent reconnaître la vérité.

Une seule chose arrête et est en effet indépendante de cette théorie, c'est la force d'impulsion; l'on voit évidemment que celle d'attraction tirant toujours les planètes vers le soleil, elles tomberaient en ligne perpendiculaire sur cet astre, si elles n'en étaient éloignées par une autre force, qui ne peut être qu'une impulsion en ligne droite, dont l'effet s'exercerait dans la tangente de l'orbite, si la force d'attraction cessait un instant. Cette force d'impulsion a certainement été communiquée aux astres en général par la main de Dieu, lorsqu'elle donna le branle à l'univers; mais comme on doit, autant qu'on peut, en physique, s'abstenir d'avoir recours aux causes qui sont hors de la nature, il me paraît que dans le système solaire on peut rendre raison de cette force d'impulsion d'une manière assez vraisemblable, et qu'on peut en trouver une cause dont l'effet s'accorde avec les règles de la mécanique et qui d'ailleurs ne s'éloigne pas des idées qu'on doit avoir au sujet des changements et des révolutions qui peuvent et doivent arriver dans l'univers.

La vaste étendue du système solaire, ou, ce qui revient au même, la sphère de l'attraction du soleil, ne se borne pas à l'orbe des planètes, même les plus éloignées, mais elle s'étend à une distance indéfinie, toujours en décroissant, dans la même raison que le carré de la distance augmente; il est démontré que les comètes qui se perdent à nos yeux dans la profondeur du ciel, obéissent à cette force, et que leur mouvement, comme celui des planètes, dépend de l'attraction du soleil. Tous ces astres dont les routes sont si différentes, décrivent autour du soleil des aires proportionnelles aux temps, les planètes dans des ellipses plus ou moins approchantes d'un cercle, et les comètes dans des ellipses fort allongées. Les comètes et les planètes se meuvent donc en vertu de deux forces, l'une d'attraction et l'autre d'impulsion, qui agissent à la fois et à tout instant, et les obligent à décrire ces courbes; mais il faut remarquer que les comètes parcourent le système solaire dans toutes sortes de directions, et que les inclinaisons des plans de leurs orbites sont fort différentes entre elles, en sorte que, quoique sujettes, comme les planètes, à la même force d'attraction, les comètes n'ont rien de commun dans leur mouvement d'impulsion, elles paraissent à cet égard absolument indépendantes les unes des autres. Les planètes, au contraire, tournent toutes dans le même sens autour du soleil, et presque dans le même plan, n'y ayant que sept degrés et demi d'inclinaison entre les plans les plus éloignés de leurs orbites: cette conformité de position et de direction dans le mouvement des planètes, suppose nécessairement quelque chose de commun dans leur mouvement d'impulsion et doit faire soupçonner qu'il leur a été communiqué par une seule et même cause.

Ne peut-on pas imaginer, avec quelque sorte de vraisemblance, qu'une comète tombant sur la surface du soleil, aura déplacé cet astre, et qu'elle en aura séparé quelques petites parties auxquelles elle aura communiqué un mouvement d'impulsion dans le même sens et par un même choc, en sorte que les planètes auraient autrefois appartenu au corps du soleil et qu'elles en auraient été détachées par une force impulsive commune à toutes, qu'elles conservent encore aujourd'hui!

Cela me paraît au moins aussi probable que l'opinion de Leibnitz, qui prétend que les planètes et la terre ont été des soleils, et je crois que son système aurait acquis un grand degré de généralité et un peu plus de probabilité, s'il se fût élevé à cette idée. C'est ici le cas de croire avec lui que la chose arriva dans le temps que Moïse dit que Dieu sépara la lumière des ténèbres; car, selon Leibnitz, la lumière fut séparée des ténèbres lorsque les planètes s'éteignirent. Mais ici la séparation est physique et réelle, puisque la matière opaque qui compose les corps des planètes, fut réellement séparée de la matière lumineuse qui compose le soleil.

Cette idée sur la cause du mouvement d'impulsion des planètes paraîtra moins hasardée lorsqu'on rassemblera toutes les analogies qui y ont rapport et qu'on voudra se donner la peine d'en estimer les probabilités. La première est cette direction commune de leur mouvement d'impulsion qui fait que les six planètes vont toutes d'occident en orient; il y a déjà soixante-quatre à parier contre un qu'elles n'auraient pas eu ce mouvement dans le même sens, si la même cause ne l'avait pas produit, ce qu'il est aisé de prouver par la doctrine des hasards.

Cette probabilité augmentera prodigieusement par la seconde analogie, qui est que l'inclinaison des orbites ne dépasse pas sept degrés et demi; car en comparant les espaces, on trouve qu'il y en a vingt-quatre contre un pour que deux planètes se trouvent dans des plans plus éloignés, et, par conséquent, $\frac{5}{24}$ ou 7 692 624 à parier contre un, que ce n'est pas par hasard qu'elles se trouvent toutes six ainsi placées et renfermées dans l'espace de sept degrés et demi, ou, ce qui revient au même, il y a cette probabilité qu'elles ont quelque chose de commun dans le mouvement qui leur a donné cette position. Mais que peut-il y avoir de commun dans l'impression d'un mouvement d'impulsion, si ce n'est la force et la direction des corps qui le communiquent? On peut donc conclure avec une très-grande vraisemblance que les planètes ont reçu leur mouvement d'impulsion par un seul coup. Cette probabilité, qui équivaut presque à une certitude, étant acquise, je cherché quel corps en mouvement a pu faire ce choc et produire cet effet, et je ne vois que les comètes capables de communiquer un aussi grand mouvement à d'aussi vastes corps.

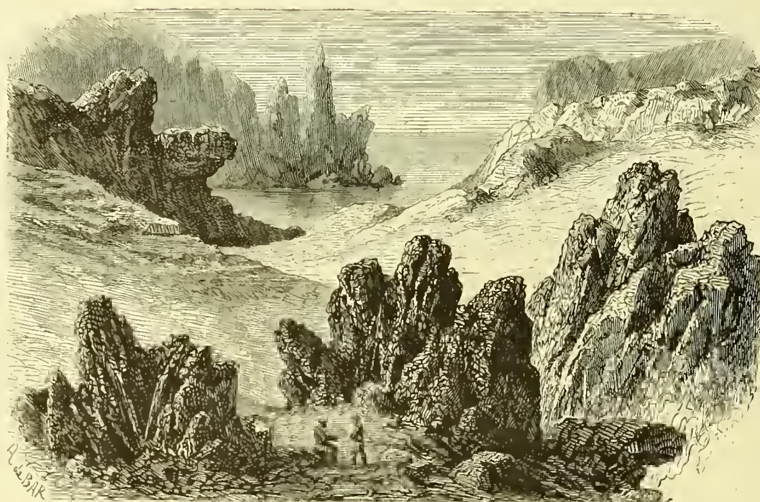
Pour peu qu'on examine le cours des comètes, on se persuadera aisément qu'il est presque nécessaire qu'il en tombe quelquefois dans le soleil. Celle de 1680 en approcha de si près, qu'à son périhélie elle n'en était pas éloignée de la sixième partie, et si elle revient, comme il y a apparence, en l'année 2255, elle pourrait bien tomber cette fois dans le soleil; cela dépend des rencontres qu'elle aura faites sur sa route,

et du retardement qu'elle aura souffert en passant dans l'atmosphère du soleil.

Nous pouvons donc présumer avec le philosophe que nous venons de citer, qu'il tombe quelquefois des comètes sur le soleil ; mais cette chute peut se faire de différentes façons : si elles y tombent à plomb, ou même dans une direction qui ne soit pas fort oblique, elles demeureront dans le soleil et serviront d'aliment au feu qui consume cet astre, et le mouvement d'impulsion qu'elles auront perdu et communiqué au soleil, ne produira d'autre effet que celui de le déplacer plus ou moins, selon que la masse de la comète sera plus ou moins considérable ; mais si la chute de la comète se fait dans une direction fort oblique, ce qui doit arriver plus souvent de cette façon que de l'autre, alors la comète ne fera que raser la surface du soleil ou la sillonner à une petite profondeur, et dans ce cas elle pourra en sortir et en chasser quelques parties de matière, auxquelles elle communiquera un mouvement commun d'impulsion, et ces parties poussées hors du soleil et seraient revenues au même point d'où elles étaient parties, comme ferait un projectile qu'on lancerait avec assez de force d'un point de la surface de la terre, pour l'obliger à tourner perpétuellement; car il est aisé de démontrer que ce corps reviendrait à chaque instant au point d'où il aurait été lancé, et dès lors, on ne peut pas attribuer à l'impulsion d'une comète la projection des planètes hors du soleil, puisque leur mouvement autour de cet astre est différent de ce qu'il serait dans cette hypothèse?

A cela je réponds que la matière qui compose les planètes n'est pas sortie de cet astre en globes tout formés, auxquels la comète aurait communiqué son mouvement d'impulsion, mais que cette matière est sortie sous la forme d'un torrent dont le mouvement des parties antérieures a dû être accéléré par celui des parties postérieures, et que cette accélération de mouvement produite par l'une ou l'autre de ces causes, et peut-être par toutes les deux, a pu être telle qu'elle aura changé la première direction du mouvement d'impulsion et qu'il a pu en résulter un mouvement tel que nous l'observons aujourd'hui dans les planètes, surtout en supposant que le choc de la comète a déplacé le soleil ; car pour donner un exemple qui rendra ceci plus sensible, supposons qu'on tirât du haut d'une montagne une balle de mousquet et que la force de la terre fût assez forte pour la pousser au delà du demi-diamètre de la terre, il est certain que cette balle tournerait autour du globe et reviendrait à chaque révolution passer au point d'où elle aurait été tirée ; mais, si au lieu d'une balle de mousquet, nous supposons qu'on ait tiré une fusée volante où l'action du feu serait durable et accélérerait beaucoup le mouvement d'impulsion, cette fusée, ou plutôt la cartouche qui la contient, ne reviendrait pas au même point, comme la balle de mousquet, mais décrirait un orbe dont le périgée serait d'autant plus éloigné de la terre, que la force d'accélération aurait été plus grande et aurait changé davantage la première direction, toutes choses étant supposées égales d'ailleurs. Ainsi, pourvu qu'il y ait eu de l'accélération dans le mouvement d'impulsion communiqué au torrent de matière par la chute de la comète, il est très-possible que les planètes qui se sont formées dans ce torrent aient acquis le mouvement que nous leur connaissons dans des cercles ou des ellipses dont le soleil est le centre ou le foyer.

La manière dont se font les grandes éruptions de volcans, peut nous donner une idée de cette accélération de mouvement dans le torrent dont nous parlons ; on a observé que quand le Vésuve commence à mugir et à rejeter les matières dont il est embrasé, le premier tourbillon qu'il vomit n'a qu'un certain degré de vitesse, mais cette vitesse est bientôt accélérée par l'impulsion d'un second tourbillon qui succède au premier ; puis, par l'action d'un troisième, et ainsi de suite, les ondes pesantes de bitume, de soufre, de cendres, de métal fondu, paraissent des nuages massifs, et quoiqu'ils se succèdent toujours à peu près dans la même direction, ils ne laissent pas de changer beaucoup celle du premier tourbillon et de le pousser ailleurs et plus loin qu'il ne serait parvenu tout seul.



ILE DE L'ASCENSION. Rochers volcaniques (page 72, col. 2). Dessin de A. de Bar.

corps du soleil, et la comète elle-même, pourront devenir alors des planètes qui tourneront autour de cet astre dans le même sens et dans le même plan. On pourrait peut-être calculer quelle masse, quelle vitesse et quelle direction devrait avoir une comète pour faire sortir du soleil une quantité de matière égale à celle que contiennent les six planètes et leurs satellites ; mais cette recherche serait ici hors de sa place ; il suffira d'observer que toutes les planètes avec les satellites ne font pas la 650$^e$ partie de la masse du soleil, parce que la densité des grosses planètes, Saturne et Jupiter, est moindre que celle du soleil, et que, quoique la terre soit quatre fois et la lune près de cinq fois plus dense que le soleil, elles ne sont cependant que comme des atomes en comparaison de la masse de cet astre.

Mais, dira-t-on, si la comète en tombant obliquement sur le soleil en a sillonné la surface et en a fait sortir la matière qui compose les planètes, il paraît que toutes les planètes, au lieu de décrire des cercles dont le soleil est le centre, auraient, au contraire, à chaque révolution, rasé la surface

Mais sans insister davantage sur les objections qu'on y pourrait faire, non plus que sur les preuves que pourraient fournir les analogies en faveur de mon hypothèse, suivons-en l'objet et tirons des inductions ; voyons donc ce qui a pu arriver lorsque les planètes, et surtout la terre, ont reçu ce mouvement d'impulsion, et dans quel état elles se sont trouvées après avoir été séparées de la masse du soleil. La comète ayant, par un seul coup, communiqué un mouvement de projectile à une quantité de matière égale à la 650$^e$ partie de la masse du soleil, les particules les moins denses se seront séparées des plus denses, et auront formé par leur attraction mutuelle des globes de différente densité : Saturne, composé des parties les plus grosses et les plus légères, se sera le plus éloigné du soleil ; ensuite, Jupiter, qui est plus dense que Saturne, se sera moins éloigné, et ainsi de suite. Les planètes les plus grosses et les moins denses sont les plus éloignées, parce qu'elles ont reçu un mouvement d'impulsion plus fort que les plus petites et

les plus denses; car la force d'impulsion se communiquant par les surfaces, le même coup aura fait mouvoir les parties les plus grosses et les plus légères de la matière du soleil, avec plus de vitesse que les parties les plus petites et les plus massives; il se sera donc fait une séparation des parties denses de différents degrés, en sorte que la densité de la matière du soleil étant égale à 100, celle de Saturne est égale à 67, celle de Jupiter égale 94 $\frac{1}{2}$, celle de Mars égale 200, celle de la terre égale 400, celle de Vénus égale 800, et celle de Mercure égale 2800. Mais la force d'attraction ne se communiquant pas comme celle d'impulsion, par la surface, et agissant au contraire sur toutes les parties de la masse, elle aura retenu les portions de matière les plus denses, et c'est pour cette raison que les planètes les plus denses sont les plus voisines du soleil, et qu'elles tournent autour de cet astre le feu, qu'elles auront pris leur figure et que leur mouvement de rotation aura fait élever les parties de l'équateur en abaissant les pôles.

Quelque grande que soit à mes yeux la vraisemblance de ce que j'ai dit ici sur la formation des planètes et de leurs satellites, j'ajouterai seulement, pour ceux qui voudraient nier la possibilité de mon système, les questions suivantes :

1° N'est-il pas naturel d'imaginer qu'un corps qui est en mouvement, ait reçu ce mouvement par le choc d'un autre corps?

2° N'est-il pas très-probable que plusieurs corps qui ont la même direction dans leur mouvement, ont reçu cette direction par un seul ou par plusieurs coups dirigés dans le même sens?

3° N'est-il pas tout à fait vraisemblable que plusieurs corps ayant la même direction dans leur mouvement et leur position dans un même plan, n'ont pas reçu cette




Vue du Mont-Athos (page 82, col. 2). Dessin de A. de Bar.

avec plus de rapidité que les planètes les moins denses, qui sont aussi les plus éloignées.

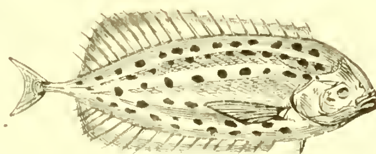
Mais, dira-t-on une seconde fois, si la matière qui compose les planètes a été séparée du corps du soleil, les planètes doivent être comme le soleil, brûlantes et lumineuses, et non pas froides et opaques comme elles le sont; rien ne ressemble moins à ce globe de feu qu'un globe de terre et d'eau, et, à en juger par comparaison, la matière de la terre et des planètes est tout à fait différente de celle du soleil.

A cela on peut répondre que, dans la séparation qui s'est faite des particules plus ou moins denses, la matière a changé de forme, et que la lumière ou le feu se sont éteints par cette séparation.

La terre et les planètes au sortir du soleil étaient donc brûlantes et dans un état de liquéfaction totale; cet état de liquéfaction n'a duré qu'autant que la violence de la chaleur qui l'avait produit; peu à peu les planètes se sont refroidies, et c'est dans le temps de cet état de fluidité causée par direction dans le même sens et cette position dans le même plan par plusieurs coups, mais par un seul et même coup?

4° N'est-il pas très-probable qu'en même temps qu'un corps reçoit un mouvement d'impulsion, il le reçoive obliquement, et que par conséquent il soit obligé de tourner sur lui-même d'autant plus vite que l'obliquité du coup aura été plus grande?

**ASTRODERME** (du grec *astron*, étoile; *derma*, peau). *Ichth.* Genre de poissons établi par Bonelli, appartenant à la famille des Scombéroïdes. Ce qui le distingue, c'est la forme singulière de ses écailles, qui sont découpées en étoiles, d'où le nom générique d'Astroderme; il est argenté, semé de taches noires sur le corps; ses nageoires sont d'un rouge vif. On n'en connaît qu'une seule espèce, l'Astroderme tacheté, bouche petite, quatre rayons à la membrane branchiale, nageoires, ventrales très-peu développées et situées sous le col.



Astroderme.

**ASTROÏTE** (du grec *aster*, étoile). *Polyp.* Quelques naturalistes emploient ce nom pour désigner les polypiers à cellules étoilées, tels que les Astrées.

**ATAKAMITE.** *Min.* Chlorure hydraté de cuivre combiné avec l'oxyde de cuivre. Cette substance, rangée par Beudant dans le groupe des Chlorides, est d'une belle couleur verte et se rencontre dans quelques mines de cuivre du Pérou. Les habitants de cette contrée la réduisent en poudre et s'en servent, comme de sable, lorsqu'ils écrivent. Cette poudre est appelée *arenilla*.

**ATÈLES** (du grec *atéles*, imparfait). *Zool.* Genre de singes, établi par M. Geoffroy Saint-Hilaire; il comprend quelques espèces de l'Amérique du Sud, dont les mains antérieures sont dépourvues de pouce; ils sautent aisément de branches en branches; ils se suspendent aux arbres et dorment sur des palmiers. On les voit toujours marcher à quatre pieds; ils vivent par troupes composées de douze ou quinze individus. Ces animaux sont craintifs et toujours prêts à fuir; leur voix est un sifflement doux et flûté; ils articulent les syllabes *pi*, *ca*, *roù*, avec vivacité, surtout lorsqu'ils entrent en colère; on dirait une sorte de jurement. Les Américains mangent leur chair, qui n'est point désagréable au goût. Ces singes ne peuvent souffrir la domesticité, et ceux qu'on veut emmener en Europe, meurent presque tous dans la traversée. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire cite cependant plusieurs espèces de singes *Ateles* qui vécurent quelque temps en Europe, l'un d'eux vécut même plusieurs années au Jardin des Plantes de Paris. La queue, chez ce genre de singe, concourt non-seulement

à la locomotion, mais encore à saisir au loin divers objets sans mouvoir le corps : cela tient à ce que la callosité de la queue en a fait une véritable main ; elle est donc pour ces singes tout à la fois un organe de toucher et un instrument de préhension ; cependant elle ne remplace pas tout à fait leur main, et ils ne s'en servent point pour porter leurs aliments à la bouche, ainsi que l'ont prétendu des voyageurs. Les Atèles sont très-frileux, et ils s'entourent de leur queue pour se préserver contre le froid ; on les voit même en entourer d'autres Atèles, car ces animaux sont doués d'une certaine affection pour les individus de leur espèce, ou même d'une espèce étrangère. On trouve les Atèles dans l'Amérique méridionale, à la Guyane, au Paraguay. On distingue le Coïata qui est entièrement noir; l'Atèle à face encadrée, également noir, mais qui a la face entourée de poils blancs ; l'Atèle métis de la Colombie, qui mesure de la tête à l'origine de la queue vingt-sept-centimètres et dont la queue atteint soixante-cinq à soixante-dix centimètres. Ce nom de métis a été donné à cette espèce de singe à cause de sa couleur qui est celle du métis né du nègre et de l'Indien ; les femelles sont très-attachées à leurs petits ; dans les voyages, elles les portent sur leur dos. Les Atèles mangent les abeilles, détruisent les ruches, sont friands de goyaves et de graines. On cite encore l'Atèle Belzébuth, qui habite les bords de l'Orénoque.

**ATÉLESTITE** (du grec *atelestos*, imparfait). *Min.* Substance peu connue que M. Breithaupt a rencontrée en petits cristaux, de couleur jaune de soufre, transparents, implantés sur du silicate de bismuth de Schneeberg (Saxe).

**ATEUCHUS** (du grec *ateuchès*, sans armes). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères pentamères de la famille des Lamellicornes. Ces insectes n'ont ni la tête ni le chaperon garnis de cornes comme certains coprophages, et c'est ce qui leur a valu leur nom. Ils vivent, eux et leurs larves, dans les excréments; au moment de la ponte ils forment avec une portion d'excrément une boule presque aussi grosse qu'eux, c'est à elle qu'ils confient leurs


Ateuchus.

œufs. Les Ateuchus habitent les pays chauds de l'ancien continent. Ces insectes avaient été étudiés par les anciens; les Égyptiens les regardaient, à cause de l'époque de leur apparition, qui avait lieu au printemps, comme le symbole de la renaissance de la nature ; les matières les plus précieuses étaient employées à représenter leur figure, que l'on retrouve jusque dans les momies. L'Ateuchus sacré, qui est noir, habite le nord de l'Afrique ; il était spécialement un objet de culte chez les Égyptiens.

**ATHAMANTE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères; ce sont des herbes vivaces, à feuilles décomposées, à fruit ovale, composé de deux semences réunies et à tige élevée. L'Athamante de Crète est employée en médecine : elle passe pour incisive, apéritive, carminative et emménagogue ; sa saveur est âcre et aromatique, et sa semence a une odeur agréable : les anciens lui attribuaient la vertu de dissoudre les pierres dans la vessie.

**ATHANASE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, comprenant de petits arbrisseaux originaires du cap de Bonne-Espérance, à feuilles entières ou multifides, à fleurs disposées en corymbes et à fruits composés de semences oblongues.

**ATHÉRICÈRES** (du grec *ather*, pointe, *kéras*, corne). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Diptères; bouche en trompe courte et rétractile, et ne renfermant que deux pièces cornées, des antennes de trois articles, toujours accompagnées d'une soie ou stylet auquel on n'aperçoit aucune division annulaire. Ces insectes se nourrissent du suc des fleurs, de matières animales en putréfaction, du sang des animaux, etc. C'est assez dire que leurs habitudes changent à chacune de leurs diverses transformations; leurs larves vivent dans l'eau, les nids d'abeilles, les cloaques, les ordures; pour passer à l'état de nymphes, elles ne filent pas de cocon, leur peau leur en tient lieu, et suffit pour les protéger pendant le peu de temps qu'elles vivent. Cette famille comprend deux genres principaux : les Œstres et les Mouches.

**ATHÉRINE** (du grec *ather*, pointe). *Ichth.* Genre de poissons de la division des Abdominaux, ainsi nommés à cause de leurs arêtes nombreuses; leur caractère consiste à avoir deux nageoires au dos, une raie argentine aux côtés, la tête aplatie en dessus dans sa partie antérieure, et six rayons à la membrane branchiostége. Ce genre renferme cinq espèces : l'Athérine joèle qu'on trouve dans les mers d'Europe et la mer Rouge, atteint rarement plus de dix centimètres de longueur; l'Athérine poisson d'argent a vingt-quatre rayons à la nageoire anale, on la trouve à l'embouchure des rivières dans la Caroline ; l'Athérine du Japon a une seule nageoire à cinq rayons sur le dos, elle se trouve dans les mers du Japon, et l'Athérine sihama qui se trouve dans la mer Rouge.

**ATHÉROSPERMÉES** (du grec *athèr*, épi; *sperma*, graine). *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés diclines. Cette famille est considérée par Richard comme une simple tribu de la famille des Monmiacées, dont il lui attribue les caractères, à l'exception des anthères qui s'ouvrent de la base au sommet et des graines qui sont dressées.

**ATHOS** (MONT) (en grec *Hagion Oros*, montagne sainte). Montagne et promontoire de la Turquie, située à l'extrémité de la presqu'île de Salonique, au bord de la mer Égée. Sur ses flancs s'élèvent 21 couvents, 300 chapelles et ermitages, comprenant une population monastique d'environ 6 000 personnes. Le Mont-Athos, imparfaitement connu jusqu'à nos jours, est la métropole de l'Église d'Anatolie : il mesure 80 kilomètres de long sur 22 de large, et se trouve entre le 40e degré de latitude N. par 22° de longitude E. Il est rattaché au continent par une langue de terre d'une longueur de 2 kilomètres et s'élève en pente douce, semblant sortir du sein des eaux, jusqu'à la hauteur de 2150 mètres au-dessus du niveau de la mer. Sur le sommet on a édifié une église qui se voit de très-loin et qui est la plus haute de tout l'Orient. On ne trouve de pins et de sapins que dans la partie inférieure et la partie supérieure de la montagne : dans la partie intermédiaire, la nature a déployé toutes ses richesses, ce ne sont que forêts de platanes, hêtres, chênes verts, oliviers, figuiers, noyers, châtaigniers, cyprès, vignes, noisetiers, arbres à mastic, cerisiers, mûriers, et autres arbres fruitiers; dans les intervalles et comme pour embellir le paysage, se trouvent des myrtes, des rosiers, des aubépines, des coronilles, des globulaires et épheuranques ; de sorte que les sens sont transportés par le parfum des fleurs et leurs couleurs éclatantes. Tout le territoire de l'Athos forme une sorte de communauté fédérative, une forte corporation, offrant tous les avantages et les ennuis de la vie commune. La propriété foncière appartient complétement, depuis de longues années, aux 21 couvents qui, par leur parfaite union, ont pu résister aux vexations des Turcs. La montagne sainte peut être regardée comme le centre vivant du catholicisme, le Vatican de l'Orient, le dépôt des richesses et des traditions de l'Église grecque, le port où les débris des savants, chassés de Constantinople par les Turcs, vinrent chercher un refuge. Quoique tributaire du sultan, la colonie du Mont-Athos jouit d'une indépendance relative semblable à celle de la Servie et des provinces roumaines. La communauté du Mont-Athos est la plus ancienne de l'empire ottoman, et nul musulman, ni même un chrétien laïque, ne peut s'établir sur son domaine : le bostandschi turc, chargé de la police de cette partie du territoire ottoman, habite Karyas, bourg situé au centre de la presqu'île, et dépend, en réalité, plutôt des moines que du sultan. Les besoins du service public s'élèvent à 500 000 piastres (111 000 fr.) par an : la moitié de cette somme est envoyée à Constantinople comme tribut et l'autre moitié est employée à donner quelques gratifications aux religieux qui s'occupent du gouvernement, à acheter les présents d'usage pour le patriarche œcuménique, le saint-synode, le visir de Salonique, le bostandji de Karyas et son secrétaire, et à solder la milice.

**ATLANTE.** *Moll.* Genre de Mollusques


Atlante.

de l'ordre des Gastéropodes, découvert par

Lamanon, l'un des compagnons de l'infortuné Lapeyrouse; il avait cru y voir le représentant vivant du genre Ammonite, éteint aujourd'hui. Les Atlantes sont nageurs par excellence ; on les trouve en abondance dans les mers chaudes; l'Atlante de Keraudren est assez fréquente dans la Méditerranée.

**ATLANTIDE** (île). Selon la fable, cette île aurait été située dans l'océan Atlantique à peu de distance du détroit de Gibraltar ou colonnes d'Hercule, comme on l'appelait alors. Elle avait plus d'étendue que l'Asie et l'Afrique réunies, et formait un royaume puissant jouissant de toutes les délices de l'âge d'or. Les souverains de ce pays merveilleux descendaient de Neptune et étendaient leur autorité sur l'Europe et sur l'Afrique; mais les habitants de l'Atlantide ayant irrité les dieux par leur corruption, leur île fut engloutie à la suite d'un tremblement de terre. Cette fiction, que l'on trouve dans la *Politique* de Platon, a trouvé dans les derniers siècles beaucoup de partisans. Le P. Kircher attribue la disparition de l'Atlantide à une commotion volcanique qui, en affaissant le terrain à cet endroit l'aurait fait soulever en d'autres parties du globe et aurait produit les Açores, les Canaries, l'Ascension et même l'île Sainte-Hélène. Beudant partage cette opinion. D'autres écrivains pensent, non sans apparence de raison, que l'Atlantide n'était autre chose que l'Amérique.

**ATLANTIQUE** (Océan). (V. Mer.)

**ATLAS.** Système de montagnes du nord-ouest de l'Afrique considéré dans l'antiquité, par Homère et Hérodote, comme les limites occidentales du monde connu. Ses divers sommets, inaccessibles et couverts de neiges, apparaissaient aux navigateurs voguant dans l'Atlantique, comme de puissantes colonnes soutenant la voûte céleste. Les récits mythologiques font de l'Atlas le théâtre des exploits de Persée et d'Hercule ; les Romains eux-mêmes le considéraient comme un pays de merveilles et leurs auteurs nous peignent avec enthousiasme ses forêts vierges, les danses des satyres et des Ægypans au son de la flûte et des cymbales, ses jardins remplis de fruits de toute sorte, éclairés la nuit par des lueurs fantastiques. D'après les géographes arabes, cette partie montagneuse de l'Afrique septentrionale aurait été produite par le mouvement des eaux de l'Atlantique et de la Méditerranée: seulement ils se sont trompés en supposant le prolongement de l'Atlas beaucoup plus étendu à l'Orient. Albuféda considère les différents plateaux qui se succèdent jusqu'en Égypte comme appartenant au système de l'Atlas; cette opinion, du reste, est admise de nos jours par un certain nombre de savants. Le système de l'Atlas commence à Tunis, traverse l'Algérie jusqu'au Maroc où, entre Mogador d'Agadir, il s'arrête brusquement à la mer formant des pentes abruptes : le cap Ras-Gher forme sa limite extrême. Le système se divise en grand Atlas au S.-E., et en petit Atlas au nord, et sa direction va du S.-E. au N.-O. Le grand Atlas possède les sommets et les crêtes les plus élevés : il en est qui ont jusqu'à 3500 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il est totalement couvert de neige au mois de janvier; pendant le reste de l'année les sommets seuls et les vallées supérieures ont des neiges permanentes : on doit néanmoins constater l'absence complète de glaciers. Ces montagnes dominent les riches campagnes de Fez, de Méquinez et de Maroc, et il faut trois jours de marche à peine à travers les gorges et les vallons pour parvenir du bord de la mer au Sahara. De Maroc à Tarodant la largeur du grand Atlas est de 30 kilomètres et il faut environ quatre heures pour franchir la passe de Bebaouan qui est à 1200 mètres au-dessus du pied de la montagne. Vers le N.-O. les plateaux vont en s'élargissant et du côté de Fez la route taillée dans le roc a 80 kil. de longueur. L'Atlas marocain offre, dans la province de Tedla, le mont Milsin, ayant 4000 mètres au-dessus du niveau de la mer, et donne naissance à une foule de cours d'eau : l'Oued-Erbegh, la Malouia, le Tafilet, la Draha, le Chélif, la Seybouse, l'Oued-el-Kébir, etc. Il traverse ensuite le désert d'Angad, et forme une série de montagnes, parmi lesquelles nous citerons l'Ouarensenis, de 2800 mètres, qui font le partage des eaux, dont les unes vont se jeter dans la Méditerranée et les autres dans l'Atlantique. Le petit Atlas part du cap Spartel et du détroit de Gibraltar, longe la Méditerranée, parallèlement au Grand-Atlas, jusqu'au cap Bon, non loin de Tunis et ne forme aucun partage d'eaux. Ces deux chaînes de montagnes sont réunies par une foule de rameaux parmi lesquels nous citerons le Jurjura au S.-E. d'Alger et les monts Errifs entre Fez et Maroc. La route d'Alger à Constantine traverse les Bibans ou Portes de fer. Depuis l'occupation française, les montagnes de l'Atlas ont été explorées et sont mieux connues : elles offrent près de Blidah un coup d'œil des plus pittoresques : les vallées, d'un aspect charmant, sont très-bien cultivées par les Kabyles. Les flancs des montagnes sont couverts de chênes verts et d'oliviers sauvages : on y trouve également des cactus en grand nombre. Le cuivre et le fer y sont abondants, ainsi que le marbre.

Atlas. *Entom.* Cet insecte, qui appartient à la plus belle espèce de Lépidoptères nocturnes, se trouve dans le midi de la Chine et aux îles Moluques. Il est connu sous le nom de *Phalène à miroirs*, parce qu'il a sur le milieu de chaque aile, une tache transparente triangulaire, entourée de noir, et quelquefois une autre plus petite placée sur le bord extérieur; son corps est d'un rouge fauve ; les ailes étendues, il a jusqu'à vingt-cinq centimètres de largeur; la femelle est plus grande et moins brillante que le mâle.

**ATMOSPHÈRE** (du grec *atmos*, vapeur, et *sphaira* sphère). Nom donné à la masse d'air qui entoure la terre et qui a été appliqué, par analogie, aux fluides qui enveloppent certaines planètes. Nous avons déjà donné (V. Air.) la description des propriétés physiques et la composition chimique de l'air qui forme la base constituante de l'atmosphère : outre l'air pur, l'atmosphère renferme, en proportions diverses, de la vapeur d'eau et parfois des vapeurs émanées de la terre, ou des gaz provenant de décharges électriques. Des observations que l'on a faites prouvent que l'atmosphère est limitée, qu'elle offre la forme d'un sphéroïde aplati vers les pôles et que sa hauteur, selon Biot, est de 47 000 mèt.; selon Boussingault et de Humboldt cette hauteur ne serait que de 43 000 mèt. Tout ce que l'on sait sur l'atmosphère des premières périodes de la terre repose sur des suppositions qui sont chaque jour de plus en plus inadmissibles, et il est probable que du jour où les plantes et les animaux apparurent sur la terre, l'atmosphère était semblable à celui de nos jours. M. d'Orbigny a suffisamment prouvé l'exactitude de cette doctrine, en démontrant que les organes respiratoires des plantes et des animaux éteints sont les mêmes que ceux des races actuelles.

**ATOME** (du grec *a* priv., *temnô*, couper : insécable). Ce mot, dit Patin, signifie une chose qui ne peut se diviser, qui est insécable. Plusieurs philosophes, tels que Pythagore, Euripide, Démocrite, ont pensé que les parties élémentaires du corps étaient des *atomes*. Voici le fond de ce système tel qu'on le trouve dans le poëme de Lucrèce : « Le monde est nouveau, et tout est plein des preuves de sa nouveauté; mais la matière dont il est composé est éternelle. Il y a toujours eu une quantité immense et réellement infinie d'atomes aux corpuscules durs, crochus, carrés, oblongs, et de toutes figures, tous indivisibles, tous en mouvement, et faisant des efforts pour avancer; tous descendant et traversant le vide; s'ils avaient toujours continué leur route de la sorte, il n'y aurait jamais eu d'assemblage et le monde ne serait pas : mais, quelques-uns allant un peu de côté, cette légère déclinaison enserra et accrocha plusieurs atomes ensemble, de là se sont formées diverses masses; un ciel, un soleil, une terre, un homme, une intelligence, et une sorte de liberté. Rien n'a été fait avec dessein : il faut bien se garder de croire que les jambes de l'homme aient été faites dans l'intention de porter le corps d'une place à une autre; que les doigts aient été pourvus d'articulations pour mieux saisir ce qui nous serait nécessaire; que la bouche ait été garnie de dents pour broyer les aliments, ni que les yeux aient été adroitement suspendus sur des muscles souples et mobiles, pour pouvoir se tourner avec agilité, et pour voir de toutes parts en un instant. Non, ce n'est point une intelligence qui a disposé ces parties, afin qu'elles puissent nous servir : mais nous faisons usage de ce que nous trouvons capable de nous rendre service. Le tout s'est fait par hasard, le tout se continue, et les espèces se perpétuent les mêmes par hasard, le tout se dissoudra un jour par hasard. » Tout le système se réduit là. Au dix-septième siècle, c'était encore une importante question d'école de savoir si la matière était divisible à l'infini, ou si l'on devait admettre qu'elle était composée d'éléments indivisibles. Aujourd'hui, l'on se contente de dire que la divisibilité de la matière est infinie, parce qu'en effet, dans quelque état de division qu'on la suppose, ses parties auront toujours les trois dimensions essentielles à tous les corps, longueur, largeur et profondeur ou épaisseur, et conséquemment elles seront toujours censées divisibles. — Atomes se dit aussi de ces petits grains de poussière qu'on voit voltiger dans une chambre fermée, dans laquelle entre un rayon de soleil.

**ATRAGÈNES**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, que quelques auteurs ont confondues avec les Clématites, dont elles diffèrent par la coloration de leur calice et la présence de pétales. L'espèce la plus connue est l'Atragène des Alpes qui se trouve en Suisse et en Italie parmi les rochers. C'est une très-belle plante propre à l'ornement des bosquets et des jardins : elle est sarmenteuse et fleurit de bonne heure.

**ATRAPHACE** (du grec *Atraphaxis*, sorte de légumes). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygonacées, très-petites, fruticuleuses, à fleurs axillaires et terminales et à feuilles alternes et ovales. On ne connaît que deux espèces : l'Atraphace épineux et l'Atraphace ondulé, originaires de l'Asie et propres à l'ornement des jardins.

**ATRIPLICÉES** ou CHÉNOPODIACÉES. *Bot.* Famille de plantes de la classe des Dicotylédonés apétales, ainsi caractérisée par Richard : plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes ou opposées, sans stipules. Fleurs petites, quelquefois unisexuées, disposées en grappes rameuses, ou groupées à l'aisselle des feuilles. Calice gamosépale, parfois tubuleux à sa base, de trois à cinq lobes de profondeur diverse, persistants. Etamines variant d'une à cinq, insérées à la base du calice, ou sous l'ovaire, opposées aux lobes du calice. Ovaire libre, uniloculaire, monosperme, renfermant un seul ovule dressé. Style rarement simple, de deux à quatre divisions, terminées chacune par un stigmate subulé. Fruit akène. Graine composée d'un embryon cylindrique. Les Atriplicées sont des plantes annuelles ou vivaces, ou même des arbrisseaux : on les trouve dans toutes les contrées, principalement dans les terrains riches en principes salins ou azotés. Quelques-unes, comme l'Arroche, l'Épinard, la Bette, etc., servent à l'alimentation; d'autres renferment du sucre ou une huile essentielle employée en médecine comme vermifuge. Cette famille est divisée en deux tribus : les Cyclocobées et les Spirolobées.

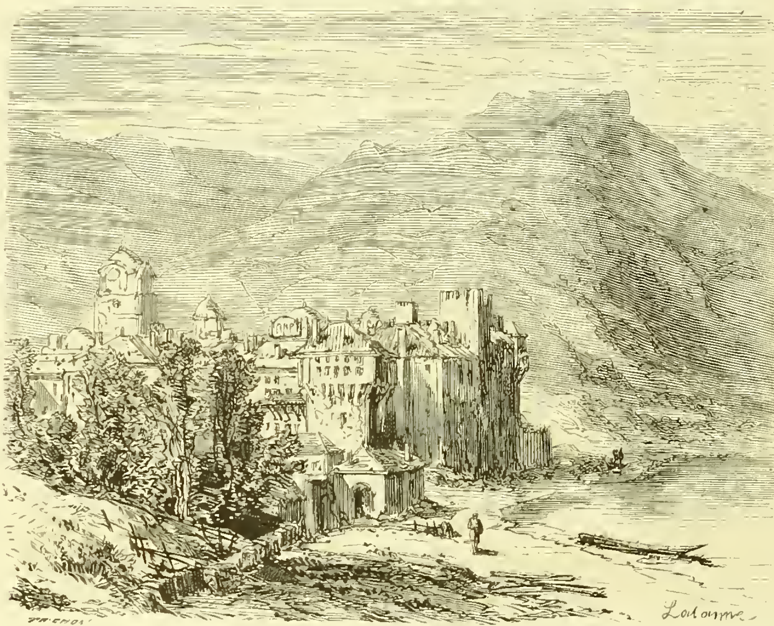
**ATROCE**. *Rept.* Serpent venimeux des Grandes-Indes, et qu'on trouve aussi à Ceylan ; sa tête est aplatie par dessus, ainsi que par les côtés ; les crochets mobiles et attachés à la mâchoire supérieure sont très-grands ; son dos est garni de petites écailles ovales et relevées par une arête, sa longueur totale est de trente-deux centimètres, dans laquelle la queue entre pour un cinquième.

**ATROPINE**. (*V.* BELLADONE.)

**ATROPOS**. *Rept.* Nom spécifique d'une vipère d'Amérique. (*V.* VIPÈRE.)

ATROPOS. *Rept.* Serpent venimeux qui se trouve en Amérique ; sa tête a la forme d'un cœur, et présente plusieurs taches noires; le dessus de son corps est blanchâtre, au-dessus de ce fond s'étendent quatre rangs de taches rousses, rondes, dont le centre est orné d'une petite tache blanche.

ATROPOS (du nom d'une des Parques). *Entom.* Espèce de Lépidoptères de la famille des Crépusculaires ; ils sont plus connus sous le nom de *Papillon à tête de mort*. Ils ont les ailes supérieures d'un brun foncé, avec des taches irrégulières d'un brun jaunâtre. Ce que cet insecte a de plus remarquable, c'est son corselet noir sur lequel est une grande tache jaune irrégulière, avec des points noirs, qui représente assez bien une tête de mort. Ce sphinx habite une partie de l'Europe; on le trouve jusqu'au cap de Bonne-Espérance. On le voit rôder autour des ruches, convoitant le miel et les larves, dont il est très friand. A peine a-t-il pénétré dans une ruche que les abeilles fuient, il met tout au pillage. Les larves sont détruites ou dévorées, le miel gaspillé ; enfin à l'esprit d'ordre qui régnait avant son entrée succèdent des scènes de désordre et de carnage. Réaumur rapporte qu'une autre singularité de cet insecte, c'est qu'il fait entendre un petit cri plaintif qui a quelque rapport avec celui de la souris. En 1733, les sphinx Atropos parurent en assez grande quantité dans quelques cantons de la province de Bretagne ; les paysans, après les avoir remarqués, en furent effrayés ; ils crurent qu'ils étaient la cause des maladies qui régnaient dans le pays, et ils les regardaient comme les avant-coureurs de la mort. La chenille est jaune, rayée de bleu ; elle vit sur la pomme de terre, le troëne et le jasmin.



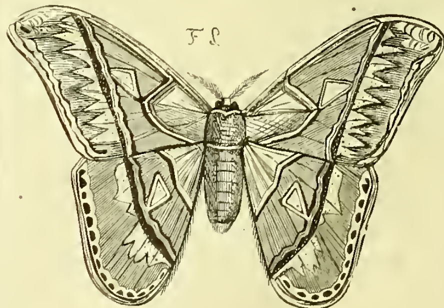
Vue du Mont-Atlas (page 83, col. 1). Dessin de Lalanne.



Atropos.

**ATTACHES MUSCULAIRES**. *Moll.* Impressions laissées sur la coquille des Mollusques par les muscles qui attachent l'animal. Ces impressions sont très-utiles pour l'étude des Mollusques.

**ATTACUS**. *Entom.* Genre de Papillons nocturnes de l'ordre des Phalènes de Linnée, caractérisés par des antennes pectinées dans les deux sexes ; palpes courts et



Attacus.

très-velus; trompe presque nulle; corselet laineux; ailes très-larges, dont le centre est orné d'une tache diaphane traversée par une petite nervure. Les espèces de ce genre sont très-nombreuses, parmi lesquelles nous citerons l'Attacus atlas qui se trouve en Chine, et qui est l'un des plus grands papillons qu'on connaisse; le Grand-Paon, qui est très-commun dans les environs de Paris.

**ATTE** (du grec *attô*, je saute). *Entom.* Genre d'Hyménoptères, de la section du Porte-Aiguillon. Ces insectes ont la tête toujours triangulaire, inclinée dans les individus ailés, très-grande dans les neutres. Ils font leurs nids dans la terre, et on en a vu qui avaient de sept à huit pieds de profondeur. « Un voyageur, dit un naturaliste, chassant dans les bois, fut un jour tout étonné d'entendre autour de lui un bruit singulier, et de voir les branches d'un arbre tomber les unes après les autres, comme cela arrive en automne à la suite d'un coup de vent; il s'approcha avec précaution et vit que le dégât était produit par les fourmis dont nous parlons. Une partie était sur l'arbre et travaillait avec une grande activité, tandis que celles qui étaient restées en bas de l'arbre coupaient les feuilles en morceaux et les emportaient; le voyageur les suivit pendant longtemps et les vit enfin descendre dans un trou creusé en terre où elles emportèrent leur butin. Privé au milieu du bois de tout moyen de faire des excavations, il ne put donner suite à cette observation; de sorte que l'on est encore à présumer que ces morceaux de feuille leur servent dans la confection de leur nid. » On connaît peu d'espèces de ce genre qui se trouve en Europe et en Amérique.

Atte (même étymologie). *Entom.* Genre de la famille des Aranéides, formé par M. Walckenaer, et connu généralement sous le nom d'araignées sauteuses, caractérisées par des yeux au nombre de huit, inégaux entre eux, disposés sur trois lignes. Ces insectes épient leur proie et la saisissent en sautant; ils sont assez répandus dans les diverses parties du monde.

**ATTELABE** (du grec *attelabos*, nom donné par Aristote à un insecte qui ronge les fruits). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des Curculionites. Les larves de ces insectes, semblables à celles des charançons, sont des vers mous, blanchâtres, sans pattes; leur corps assez gros est divisé en treize anneaux; leur tête est dure et armée de deux mâchoires; elles font de grands ravages dans les arbres fruitiers. Elles changent plusieurs fois de peau, filent une coque de soie, s'y transforment en nymphes, d'où elles sortent au bout de quelque temps sous la forme d'insecte parfait. On en compte vingt-cinq espèces.

**ATTERRISSEMENT.** (*V.* Alluvion.)

**ATTRACTION** (du latin *ad*, vers, et *traho*, j'attire). Nom donné par Newton au pouvoir qui force les corps à se précipiter vers le centre de la terre, avec une vitesse constamment accélérée, et sans que la hauteur d'où tombent ces corps exerce sur l'intensité de la force à laquelle ils obéissent une influence appréciable. Cette loi fut formulée par l'illustre philosophe en ces termes: *Tous les corps s'attirent en raison directe de leurs masses, et en raison inverse du carré de leurs distances.* Tout ce qui existe est soumis à cette loi. La terre étant isolée dans l'espace, il s'ensuit nécessairement que tous les corps tendent vers son centre; car rien ne sort de notre globe pour se répandre dans l'immensité et lorsqu'un corps est accidentellement lancé hors de sa surface il y revient toujours avec rapidité. On donne le nom de pesanteur à cette tendance de tous les corps à se porter au centre de la terre, produite par ce qu'on appelle l'*attraction terrestre*, phénomène dont la cause est réellement inconnue.

**ATYPE.** (*V.* Arachnide.)

**AUBE.** (*V.* Aurore.)

**AUBÉPINE,** Aubépin (du latin *alb aspina*, épine). *Bot.* Cet arbrisseau très-épineux du genre Néflier, de la famille des Rosacées, est rangé par quelques botanistes dans les Alisiers. « Il est propre, dit Du Tour, à entourer et à défendre les jardins et les plantations; il croît partout, et fait d'excellentes haies; on le taille aisément. Quoiqu'il affecte assez naturellement la forme de buisson, cependant, aidé par la culture, il s'élève, dans quelques terrains, à la hauteur d'un arbre de médiocre grandeur. Il n'est pas moins agréable qu'utile; ses fleurs rassemblées en bouquets, offrent un joli coup d'œil et parfument l'air au printemps: malgré les épines qu'elles cachent, elles servent à orner les cheminées dans les appartements. Ses feuilles plaisent à toute espèce de bétail; et ses fruits, attachés longtemps aux branches, attirent jusqu'en hiver, par leur éclat, les oiseaux qui s'en nourrissent: on en fait une boisson fermentée; le bois de l'aubépine, très-dur et très-égal, est, après le buis, un des plus recherchés pour les ouvrages de tour. » Par la culture, on a obtenu de jolies variétés d'aubépine; les plus connues sont l'épine à fleur double blanche d'abord et ensuite rouge; l'épine à fleur rose qui ne double jamais; elle est originaire de Mahon. Pour former les haies d'Aubépine, on en plante des pieds arrachés dans les forêts. — A Athènes, l'aubépine était l'emblème de l'espérance.

**AUBERGINE** (du latin *albus*, blanc). *Bot.* C'est le fruit d'une espèce de Morelle; il est très-recherché et on le cultive dans les parties méridionales de l'Europe. (*V.* Morelle.)

**AUBIER** (du latin *albus*, blanc). *Bot.* Partie de l'arbre placée entre l'écorce et le bois. — On donne aussi le nom d'Aubier au Cytise des Alpes, à la Viorne, à divers Saules.

**AUCUBA** ou Aukuba. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cornées à fleurs dioïques, calice tronqué, à quatre dents, quatre pétales caduques, quatre étamines, un style,



Aurore boréale (page 87 col. 1). Dessin de A. de Bar

un stigmate; le fruit est une baie presque charnue et monosperme. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, l'Aucuba du Japon; c'est un petit arbuste d'un mètre vingt à un mètre quarante centimètres. Il est cultivé dans nos jardins; en hiver ses feuilles d'un vert pâle produisent un fort bel effet; il est assez difficile de le cultiver sous la latitude de Paris, autrement que dans des orangeries.

**AUGITE.** *Min.* Nom donné au pyroxène des volcans (voir PYROXÈNE). L'Augite se rencontre, en petites masses laminaires, ou en cristaux de forme simple, d'un vert tirant sur le noir, disséminée avec abondance dans les roches volcaniques modernes. L'Augite forme, avec le feldspath Labrador, le fond de la matière des basaltes: sa pesanteur spécifique est de 3, 22 à 3, 47, et voici, en moyenne, la proportion de ses parties composantes : alumine, 3,3; chaux, 13,2; magnésie, 10; oxyde de fer, 14,7; oxyde de manganèse, 2; silex, 52. On trouve de beaux échantillons d'Augite dans les Hébrides et en Norwége.

**AUNE** (du latin *alnus*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Bétulacées, faisant partie du groupe des Amentacées ; les bourgeons sont stipités, et les fleurs sont beaucoup plus précoces que les feuilles. Cet arbre peut atteindre au delà de treize mètres de hauteur. Son tronc est assez droit, son écorce épaisse et gercée ; ses rameaux sont en général courts et tortueux; dans leur jeunesse les feuilles sont un peu gluantes ; l'Aune croit partout dans les lieux humides. Ce bois a la propriété de ne point s'altérer dans l'eau; aussi est-il très-employé pour faire des pilotis, des tuyaux sous terre pour la conduite des eaux ; doux, lisse, facile à manier sans être cassant, il est employé par les tourneurs et les ébénistes, et prend très-bien le noir, et il n'est pas rare de voir les fabricants de meubles chercher à le faire passer pour de l'ébène. Son écorce et ses fruits peuvent remplacer la noix de galle dans la fabrication de l'encre ; on se sert aussi de son écorce dans le tannage. Sa combustion rapide et la clarté de sa flamme le font rechercher par les boulangers pour chauffer leurs fours ; le charbon de l'aune est employé pour la fabrication de la poudre. — Les espèces les plus importantes sont l'Aune visqueux qu'on trouve dans presque toute l'Europe, et dont la vie peut aller de quatre-vingts à cent ans; l'Aune grisâtre, l'Aune à feuilles cordiformes, l'Aune à feuilles denticulées, espèce indigène de l'Amérique septentrionale, qui ne forme que des buissons de deux à quatre mètres.

**AUNÉE.** *Bot.* Ce genre de plantes vivaces appartient à la famille des Composées; il vient à l'ombre de l'aune : de là son nom. Cette plante est munie de feuilles alternes et de capitules de fleurs jaunes, disposées en corymbe ; l'Aunée d'Hélène (*Inula Helenium*), dont la racine est amère et aromatique, est employée en pharmacie. L'Aunée des prés a été préconisée contre la dyssenterie. En Allemagne, cette racine confite est préférée aux aromates des Indes. Cette plante était née, suivant les Grecs, des larmes d'Hélène.

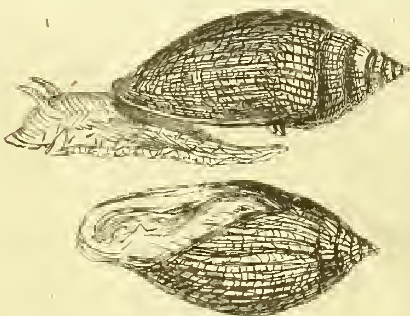
**AURANTIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes, à placentation axile, ainsi caractérisées par Richard : Arbres ou arbrisseaux très-glabres, quelquefois épineux, portant des feuilles alternes et articulées, simples ou plus souvent pinnées, munies de glandes vésiculeuses, remplies d'une huile volatile transparente. Les Aurantiacées sont originaires des parties chaudes de l'Asie ; mais leurs espèces, par la culture, ont été répandues partout. Elles se divisent en trois tribus, les Limoniées, les Clausénées et les Citrées.

**AURELIE** (d'*aurum*, or). *Entom.* Les auteurs anciens donnaient ce nom aux nymphes des insectes et des papillons; ce nom a été remplacé par Chrysalide.

**AURICULE** (diminutif d'*auris*, oreille). *Moll.* Coquilles univalves, terrestres, fort remarquables à cause de la forme de leur ouverture semblable à l'oreille de l'homme ; leur nombre est peu considérable.

AURICULE. *Zool.* Crêtes formées sur le côté de la tête de certains oiseaux par les pennes les plus élevées; plusieurs espèces de chouettes sont pourvues de ces crêtes.

AURICULES. *Moll.* Dénomination empruntée du genre auricule et appliquée par M. de Ferussac à une famille de Mollusques

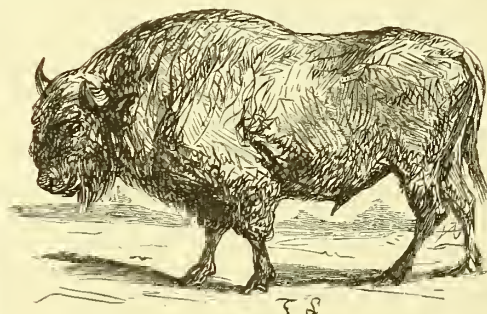


Auricule Midas.

qui se compose des six genres suivants : Carychie, Scarabe, Auricule, Pyramidelle, Tornatelle et Piétin.

**AURIDES.** *Min.* Famille de minéraux comprenant l'or et ses combinaisons, établie dans la classification de Beudant.

**AUROCHS** (de l'allemand *aurochs*, bœuf sauvage). Quelques naturalistes, dit Cuvier, prennent l'Aurochs pour le bison des anciens ; il passe d'ordinaire, mais à tort, pour la souche de notre bœuf. Il s'en distingue par son front bombé plus large que haut, par la hauteur de ses jambes, par une paire de côtes de plus, par une sorte de laine crépue qui couvre la tête et le cou du mâle, par sa voix grognante ; sa taille aussi est supérieure à celle du bœuf de notre pays. C'est le plus grand des quadrupèdes propres à l'Europe, dont il habitait autrefois toutes les parties tempérées ; il ne se trouve plus aujourd'hui que dans les forêts de la Lithuanie, des monts Karpathes et du Caucase. Cet animal est d'une force terrible; ses yeux sont pleins de feu. César est le premier qui en ait parlé sous le nom d'Urus. Le jardin d'acclimatation de Moscou vient d'envoyer au jardin zoologique d'acclimatation du bois de Boulogne deux Aurochs. Cette espèce de bœufs sauvages venant des forêts de la Lithuanie est aujourd'hui excessivement rare. Après avoir habité l'Europe entière, ils n'ont plus été rencontrés que dans l'Europe centrale, et aujourd'hui c'est à peine si quelques-uns de ces animaux parcourent encore les forêts de l'ancien royaume de Pologne. Le taureau Aurochs a des proportions gigantesques; il peut atteindre, au garrot, une taille de deux mètres et demi; sa tête est lourde et massive; son garrot démesurément élevé est couvert de poils longs et frisés; son aspect est vraiment saisissant. Les fureurs bien connues de nos taureaux ne sont rien en comparaison de celles de l'Aurochs, quand la colère double encore sa puissance naturelle. Le czar a seul le droit de chasser l'aurochs, et cette chasse n'est pas sans péril. Aussi demande-t-elle les plus grandes précautions, témoin celle qui fut organisée en 1846, pour s'emparer de deux veaux de cette espèce destinés à la reine d'Angleterre, et qui est ainsi racontée dans une lettre adressée par M. Dimitri de Dolmatoff, maître des forêts du gouvernement de Grodno, au savant géologue anglais Roderick Murchison : « A l'aube du jour, trois cents traqueurs et quatre-vingts chasseurs, armés de fusils chargés seulement à poudre, se mirent sur les traces d'un troupeau d'Aurochs exploré pendant la nuit. La vallée où se trouvait ce troupeau fut cernée en silence, et le chef de l'expédition et les trente chasseurs les plus déterminés pénétrèrent avec précaution dans la vallée. Bientôt on aperçut les Aurochs couchés et entourés de leurs veaux qui jouaient et luttaient entre eux. Au premier son du cor, le troupeau tout entier fut sur pied, cherchant d'où venait ce bruit; puis quand retentirent les aboiements de la meute, les adultes placèrent les veaux en avant et prirent l'arrière-garde pour les garantir de l'attaque des chiens. Arrivés devant la ligne des traqueurs et des chasseurs, ils furent reçus par des cris et des détonations. Mais, sans s'effrayer, les vieux Aurochs se jetèrent avec furie sur cette ligne, la rompirent, et, ne perdant que les deux veaux qu'on avait eu l'adresse de leur enlever, continuèrent leur course, sans s'arrêter à châtier leurs ennemis qui s'étaient cachés derrière les plus gros arbres. » L'intérêt qui s'attache aux Aurochs ne réside pas seulement dans leur étrangeté; au point de vue de l'étude zoologique, ils sont dignes de la plus grande attention. Jusqu'en 1864, les riches galeries du muséum d'histoire naturelle de Paris ne possédaient qu'un seul de ces animaux, en fort mauvais état, que l'empereur Napoléon I[er] avait



Aurochs

envoyé d'Autriche lorsqu'il l'avait parcourue en vainqueur.

**AURONE.** *Bot.* (V. ARMOISE.)

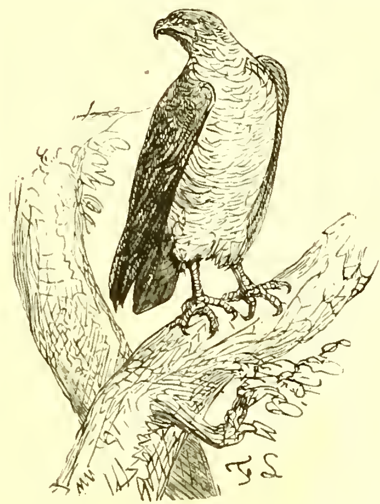
**AUROPOUDRE.** *Min.* Aurure de palladium et d'argent, de couleur d'or, qu'on rencontre en petits cristaux à Porper (Brésil).

**AURORE.** « Les rayons qui se plient pour s'approcher de nous, dit Bailly, passent au-dessus de nos têtes avant de nous atteindre ; ils se refléchissent sur les particules grossières de l'air pour former d'abord une faible lueur, incessamment augmentée, qui annonce et qui devient bientôt le jour. Cette lueur est l'aurore. La lumière décomposée peint les nuages et forme ces couleurs brillantes qui précèdent le lever du soleil : c'est dans ce phénomène coloré de la réfraction que les poëtes ont vu la déesse du matin : elle ouvre la porte du jour avec ses doigts de rose, et la fille de l'air et du soleil a son trône dans l'atmosphère. Si cette atmosphère n'existait pas, si les rayons nous parvenaient en ligne droite, l'apparition et la disparition du soleil seraient instantanées ; le grand éclat du jour succéderait à la profonde nuit, et des ténèbres épaisses prendraient tout à coup la place du plus beau jour. La réfraction est donc utile à la terre, non-seulement parce qu'elle nous fait jouir quelques moments de plus de la présence du soleil, mais parce qu'en nous donnant les crépuscules elle prolonge la durée de la lumière, et la nature a établi des gradations pour préparer nos plaisirs, pour diminuer nos regrets. Nous voyons poindre le jour comme une faible espérance : il s'échappe sans qu'on y songe, et la lumière se perd comme nos forces, comme la santé, les plaisirs, la vie même sans que nous nous en apercevions. »

AURORE BORÉALE. « D'intimes rapports, dit Alexandre de Humboldt, unissent le magnétisme du globe et les forces électro-magnétiques à la production de la lumière polaire ainsi qu'à la chaleur de notre planète, dont les pôles magnétiques peuvent être regardés comme des pôles de froid. Il ne faut pas considérer l'aurore boréale comme la cause d'une perturbation dans l'équilibre du magnétisme terrestre, mais simplement comme le résultat d'une activité terrestre, dont la puissance s'élève jusqu'à faire naître des phénomènes lumineux ; l'apparition de l'aurore boréale est l'acte qui met fin à un orage magnétique, de même que dans les orages électriques un autre phénomène de lumière, l'éclair, annonce que l'équilibre, momentanément troublé, vient de se rétablir enfin dans la distribution de l'électricité. Pour réunir dans un seul tableau tous les traits qui caractérisent le phénomène, il faut décrire toutes les phases de développement qui signalent une aurore boréale complète. A l'horizon, vers le méridien magnétique du lieu, le ciel, d'abord pur, commence à se rembrunir ; il s'y produit une sorte de voile nébuleux qui monte lentement et finit par atteindre une hauteur de 8 à 10 degrés. A travers ce segment obscur dont la couleur passe du brun au violet, les étoiles se voient comme à travers un épais brouillard, puis un peu plus tard, sur les bords de ce segment, apparaît un arc plus large, d'abord blanc, puis jaune, mais toujours d'une lumière éclatante. Quelquefois cet arc lumineux paraît agité pendant des heures entières par une sorte d'effervescence et par un continuel changement de forme, avant de lancer des rayons et des colonnes de lumière qui montent jusqu'au zénith. Plus l'émission de la lumière polaire est intense, et plus vives en sont les couleurs qui, du violet et du blanc bleuâtre, passent par toutes les nuances intermédiaires au vert et au rouge purpurin. Il en est de même des étincelles électriques : leur coloration est en raison directe de la force de la tension et de la violence de l'expansion. Tantôt les colonnes de lumière paraissent jaillir de l'arc brillant, mélangées de rayons noirâtres semblables à une fumée épaisse ; tantôt elles s'élèvent simultanément sur différents points de l'horizon, et se réunissent en une mer de flammes dont aucune peinture ne saurait rendre la magique splendeur, car, à chaque instant, de rapides ondulations en font varier et la forme et l'éclat. A certains moments, l'intensité de cette lumière, accrue par la rapidité du tourbillon magnétique, va jusqu'à rendre parfaitement visible en plein soleil les jeux et les ondulations de l'aurore boréale. Autour du point qui répond dans le ciel à la direction de l'aiguille aimantée librement suspendue par son centre de gravité, on voit, quand le phénomène acquiert son plus grand développement, les rayons se rassembler et former ce qu'on appelle la couronne de l'aurore boréale ; c'est une espèce de dais céleste brillant, d'une lumière douce et paisible. Il est rare que l'apparition soit aussi complète et qu'elle se prolonge jusqu'à la formation de cette couronne ; mais quand celle-ci paraît, elle annonce toujours la fin du phénomène. Dès lors les rayons se raréfient, se raccourcissent et se décolorent. La couronne et les arcs lumineux se dissolvent, et bientôt on ne voit plus sur la voûte céleste que de larges taches nébuleuses immobiles, pâles ou d'une couleur cendrée ; elles s'évanouissent à leur tour, ainsi que le segment impur qui signala les débuts de l'apparition, et bientôt il ne reste plus à l'horizon qu'un faible nuage blanchâtre, à bords déchiquetés ou divisés en petits amas pommelés, dernières traces d'un des plus étonnants spectacles que les hautes régions de l'atmosphère puissent offrir aux regards de l'homme. »

**AURURES.** *Min.* Genre comprenant les diverses combinaisons métalliques dans lesquelles l'or remplit le rôle de base.

**AUTOUR** (du grec *asterias*, étoilé, à cause des étoiles que forment, en se croisant, les raies de son plumage). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Rapaces, de la famille des Diurnes et de la tribu des Faucons. Il a de cent quarante à cent quarante-un centimètres de long. « L'Autour, dit Buffon, est un bel oiseau, beaucoup plus grand que l'Épervier, auquel il ressemble néanmoins par les habitudes naturelles et par un caractère qui leur est commun, et qui, dans les oiseaux de proie, n'appartient qu'à lui et aux pies-grièches ; c'est d'avoir les ailes courtes, en sorte que quand elles sont pliées, elles ne s'étendent pas à beaucoup près à l'extrémité de la queue ... L'Autour a les jambes plus longues que les autres oiseaux qu'on pourrait lui comparer et prendre pour lui, comme le gerfaut, qui est à peu près de sa grandeur. Le mâle Autour est, comme la plupart des oiseaux de proie, beaucoup plus petit que la femelle. Cet oiseau se trouve dans les montagnes de la Franche-Comté, du Bugey, les forêts de la Bourgogne ; mais il est encore plus commun en Allemagne qu'en France. Le mâle est plus méchant et plus féroce que la femelle ; jamais on ne s'est aperçu que ces oiseaux, quoique seuls dans la même volière, aient pris de l'affection l'un pour l'autre, et l'illustre naturaliste, qui en avait gardé deux la saison entière, rapporte qu'une nuit la femelle tua le mâle dans un accès de fureur. Le naturel des Autours est si


Autour.

sanguinaire, que quand on en laisse un en liberté avec plusieurs faucons, il les égorge tous les uns après les autres ; cependant, il semble manger de préférence les souris, les mulots et les petits oiseaux.... Il plume les oiseaux fort proprement, et ensuite les dépèce avant de les manger, au lieu qu'il avale la souris tout entière. Ses excréments sont blanchâtres et humides : il rejette souvent par le vomissement les peaux roulées des souris qu'il a avalées. Son cri est fort rauque, et finit toujours par des sons aigus, d'autant plus désagréables qu'il les répète plus souvent ; il marque aussi son inquiétude continuelle dès qu'on l'approche, et semble s'effaroucher de tout ; en sorte qu'on ne peut passer auprès de la volière où il est détenu sans le voir s'agiter violemment et l'entendre jeter plusieurs cris répétés. » Parmi ces variétés, la plus remarquable comme la plus rare, est celle de l'Autour blanc ; on le trouve en Orient. La chasse au vol avec les Autours demande beaucoup moins de connaissance en fauconnerie que la chasse avec les oiseaux de haut vol ; on les emploie à chasser la perdrix, les faisans, les canards, les oies sauvages, les lièvres, les lapins, etc. Le vol de ces oiseaux est bas ; ils fondent obliquement sur leur proie.

**AUTRUCHE** (du grec *strouthos*, Autruche). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, famille des Brévipennes, « L'Autruche, dit Sonnini, est un géant dans la classe des oiseaux ; c'est le plus

grand de tous; elle atteint jusqu'à sept et huit pieds de hauteur et a environ quarante kilog. de poids. Son plumage est noir, avec quelques plumes grises blanches sur le corps; les grandes plumes des ailes et celles de la queue sont blanches; la peau presque nue de son cou, est couleur de chair, et elle prend, de même que celle des cuisses, une teinte de rouge vif dans le temps du rut; l'iris des yeux est de couleur noisette. La femelle est brune ou d'un gris cendré, partout où le mâle est d'un noir éclatant, et elle n'a de plumes noires qu'à la queue et aux ailes. Les jeunes sont d'un gris cendré la première année; chaque aile est armée de deux piquants semblables à ceux du porc-épic et qui servent à l'oiseau pour sa défense. L'Autruche est un oiseau purement terrestre, elle court avec beaucoup de rapidité; les lieux les plus arides et les plus déserts sont ceux qu'elle habite et qu'elle parcourt en tous sens avec une vitesse inconcevable. On la trouve dans les sables et les solitudes de l'Afrique, depuis l'Égypte et la Barbarie jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Les Autruches se nourrissent



Autruche.

principalement de matières végétales; pour satisfaire leur faim dévorante, elles mangent tout ce qu'elles trouvent; on en a vu qui avalaient du fer, des os, du cuivre, des pièces de monnaie. On croit que c'est à l'oblitération des deux sens du goût et de l'odorat qu'il faut attribuer à l'Autruche le peu de discernement qu'elle apporte dans sa nourriture. On pense que les Autruches sont monogames; sous la zone torride, elles n'ont point besoin de couver leurs œufs, la chaleur de l'atmosphère suffisant pour les faire éclore. Au siècle dernier, on a essayé en vain de faire éclore à la chaleur du soleil, sur couche ou dans un athanor à feu gradué, des œufs d'Autruche qui avaient été pondus à la ménagerie de Versailles. Cette imitation de la chaleur du pays natal ne peut produire aucun effet, si les germes de ces oiseaux sont altérés dans leur principe par le changement de climat. Les œufs d'Autruche sont très-gros; ils pèsent jusqu'à un kilog. et un kilog. et demi; leur couleur est d'un blanc sale tirant sur le jaune, leur coque est très-dure; ils peuvent servir de vases; en Orient, on les suspend aux voûtes des mosquées en guise d'ornements. La chair des jeunes Autruches est bonne à manger; celle des vieilles est trop dure pour être employée dans l'alimentation. Une loi de Moïse défendait aux Juifs de manger de l'Autruche; les Mahométans, pour obéir aux prescriptions du Coran, s'abstiennent également de manger la chair de cet oiseau; mais ils recherchent beaucoup la graisse de ces oiseaux dont ils se servent pour leur cuisine et pour se frictionner le corps. Cette viande était en usage chez les Romains, et Héliogabale, de triste mémoire, se fit servir sur sa table un plat composé de six cents cervelles d'Autruche. On sait que les plumes de l'Autruche sont au nombre des ornements de parure les plus beaux et les plus recherchés; en France, elles ornent le chapeau des maréchaux et généraux qui ont commandé en chef. — Les Struthophages, peuple qui doivent ce nom à l'usage où ils étaient de manger de l'Autruche, dit Sonnini, auquel nous avons emprunté les notes de cet article, chassaient les Autruches avec l'arc. Quelquefois pour attirer ces oiseaux, ils se couvraient de leurs peaux en passant la main droite dans le cou, et lui donnant les mêmes mouvements que si l'animal eût été vivant; de l'autre main, ils répandaient du grain, afin d'attirer les Autruches dans les piéges qu'ils leur avaient préparés; on leur tendait aussi des filets. Mais ces moyens ne sont plus en usage. C'est avec son cheval que l'Arabe fait la chasse à l'Autruche; la vitesse de celle-ci est telle, que le cheval ne pourrait jamais l'atteindre, si elle apportait plus d'intelligence dans sa fuite; mais l'Autruche décrit presque toujours un cercle plus ou moins étendu que l'Arabe sait couper à propos; cette lutte est très-longue, et ce n'est qu'après huit à dix heures de courses, de ruses, qu'il parvient à dompter l'oiseau et à l'arrêter en lui lançant un bâton entre les jambes; lorsque le chasseur a des chiens lévriers avec lui, il en vient plus tôt et plus aisément à bout. Quelques Arabes plus patients se tiennent à l'affût derrière des buissons et attendent que l'Autruche passe à leur portée pour la tirer à coups de fusil. L'Autruche, quoique forte et vigoureuse, n'attaque point, ne fait usage de ses pieds, de son bec et de l'aiguillon, de ses ailes que pour se défendre. D'un coup de pied, elle renverserait un homme par terre. Cet oiseau a des caractères d'organisation qui le rapprochent des quadrupèdes.

Autruche d'Amérique. (*V.* Nandou.)

**AUVERGNE.** Le territoire de cette province de France offre de nombreuses traces de volcans éteints. « Ces volcans sont si frais et si manifestes, malgré leur antiquité, dit Beudant, qu'on les croirait prêts à bouleverser la contrée. Ces volcans, qu'il ne faut pas confondre avec les montagnes trachytiques, se trouvent tous sur une ligne dirigée à peu près du N. au S., en passant par Clermont, qui peut avoir huit lieues de longueur et qu'on appelle la chaîne des Puys. Là se manifestent aussi nettement qu'au Vésuve, et avec bien plus de diversité dans les circonstances, toutes les particularités des volcans brûlants; une soixantaine de cônes plus ou moins élevés, formés ou couverts de scories, présentent des cratères non équivoques, les uns entiers, les autres ébréchés par la sortie des laves; on y reconnaît la formation de nouveaux cônes au milieu d'anciens cratères démantelés, les décompositions produites par les émanations gazeuses, toutes les formes, tous les accidents des coulées, dont les unes n'offrent que des pellicules de scories sur des pentes rapides, et dont les autres, qu'on nomme *chères*, présentent les grandes dislocations des pentes de 3 à 5 degrés, en s'étendant souvent à de grandes distances. Tous les environs sont couverts par d'immenses dépôts de rapilli et de cendres volcaniques; enfin, rien ne manque à l'observation, si ce n'est la gerbe d'artifices et l'incandescence des laves. »

**AVALANCHES** (du latin *ad*, et *valles*, vallée). Ce sont des masses de neige qui se détachent assez souvent du haut des Alpes, des Pyrénées, et des autres montagnes élevées et couvertes de neige; qui après s'être peu à peu augmentées sur la route, forment quelquefois, surtout lorsqu'elles sont aidées par le vent, des masses immenses, capables d'ensevelir entièrement des maisons, des villages, et même des villes entières qui se trouvent au bas de ces montagnes. Ces masses de neige, surtout quand elles ont été durcies par la gelée, entraînent les maisons, les arbres, les roches, en un mot, tout ce qui se rencontre sur leur passage. Ceux qui voyagent en hiver et dans les temps de dégel dans les gorges des Alpes, sont souvent exposés à être ensevelis sous ces éboulements de neige. La moindre agitation de l'air est capable de les ébranler et de les mettre en mouvement. C'est pour cela qu'à l'époque où elles peuvent se former, les guides tamponnent les sonnettes des mulets, et vont jusqu'à recommander aux voyageurs le silence lorsqu'ils se trouvent dans le voisinage des masses de neige. On distingue deux sortes d'avalanches: les premières sont occasionnées par des vents impétueux ou des ouragans qui enlèvent subitement les neiges des montagnes, et les répandent en si grande abondance que les voyageurs en sont étouffés et les maisons ensevelies; les secondes se produisent lorsque les neiges amassées sur le haut des montagnes et durcies par les gelées, tombent par leur propre poids le long du penchant des montagnes, faute de pouvoir s'y soutenir plus longtemps, alors c masses énormes écrasent et renversent tout ce qui se rencontre sur leur chemin. On peut se prémunir en partie contre ces terribles événements, soit en laissant subsister des parties de forêts, soit en construisant de fortes murailles, situées de manière à pouvoir briser l'effort des avalanches. Les contrées qui sont les plus sujettes aux avalanches sont la Suisse, la Suède et la Norwége. — Dans les montagnes, formées le plus ordinairement de couches très-inclinées, présentant leurs tranches dans le sens de la pente, à chaque instant des parties considérables se détachent, surtout lorsque l'atmosphère est humide; en hiver, au moment du dégel, il se fait d'énormes avalanches de pierres, qui rou-



Chasse à l'Autruche (page 8[illegible], col. 2). — Composition de Yan Dargent.

lent sur les pentes avec une étonnante rapidité et entraînent tout ce qui se trouve sur leur passage ; souvent aussi des blocs volumineux, et parfois des portions considérables de montagnes s'éboulent avec fracas. De là, des masses énormes de débris qui s'accumulent au pied des pentes et couvrent quelquefois de vastes étendues de terrain.

**AVELINIER**, espèce ou variété de Noisetier que l'on cultive dans les jardins, à cause de la délicatesse de son fruit, de sa précocité et du peu d'épaisseur de la coque (V. COUDRIER et NOISETIER).

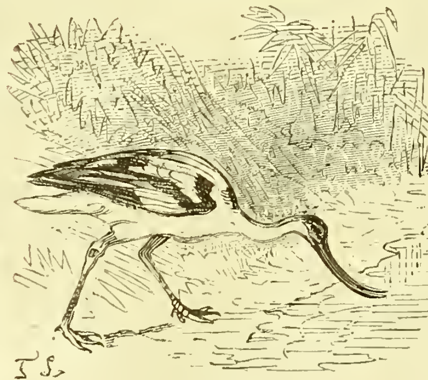
**AVENTURINE**. *Min.* Variété de quartz grenu ou de feldspath rouge ou jaune, parsemée de points brillants formés par des paillettes de mica ou de petites parcelles de minéraux divers. On en a trouvé des morceaux dont on a pu faire de petites tables d'une seule pièce; mais de pareils blocs de cette pierre sont extrêmement rares.

**AVERANO** (du portugais *ave de verano*, oiseau d'été). *Ornith.* Oiseau de l'ordre des Passereaux, presque aussi gros qu'un pigeon; son bec a trois centimètres de longueur. Ses ailes, pliées, viennent se réunir sur la queue qui est longue de neuf centimètres. Il a sous le cou plusieurs appendices noirs et charnus, en forme de fer de lance. La voix de cet oiseau est très-forte et discordante et ressemble assez au son d'une cloche fêlée. On trouve l'Averano au Brésil.

**AVICULAIRE**. *Arach.* Araignée du genre Mygale; d'une taille de près de quatre centimètres, elle est assez forte pour attaquer les petits oiseaux. Elle ne file point et se loge dans les crevasses des rochers, où elle attend le moment propice pour se jeter sur sa proie. Ses mâchoires distillent une sorte de venin qui paralyse l'oiseau qu'elle a choisi pour victime. La femelle de l'Aviculaire pond environ dix-huit cents œufs qu'elle enveloppe dans une coque de soie; les fourmis rouges sont très-friandes de ces œufs et opposent ainsi un frein à la multiplication d'insectes aussi repoussants que nuisibles.

**AVICULE** (du lat. *aviculus*, petit oiseau). *Moll.* Coquilles bivalves qui ont quelque ressemblance avec la queue d'une hirondelle. Ces Coquilles, qui comptent une vingtaine d'espèces environ, sont en général petites, minces, très-fragiles et nacrées intérieurement. L'Avicule margaritifère fournit la perle fine; elle acquiert seize centimètres de diamètre sur deux à cinq centimètres d'épaisseur; on la trouve dans le golfe Persique, sur les côtes de Ceylan. Tous les individus de cette espèce ne fournissent pas de perles; il faut pour cela que la matière qui sert ordinairement à faire la nacre, qui enduit toute la face intérieure des valves, s'épanche dans leur cavité sous la forme de globules plus ou moins considérables, et il paraît que cette extravasion est toujours causée par quelque maladie. « La pêche des perles, dit le savant Bosc, était autrefois beaucoup plus en faveur qu'aujourd'hui ; il y avait plusieurs endroits dans l'Inde où on s'en occupait spécialement, savoir : dans le golfe Persique, autour de l'île de Ceylan, et sur les côtes du Japon. Pour avoir des Avicules qui sont attachées aux rochers au fond de la mer, des plongeurs stylés pour ce seul objet y descendent dans une corbeille lestée d'une pierre, et lorsqu'ils ont détaché une certaine quantité de coquilles, ou qu'ils ne peuvent plus se passer d'air, ils font trémousser les cordes qui les tiennent suspendus, et on les tire en haut. On dit qu'il est de ces plongeurs qui restent une demi-heure sous l'eau, mais que le plus grand nombre ne peut y travailler plus de cinq à dix minutes. Ce sont généralement des jeunes gens que le despotisme force, dès leur bas âge, à se consacrer à ce dangereux métier ; car la pêche des perles n'est pas permise à tout le monde, c'est un droit que se réservent partout les tyrans de ces contrées. Lorsque ces coquilles sont tirées de la mer, on les étend au soleil, où elles ne tardent pas à s'ouvrir et à permettre la recherche des perles qu'elles peuvent contenir. On n'en trouve que dans un petit nombre, et rarement de bien formées, et il est des années où la dépense de la pêche est plus considérable que son produit. La quantité de coquilles qu'on sort ainsi de la mer est si considérable, que l'infection qu'elles répandent est meutrière pour les ouvriers et les habitants à une certaine distance des bords de la mer. »

**AVOCETTE**. *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, famille des Longirostres de Cuvier et de celui des Palmipèdes de Vieillot. Les Avocettes ont les jambes fort longues et dégarnies de plumes sur une grande partie de leur longueur, la queue très-courte; le bec est fort long, mince, recourbé en haut et d'une substance tendre et presque membraneuse à sa pointe. Cet oiseau, un peu plus gros que



Avocette.

le vanneau, pèse environ trois cent cinquante grammes; il a à peu près soixante centimètres depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pieds, et seulement quarante à quarante-trois si on n'étend la mesure que jusqu'au bout de la queue, son bec a plus de huit centimètres de long. La couleur dominante chez cet oiseau est le blanc avec quelques teintes noires; le dessus de la tête et du col, et une portion des ailes sont noirs. La nourriture de l'Avocette consiste principalement en petits insectes et en œufs de mollusques et de poissons, seule sorte d'aliments que la forme et surtout la faiblesse de son bec lui permettent de prendre. Les Avocettes sont des oiseaux voyageurs, ils vont toujours par paire et leur vol est rapide et soutenu; le peu de moyens de défense que la nature a mis à leur disposition fait qu'ils sont habitués à fuir à la moindre apparence du danger; ils courent avec légèreté sur les rivages et même, à la faveur de leurs longues jambes, sur des fonds couverts de cinq à six pouces d'eau. Ils préfèrent les pays froids aux tempérés, et ne se montrent pas dans les climats trop chauds. Les Avocettes nichent à terre dans un trou recouvert d'herbes sèches, et ne pondent guère que trois ou quatre œufs d'un gris cendré. M. Salerne dit que quand on fait lever la femelle de dessus son nid, elle contrefait l'estropiée autant et plus que tout autre oiseau. On ne connaît que cinq espèces dans le genre de l'Avocette. L'espèce la plus commune se trouve en France et dans toute l'Europe.

**AVOINE** (du latin *avena*). *Bot.* Genre de graminées à panicules, faisant partie du groupe des céréales, caractérisé par ses fleurs en panicules, sa glume bivalve à deux ou plusieurs fleurs, et sa glumelle à deux valves pointues, dont l'extérieure porte une arête longue, roide et tordue à sa base. Le fruit est une semence allongée, pointue aux deux bouts et munie d'un côté d'un sillon longitudinal. L'Avoine paraît être indigène dans l'Europe septentrionale. Dans certains pays du Nord, l'Avoine est la seule ressource des pauvres habitants; en Norwége et en Irlande, on prépare avec sa farine, unie à celle de l'orge et du seigle, une espèce de biscuit rond, fort large, très-mince; en le tenant dans un lieu sec, on peut le conserver plusieurs années. La terre aride et la sécheresse sont nuisibles à la culture de l'Avoine; la fane d'Avoine est recherchée par tous les animaux; donnée avec modération aux femelles, elle améliore sensiblement leur lait; avec les balles de l'avoine on fait des paillasses pour les petits enfants. En Allemagne, en Hollande et en Angleterre, on fait avec le grain de l'Avoine une bière très-fine et très-délicate; les Russes tirent de l'Avoine, par la distillation, une liqueur dont ils usent en guise de vin et qui n'enivre guère moins; les amidonniers utilisent aussi l'Avoine. — Les Avoines renferment une quarantaine d'espèces, les unes vivaces, les autres annuelles, qui toutes forment de bons fourrages pour les bestiaux. Nous citerons l'Avoine commune, avec et sans barbe, que la culture a douée d'un grand nombre de variétés; l'Avoine nue, espèce dépouillée de sa balle, grain petit, nu, mais avec lequel on peut faire du gruau propre à être converti en pain; l'Avoine patate, importée d'Angleterre, connue en France depuis 1811, espèce très-commune en Écosse; l'Avoine d'Orient à panicule contracté et unilatéral, fleurs dépourvues de balles; la folle Avoine ou averon, herbe parasite nuisible à l'abondance des récoltes dans les champs de blé; elle a les barbes longues, les balles velues, son grain très petit est sans valeur; ses graines qui mûrissent de bonne heure se ressèment d'elles-mêmes; il est très-difficile d'en débarrasser les terres qui en sont infectées. Les Hollandais ont tout de même su tirer partie de la folle Avoine; ils en ont ensemencé leurs dunes qui sont, comme on sait, composées de sables mouvants; les racines de cette plante parviennent à raffermir la terre et à lui donner une certaine consistance.

Dans la campagne les habitants, pour se guérir de la colique, font torréfier l'avoine dans un poêle avec quelques pincées de sel, puis la mettent chaude sur le ventre enveloppée dans un linge fin. L'Avoine a été vantée comme diurétique.

**AVRANCHIN** (SALINES DE L'). « Le grand besoin qu'on a du sel, et la rareté des sources salées dans plusieurs contrées, ont forcé l'industrie à inventer différents procédés d'extraire le sel des eaux de la mer. Sur les côtes de la Méditerranée et sur quelques côtes de l'Océan, on fait entrer l'eau de mer dans de grands bassins, où l'action de la chaleur du soleil précipite le sel et le cristallise. Mais sur les côtes de la Normandie, surtout dans le département de la Manche, ce n'est pas de l'eau de la mer que l'on extrait le sel ; on y tire ce minéral du sable même qui forme la côte. Le long de l'Avranchin et d'une partie de la basse Bretagne, le rivage de la mer présente dans sa courbure une baie considérable où s'élèvent les rochers de Saint-Michel et de Tomblaine. Le premier, qui était autrefois un lieu de pèlerinage, porte sur son sommet une forteresse, ce château amphibie, rejeté tour à tour par la mer et par la terre ; car ce mont est pendant une partie du jour une île isolée au milieu des flots, et pendant l'autre partie il se trouve posé sur une vaste étendue de sable aride. La plage qui s'étend au pied du Mont-Saint-Michel est unie et couverte d'un sable très-fin : on n'y voit point de cailloux, et les coquilles y sont rares. Lorsque la mer est calme, elle entre dans cette baie par un mouvement très-lent et n'y apporte d'autres corps étrangers que des débris de granit jaune et rouge, détachés des rochers. Grâce à ce mouvement paisible des flots, il se forme sur la plage des dépôts d'une terre glaise bleuâtre, fine et bien lavée ; ces amas, connus sous le nom de lisses, sont dangereux pour les voyageurs qui les traversent peu de temps après qu'ils ont été formés, parce qu'ils courent risque de s'y ensevelir, s'ils ne prennent des précautions; outre celle d'avoir un guide, il est essentiel de franchir ces lisses en courant au galop afin que la glaise ait moins de temps de se délayer; et il est prudent, par la même raison, qu'un voyageur s'écarte un peu de la route qu'un autre a prise. Or ces lisses sont des mines de sel pour les habitants. Pendant les mois d'été, on vient ramasser dans des hottes le sable le plus fin et le plus pur et on le jette sur des aires pratiquées à cet usage ; là on le laboure plusieurs fois par jour, et lorsque les sillons commencent à se couvrir d'efflorescences salines, on cesse cette opération pour amasser le sable sous des hangars et on le laisse jusqu'à la fin de la bonne saison ; les petits monceaux ou les meules formées de ce sable s'appellent moies en terme du pays. On fait ensuite entrer l'eau de mer dans les réservoirs pour la mêler avec le sable. On agite ce mélange, et par cette opération le sel, se séparant de la glaise, se confond avec l'eau que l'on cuit ensuite légèrement. Cette dernière opération produit la cristallisation du minéral. Cette manière un peu pénible, mais ingénieuse, de se procurer du sel, est la seule ressource des pays maritimes qui ne peuvent avoir des marais salants, et qui ne possèdent ni mines, ni fontaines, ni puits salés. Des côtes couvertes de cailloux empêcheraient la mer de former du sel, parce que le mouvement continuel des caillous détruirait les dépôts. Il serait, par exemple, impossible de se procurer un pareil dépôt sur la côte entre Dieppe et le Havre, côte toujours couverte de gros galets que la mer bouleverse à chaque instant. » (Depping.)

**AXE** (du latin *axis*, dérivé du grec *axôn*, essieu, pivot). On donne ce nom, en cristallographie, à la ligne droite qu'on mènerait à travers la pupille sous la condition d'être à la fois normale ou perpendiculaire aux deux faces du cristallin. *L'axe d'un cristal* est l'axe des figures géométriques dont ce cristal représente une partie ou la totalité. Les cristaux doués de la double réfraction offrent un ou deux axes obliques. On appelle axe d'un aimant la ligne droite qui joint ses deux pôles.

**AXILLAIRE** (d'*axilla*, aisselle). *Bot.* Les botanistes donnent ce nom à tout ce qui naît dans les aisselles des feuilles, ou des branches, fruits, fleurs, etc.

**AXINITE**, SCHORL VIOLET ou YANOLITHE. Composé de silicate d'alumine, de chaux et d'oxyde de fer et de manganèse, mélangés d'une petite quantité d'acide borique et de magnésie. L'axinite se présente sous la forme d'une substance vitreuse verte ou violette : elle est rayée par la topaze et raye le verre. On peut la fondre à l'aide du chalumeau par un feu soutenu. On la trouve dans l'Isère, dans les fissures des roches granitiques.

**AXIS**. *Zool.* Mammifère du genre cerf. C'est une espèce très-voisine de celles du cerf et du daim. L'Axis engendre avec le daim ; son museau est plus court que celui du cerf et sa tête est à peu près aussi longue que celle du daim ; il n'a point de crochets comme le cerf, mais il a souvent le même nombre de dents incisives et molaires. L'Axis a la taille et la légèreté du daim; mais ce qui le distingue du cerf et du daim c'est qu'il a le bois du premier et la forme du second ; son corps est marqué de taches blanches élégamment disposées et séparées les unes des autres. Le mâle est un peu plus grand que la femelle; ils sont naturels des climats les plus chauds de l'Asie ; on les trouve en grandes troupes sur les montagnes boisées des Célèbes, de Java et de Ceylan, et plus particulièrement sur les rives du Gange, d'où ils ont pris le nom de cerfs du Gange. Les Indiens font grand cas de la chair de l'Axis; ils la salent ou la font sécher pour la conserver. Pline, dans son *Histoire naturelle*, fait mention de l'Axis comme un animal de l'Inde consacré à Bacchus.

**AXOLOTL**. *Rept.* Nom mexicain d'un reptile, sous-genre des Salamandres, de l'ordre des Batraciens de Cuvier. Ce reptile est amphibie, il a la tête grande, déprimée, arrondie en avant, la bouche fortement fendue, garnie de petites dents, la langue courte ; les yeux dépourvus de paupières et placés près de l'extrémité du museau. Il est de couleur noirâtre, sa longueur est de vingt à vingt-cinq mètres ; on le trouve dans les lacs des plus hautes montagnes du Mexique ; il sert parfois à l'alimentation, et on prétend que sa chair a le goût de l'anguille. En 1863, le maréchal Forey avait envoyé au Jardin d'acclimatation une vingtaine de ces grosses salamandres qui vivent dans les marais des environs de Mexico et qui sont considérées comme un mets très-délicat. Ces salamandres, ou, pour leur donner leur nom, ces *Axolotls*, pondirent au Jardin d'acclimatation; mais la température y étant trop basse pour le succès de la reproduction, le Muséum d'histoire naturelle voulut bien leur donner asile dans la ménagerie des reptiles, où ils se sont effectivement reproduits, et il vient de faire don au Jardin d'acclimatation d'une partie de la postérité de ces émigrés du Mexique. Ces animaux, inconnus jusqu'ici en France, sont une des plus curieuses raretés de l'aquarium du jardin.

**AYE-AYE**. *Zool.* V. CHEIROMYS).

**AYÈNE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Byttnériacées, caractérisées par des feuilles alternes, pétiolées, dentelées, stipules sétacées, pédoncules axillaires courts; fruit arrondi formé par cinq capsules réunies, monospermes, hérissées extérieurement de petites pointes. Les Ayènes sont des plantes herbacées de l'Amérique méridionale, on en compte six espèces dont cinq sont annuelles et une seule vivace.

**AZALÉE** (du grec *azaleos*, brûlé). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhododendrées ; calice très-petit et à cinq dents ; corolle monopétale, tubulée, à trois ou cinq découpures irrégulières ; cinq étamines insérées sous le pistil, un ovaire supérieur arrondi, surmonté d'un style à stigmate également arrondi. Ce genre comprend cinq à six arbustes remarquables par la beauté et quelquefois la bonne odeur de leurs fleurs. Ce sont entre autres : l'Azalée pontique, l'Azalée de l'Inde, les Azalées de Laponie ; ces trois espèces conservent leurs feuilles pendant l'hiver ; les Azalées à fleurs nues et à feuilles visqueuses sont des arbustes de deux mètres cinquante à trois mètres de haut ; ils croissent naturellement dans les bois humides de l'Amérique septentrionale. Bosc, qui les a vus sur le sol natal, dit qu'ils font l'ornement des bois au printemps, tant par la position de leurs fleurs, qui forment un bouquet au sommet des rameaux, que par leur couleur, d'un rose tendre, et par l'odeur douce qu'elles répandent. Les feuilles ne paraissent qu'après les fleurs dans la première de ces espèces et en même temps qu'elles dans la seconde. On les multiplie très-aisément de boutures et de marcottes. L'Azalée pontique est vénéneuse, et les anciens prétendaient que le miel recueilli dans sa fleur rendait furieux ceux qui en mangeaint.

**AZÉRADACH** (mot arabe qui veut dire *arbre vénéneux*). *Bot.* Espèce du genre Mélia, de la famille des Méliacées. Ce genre est composé de deux espèces d'arbres : l'Azédarach bipinné et l'Azédarach ailé; le premier a été vu par Bosc en grandes quantités dans la Caroline; il est de la taille d'un poirier, ses feuilles sont alternes, mais rassemblées au sommet des rameaux; les fleurs, qui exhalent une odeur suave, naissent au même lieu que les feuilles, en grappes axillaires ; elles sont d'un violet tendre aux pétales, et d'un violet foncé au tube des étamines. Aux fleurs succèdent des grappes de fruits qui subsistent d'une année à l'autre; les propriétés vénéneuses de ces fruits ont

été beaucoup exagérées. La racine de cet arbuste est employée en médecine comme anthelmintique ; la seconde espèce est originaire de l'Inde ; ses feuilles sont simplement ailées, ses fleurs petites et jaunâtres, sont disposées comme celles de l'autre espèce. On tire de son fruit une huile dont les habitants de Malabar se servent pour guérir les piqûres.

**AZOTATE.** Sel formé par la combinaison de l'acide azotique avec une base. (*V.* ACIDE NITRIQUE.)

**AZOTE.** Gaz incolore, inodore et transparent : il entre dans la composition de l'air, dans la proportion de soixante-dix-neuf parties, mais il est plus léger que lui. L'oxygène n'entre que pour vingt et une parties. L'azote pur est impropre à la respiration, mais c'est un des agents les plus actifs de la nature ; il entre dans la composition de la plupart des substances organiques (*V.* AIR). L'Azote n'exerce aucune action sur l'oxygène, à n'importe quelle température : cependant il existe cinq compositions de ces deux gaz : ce sont le protoxyde d'azote, le bioxyde d'azote, l'acide azoteux, l'acide hypoazotique, et l'acide azotique.

AZOTE (BIOXYDE D'). Gaz découvert par Hales, et composé de trois parties d'azote et de deux d'oxygène : il est invisible, asphyxie les animaux et éteint les corps en combustion.

AZOTE (PROTOXYDE D'). Gaz composé de quatre parties d'azote et d'une d'oxygène ; incolore, sans odeur et d'une saveur sucrée ; il est impropre à la respiration. Il est plus propre à la combustion que l'air parce qu'il cède facilement son oxygène aux corps combustibles qui le décomposent tous.

**AZOTEUX** (ACIDE). L'existence de cet acide a été démontrée par Gay-Lussac ; mais on ne peut le séparer de ses combinaisons avec les bases, car il se transforme, suivant le cas, en bioxyde d'azote et en acide azotique ou hypoazotique.

**AZOLLES.** *Bot.* Petites plantes aquatiques rapportées par Commerson du détroit de Magellan ; elles sont formées de petites feuilles ovoïdes, ponctuées, vésiculeuses, imbriquées et formant de petites rosettes sous lesquelles on remarque de longues racines simples.

**AZOTIDES.** *Min.* Famille de minéraux créée par Beudant et comprenant tous ceux dont l'Azote est le type.

**AZUN** (Vallée d'). « Quand on vient du mont Perdu en allant le long du Gave, dans la vallée de Baréges, on arrive par le Lavedan ou la partie inférieure de la vallée, au torrent d'Arrens, qui se jette dans le Gave. Si l'on remonte ce torrent, on pourra visiter la vallée d'Azun, qu'il sillonne dans toute sa longueur. L'Arrens sort de la Pierrefitte, une des hautes montagnes qui forment la limite de la vallée. Deux sentiers très-périlleux conduisent aux bains et aux lacs de Penticouse dans le val de Théna ; ils sont si étroits qu'à peine un mulet chargé peut y passer. Parvenu au point le plus élevé, on découvre une étendue immense coupée par des lacs ; on compte les cabanes et on distingue les villages de Béarn et d'Azun. Autrefois on trouvait fréquemment des glaciers sur ces montagnes ; il en reste à peine quelques vestiges près des huit lacs dispersés au pied des pics ou sur les cimes inférieures. Les montagnes de Bun et de Gaillagos enferment le lac d'Estaigne, abondant en truites ; celui d'Artouste, le plus considérable, et celui d'Arrens sont à la pointe des montagnes de ce nom : les exhalaisons méphitiques de ce dernier en écartent les troupeaux. La décomposition de toutes ces montagnes couvertes de neiges pendant une partie de l'année tient à leur nature autant qu'à leur escarpement. Les couches de sable renfermées entre les bancs de marbre s'imbibent peu à peu à une profondeur considérable, et au point de former des sources. L'écoulement de ces fontaines périodiques commence en mai et finit en septembre. Plusieurs ne coulent que durant les grandes chaleurs. Non contente de prodiguer des mines de cuivre, de fer, de plomb et de zinc à la vallée d'Azun, la nature lui avait encore fourni les bois nécessaires pour les exploiter. La main de l'homme les a détruits pour étendre les limites des champs. Les montagnes, dépouillées de leurs forêts, s'offrent aujourd'hui dans toute leur aspérité ; de noirs sapins en décorent la cime et leur donnent un air de deuil. Les habitants de ces lieux écartés ne connaissent que les premiers besoins de la vie. A la vue de ces hommes simples et heureux, nourris de laitage et de chèvre salée, ignorant tous les événements dont on se repaît avec tant de curiosité dans les villes, on croirait être transporté dans ces âges dont les poëtes ont fait des tableaux charmants. Deux gorges conduisent du confluent des gaves de Baréges et de Cauterès aux deux vallées de ce nom ; on parvient à la dernière par un chemin difficile, impraticable pendant l'hiver, et tracé sur des éboulements et des précipices. Quand vous avez perdu de vue Pierrefitte, les monts laissent à peine un passage aux eaux du torrent. A mesure que l'œil s'accoutume à débrouiller ces masses informes, il découvre des groupes hors d'aplomb et disposés sans ordre, des roches déchiquetées, les unes tranquées, les autres en colonnes et en obélisques élancés dans les airs ; les chutes d'eau et la disposition pittoresque des nuages produisent des points d'optique admirables ; la variété, le nombre, la bizarrerie même des tableaux, exaltent l'imagination la plus froide. En avançant vers Cauterès, le paysage change : des roches calcaires interceptent le chemin, se joignent et ne laissent plus d'issue. Le village de Cauterès est placé dans un vallon solitaire, charmant dans sa rusticité ; des habitations éparses l'environnent : les unes sont habitées par les troupeaux, les autres par les hommes. De longs cordons de forêts les entourent d'un filet de verdure. Les sapins et les pâturages s'entremêlent et rétrécissent l'horizon : on reconnaît partout une culture assidue et habilement dirigée. Douze fontaines minérales rendent la vallée de Cauterès célèbre. Le chemin du port d'Espagne vous conduit au lac de Gaube, dont la surface calme et limpide invite à une promenade sur l'eau. Une barque est toujours prête à ce divertissement. Il en sort un gave ; ce torrent, en formant plusieurs cataractes, se précipite et se fraye un passage à travers les décombres de granit qu'il entraîne jusqu'au vallon de Cauterès ; le calme profond qui règne dans ces lieux glacés n'est interrompu que par la chute des neiges ou des rochers. Baréges est à une demi-journée de Cauterès : on revient sur ses pas jusqu'à Pierrefitte. Le chemin de Baréges en suivant l'espace de deux lieues de sinuosités d'une gorge étroite, au milieu des rochers, présente les aspects les plus sauvages. Les saillies des montagnes offrent une route impénétrable aux rayons du soleil ; leurs sommets et leurs pentes, dégradés par les éboulements, sont couverts de sapins et de hêtres ; partout, le long du Gave, dans les fentes des rochers, vous les voyez enfoncer leurs racines, pour chercher au loin un peu de séve ; d'autres, frappés de la foudre, brisés, déracinés par les avalanches ou blanchis par l'âge, montrent au sein de la verdure la caducité de la vieillesse. Vous ne voyez pas sans un sentiment de terreur des roches suspendues ou entassées les unes sur les autres, menacer votre tête. On passe promptement dans la crainte de les voir tomber d'un moment à l'autre ; il s'en détache des masses aux moindres mouvements de l'atmosphère, après les orages et le dégel. Tout est triste et lugubre dans cette contrée. Près du pont d'Enfer, le chemin est suspendu sur un abîme immense ; les précipices, les escarpements y sont plus considérables que dans celui de Cauterès : l'œil n'ose en sonder la profondeur. Dans ses circuits nombreux, le torrent écume et tourbillonne sous des buissons d'églantiers et de coudriers, où vont se perdre, pour quelques moments, son mugissement et son cours interrompu par des blocs de granit. Souvent l'encaissement du Gave n'est que de quelques pieds entre deux montagnes si rapprochées qu'on le franchit sans peine. Tantôt il coule lentement à travers des masses de schiste qu'il creuse de plus en plus. Quelques cabanes éparses et le village de Bircos, incliné sur le précipice, animent faiblement cette affreuse solitude. Attristé et presque glacé du froid qu'on y éprouve, même dans les plus grandes chaleurs, on arrive au haut de la montagne, et alors se déploient de nouveau la vallée de Baréges et la plaine de Luz. L'âme se dilate et n'en est que plus disposée à jouir de la vaste et superbe décoration des prairies. Des ruisseaux aussi purs que la neige qui les alimente portent la vigueur et la santé dans toutes les parties de la végétation ; des champs de blé sarrasin, richement colorés, offrent aux regards de longues pièces d'écarlate découpées par la verdure la plus fraîche, et l'éclat varié d'une mosaïque rembrunie par les roches brunâtres et les sapins du fond de l'horizon ; les sites les plus opposés et une réunion d'objets curieux font sur le voyageur les plus vives impressions. De magnifiques chaussées, une route parfaitement nivelée, douze ponts de marbre, enfin, excitent aussi l'admiration de quinze mille étrangers qui depuis 1746 traversent ces montagnes, dans le cours de l'année, époque à laquelle, pour la première fois, les voitures remontèrent la vallée de Baréges. Ce fut un spectacle tout nouveau pour les bons campagnards. » (Depping.)

# B



**BAB-EL-MANDEB**. *Géog.* Détroit situé entre l'Arabie et le continent africain, et qui met la mer Rouge en communication avec le golfe d'Aden et la mer des Indes. Sa largeur varie de 26 à 52 kilom.; près de la côte d'Arabie est située l'île de Périm, rocher nu et stérile, que les Anglais ont fortifié; près de la côte d'Afrique sont les huit îles dites des *Huit-Frères*. Le courant de cette passe est excessivement dangereux, de là son nom de Bab-el-Mandeb que lui ont donné les Arabes et qui signifie porte d'affliction.

**BABEURRE**. Nom que l'on donne au liquide qui reste dans la baratte après la fabrication du beurre. Il contient la partie séreuse du lait et un peu de fromage. La Babeurre a un goût aigrelet assez agréable et fournit une boisson très-rafraîchissante. On s'en sert en Angleterre pour fixer les couleurs des cotonnades; elle sert également pour la nourriture des bestiaux.

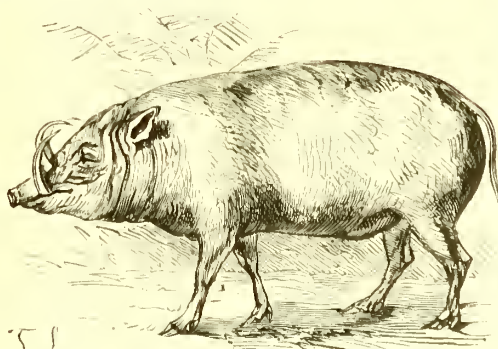
**BABIONA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées, caractérisées par un spathe à valve double, la graine extérieure. Ce sont des plantes bulbeuses vivaces, originaires du Cap, donnant des fleurs assez jolies, qu'on emploie pour orner les appartements; il suffit pour cela de planter deux ou trois oignons dans un pot rempli de terre de bruyère et d'exposer ce pot dans une chambre bien éclairée, à une chaleur de 10 à 12 degrés.



Conglomérats de Bade (page 94, col 3).

**BABINGTONITE**. *Min.* Substance minérale qui se présente en petits cristaux d'un vert noirâtre, à la surface de l'Albite, à Arendal (Norwége).

**BABIROUSSA** (du malais *baby*, cochon, et *rusa*, cerf). *Zool.* Cet animal a bien plus de rapports avec le cochon qu'avec le cerf, dont il n'a guère que la grandeur, la forme élancée du corps, la longueur et le peu de grosseur des jambes; sa queue est grêle, non tortillée et garnie d'un bouquet de poils à son extrémité; son port ressemble assez à celui de notre sanglier. Une particularité remarquable chez le Babiroussa mâle, c'est qu'outre les deux défenses qu'il possède comme le sanglier commun, à la mâchoire inférieure, il en porte deux autres à la mâchoire supérieure, qui percent le dessus du museau, se dirigent d'abord directement en haut, et ensuite se recourbent en arrière en demi-cercle; avec la



Babiroussa.

vieillesse elles arrivent à rentrer quelque-

fois dans l'os frontral. Ces défenses, que les anciens prenaient pour des cornes, sont d'un fort bel ivoire. Les Babiroussas vont par troupes; ils se nourrissent d'herbes, de feuilles d'arbres et de poissons; ils s'accrochent à des branches d'arbres avec leurs défenses de dessous pour dormir debout. Leur forte odeur les décèle aux chiens; s'ils se trouvent à proximité d'une rivière, ils n'hésitent pas à se jeter à l'eau, car ils nagent et plongent avec autant de facilité que les canards. Les Indiens font un grand cas de la chair de cet animal qui a assez le goût de celle du cerf. On trouve les Babiroussas dans les forêts de l'île de Java et des Célèbes, et dans presque toutes celles de l'archipel Indien. Il est assez difficile de garder les Babiroussas en domesticité, quoiqu'ils soient doux et faciles à apprivoiser.

**BABLAH.** Nom donné dans le commerce aux gousses de l'acacia d'Arabie; on les emploie dans la teinture.

**BABOUCARD.** *Ornith.* Nom vulgaire de plusieurs espèces de Martins-pêcheurs.

**BABOUIN.** *Zool.* Espèce de singes du genre Cynocéphale. Les Babouins ont la face couleur de chair, le corps court et ramassé; la queue presque aussi longue que le corps, le poil brun et touffu, le museau très-gros, les parties sexuelles nues et les fesses d'un rouge sang; ils sont très-lubriques et aussi forts que féroces. Ils sont insensibles aux bons comme aux mauvais traitements; vindicatifs, ils savent dissimuler leur ressentiment; mais lorsqu'ils trouvent le moment propice, ils se jettent sur leur ennemi, le déchirent avec leurs dents. Ils se nourrissent de fruits, de racines tendres et sucrées. Ils font le désespoir des planteurs; réunis en troupe, ils ne s'aventurent dans la plantation, objet de leur convoitise, qu'après s'être assurés qu'ils n'ont rien à craindre de l'extérieur et avoir posé des sentinelles en cas de surprise; alors, avec une prestesse inimaginable, ils enlèvent les fruits, déterrent les racines, se les font passer les uns aux autres; au moindre signal d'alarme la bande de maraudeurs prend la fuite munie de son butin. On a vu des Babouins qui buvaient du vin, de la bière, de l'eau-de-vie jusqu'à s'enivrer. Les femelles haïssent les femmes et aiment les hommes; les mâles sont tout le contraire.

**BACCHARIDÉES** (de *Baccharis*, genre type). *Bot.* Sous-tribu des Astéroïdées, de la famille des Composées. Le Baccharis, genre type, se compose de plantes frutescentes originaires de l'Amérique méridionale. Le Baccharis à fleurs de laurier-rose est cultivé dans nos jardins.

**BACCIFÈRE** (de *bacca*, baie; *ferens*, portant.) *Bot.* Qui porte des baies, se dit des plantes dont le fruit est une baie.

**BACCIVORIDÉES.** *Ornith.* Famille d'oiseaux, établie par La Fresnaye, dans l'ordre des Passereaux dentirostres de Cuvier comprenant tous les oiseaux du Nouveau-Monde qui se nourrissent de baies.

**BACHA.** *Ornith.* Aigle d'Afrique appartenant au genre Faucon; il a la taille de la buse commune et le vol rapide. Il se nourrit de reptiles et déploie, à épier sa proie, une patience extraordinaire : on le voit rester des journées entières dans une immobilité telle qu'on ne le distingue pas du rocher sur lequel il est posé. Cet oiseau a le plumage très-brun sur le dos et tacheté de blanc sur le ventre; une large bande blanche traverse la queue, dont le fond est noirâtre. La femelle a le plumage d'un brun jaunâtre. Le bacha vit solitaire et farouche dans les montagnes arides de l'Afrique.

**BACILE** (de *bacillus*, baguette). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. C'est une plante vivace à racine charnue, longue et pivotante, elle s'accommode de peu de terre, s'insinue dans les fentes des rochers et dans les crevasses des vieux murs, ce qui lui a valu le nom de perce-pierre; son nom botanique *Crithmum maritimum* (criste marine) lui a été donné parce qu'elle se plaît surtout au voisinage de la mer. Les feuilles de la Bacile forment un condiment recherché; on les cueille à mesure qu'elles se développent, et on les met dans une saumure composée de sel, de vinaigre et quelquefois de piment; ainsi confites, elles se conservent et peuvent se transporter facilement; on s'en sert pour relever les sauces. La Bacile ne s'élève qu'à quelques centimètres et se cultive difficilement.

**BACILLAIRE** (de *bacillus*, baguette). *Min.* Nom qu'on donne à certaines substances minérales, pour indiquer leur disposition en prismes très-allongés et striés, tel que le plomb carbonaté, le quartz, l'amphibole, l'épidote, etc.

**BACILLARIÉES.** *Inf.* Nom d'une famille d'infusoires qui a pour type les Bacillaires. Un grand nombre de naturalistes prétendent que les Bacillaires, loin d'être des infusoires, ne sont que des productions végétales. On les trouve dans la Barégine en assez grande quantité.

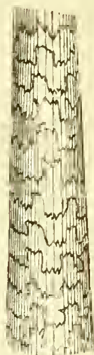
**BACINET.** *Bot.* Nom vulgaire de la Renoncule bulbeuse. (*V.* RENONCULE.)

**BACONIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, qui se rapprochent du caféier. Le Baconia est un arbuste originaire de Sierra-Leone, à fleurs blanches et à baies sèches.

**BACOPA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrophularinées, croissant sur les bords des ruisseaux : les tiges du Bacopa sont couchées sur le sol, ses feuilles sont opposées, sessiles, amplexicaules, un peu épaisses et glabres; ses fleurs sont axillaires, solitaires et bleues.

**BACTERIE** (du grec *bactérion*, bâton). *Infus.* Genre d'infusoires de la famille des Vibrioniens, établi par M. Ehrenberg. Les Bactéries sont en chaînes filiformes, rectilignes et inflexibles.

**BACULITE.** *Paléont.* Genre de coquilles fossiles de la famille des Ammonidées; elles sont droites, cylindracées, légèrement coniques; leurs parois internes sont articulées par des sutures sinueuses, et les cloisons transverses, imperforées, lobées et découpées dans leur contour. Elles se rencontrent dans les couches crétacées.


Baculite.

**BADAMIER** (par corruption de *Bois de Damier*, nom vulgaire de l'espèce type dans l'île Maurice). Genre de plantes de la famille des Combiétacées. Ce sont des arbres qui croissent naturellement dans l'Inde et sont d'une grande utilité pour les habitants : le Badamier de Malabar a les feuilles ovales et velues en dessous; on mange les amandes de son fruit, et, par expression, on en retire une huile semblable à celle de l'olive. On trouve plusieurs espèces à Batavia : le Badamier benjoin qui produit la résine connue sous le nom de benjoin (*V.* ce mot); le Badamier vernis, indigène à Java et sur les montagnes de l'Inde et de la Chine. C'est avec le suc laiteux qui découle des fentes naturelles de son écorce, ou qui se trouve entre le noyau et la coque de son fruit que les habitants de la Chine et du Japon enduisent la plupart de leurs meubles, leurs plats et services de table; on appelle communément en Europe meubles de laque ceux qui sont enduits de ce vernis. Ce suc, lorsqu'il sort du tronc, est liquide, il brûle et ulcère la peau; ses vapeurs mêmes sont nuisibles, et malgré les précautions que prennent les hommes qui le travaillent, peu d'entre eux sont exempts de la maladie des clous de vernis, qui se produit par une série de pustules sur la peau.

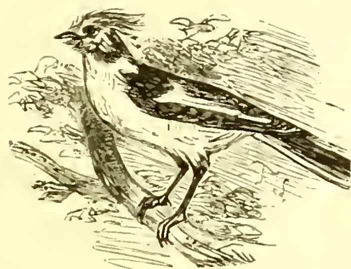
**BADE.** Les environs de cette ville, située dans le grand-duché de ce nom, sont remarquables par les masses de porphyre qu'on y rencontre. Ces masses affectent les formes les plus bizarres et sont entourées de débris provenant des roches environnantes. Le porphyre forme la base des montagnes de Schlossberg et de Cæcilienberg. On pourra se former une idée des formes diverses de ces masses de porphyre, il suffira de jeter un coup d'œil sur la gravure que nous donnons ci-après et qui est exécutée d'après un dessin pris sur place.

**BADIANE** ou BADIAN. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Magnoliacées; ce sont des arbrisseaux toujours verts; on en connaît trois espèces. La plus connue c'est la Badiane de la Chine ou anis étoilé. Cette dernière dénomination lui a été donnée à cause de la forme de son fruit. Elle croît naturellement en Chine; mais on pourrait avec du soin l'acclimater dans nos départements du midi; son vert ressemble assez à celui du laurier, sa fleur est jaunâtre et ses pétales intérieurs linéaires. Les Chinois regardent les capsules du Badiane comme un puissant diurétique; ils les mâchent après le repas, les mêlent avec le thé, le café pour rendre ces boissons plus agréables; elles servent en France à la fabrication du ratafia de Boulogne. Le bois de cet arbre, qui est imprégné de l'odeur d'anis, sert à confectionner de petits meubles. Les deux autres espèces sont le Badiane à petites fleurs rouges, et le Badiane à petites fleurs; ils sont originaires de la Floride, et ont été importés en France par Michaux, vers 1771.

**BAGACES** ou BAGASSES. Nom donné aux cannes à sucre après qu'elles ont passé au moulin; on s'en sert quand elles sont sèches pour les brûler sous les poêles à sucre. C'est l'ouvrage des négresses d'en faire des paquets au sortir des cylindres du moulin; on nourrit les chevaux, les bœufs, les cochons avec celles qui, trop brisées, et réduites en trop petits fragments, ne peuvent entrer en paquets.

**BAGADAIS** (*Prionops*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux, de la famille des Lanidées, formé par Vieillot sur une

seule espèce de pie-grièche du Sénégal. Ils ont le bec droit, courbé à l'extrémité, garni à la base de plumes sétacées assez rigides,



Bagadais.

les yeux bordés d'un cercle de peau nue. C'est un oiseau sauvage et criard; il se nourrit d'insectes qu'il trouve sur le sol ou les buissons; il recherche principalement les termites. On en connaît trois espèces, toutes propres à l'Afrique.

**BAGASSIER.** *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Artocarpées. C'est un très-grand arbre de l'Amérique méridionale, dont les Indiens font des pirogues; ses fruits, qui sont assez bons au goût, ont la forme et la grosseur d'une orange, et renferment un grand nombre de semences.

**BAGNES** (Vallée de). Cette vallée, longue d'environ quarante kilomètres, se trouve en Suisse dans le Valais; elle est parcourue par le torrent de la Drouse; les énormes glaciers de Tzermotanc la terminent à l'est et au sud. On y exploita pendant assez longtemps des mines de plomb argentifère, de cuivre et de cobalt. Elle fut ravagée deux fois, en 1545, par l'écroulement d'une montagne qui fit dériver le cours des eaux de la Drouse, et causa une inondation terrible qui ruina de fond en comble le village de Bagnes, fit périr un grand nombre de malheureux habitants, et en 1818, une nouvelle inondation se produisit à la suite d'avalanches qui amoncelèrent dans le lit de la Drouse les débris des glaciers de Gétroz; la vallée fut inondée, le village de Champsée et une partie de la ville de Martigny ainsi que plusieurs localités du bas Valais.

**BAGUENAUDIER.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, tribu des Papilionacées, renfermant des arbrisseaux très-agréables à la vue, qui croissent naturellement dans nos climats, et se plantent fréquemment dans les bosquets. Le Baguenaudier ordinaire vient dans les terres mauvaises et légères; il atteint de trois à quatre mètres de hauteur; ses feuilles sont ailées avec impaire; les fleurs sont jaunes, disposées en épis, et durent pendant toute la belle saison; le fruit est une gousse ovoïde, terminée en pointe, renflée en forme de vessie et que les enfants s'amusent à faire éclater entre leurs doigts. On coupe ses branches tous les ans en été et on les fait sécher pour être employées en fourrage pendant l'hiver. Cet arbrisseau est aussi connu sous le nom de faux séné; parce que ses feuilles et ses gousses peuvent être substituées aux follicules de séné. On cultive aussi le Baguenaudier d'Orient à fleurs rouges, le Baguenaudier d'Éthiopie, à fleurs écarlates: ce dernier craint le grand froid.

**BAGUETTE DIVINATOIRE.** On donne ce nom à une baguette en forme de fourche, faite habituellement de coudrier, et coupée lorsque la lune est dans son plein. Des charlatans, exploitant la crédulité des ignorants, faisaient croire que cette baguette a la propriété de faire découvrir les trésors cachés, les mines de métaux précieux ou de sel, les sources. Il fallait, pour pouvoir se servir de la Baguette divinatoire, être né sous de certains signes, s'imposer des jeûnes. « Les hommes aiment beaucoup l'argent, comme Dieu le sait, dit Virey; or, quand on promet de leur en faire gagner, ils ouvrent de grandes oreilles, et on est sûr d'être bien écouté. Il y a surtout des gens qui seraient si contents de trouver un trésor, qu'on peut, sur une telle promesse, vider tout doucement leur bourse. Le tout est de trouver de ces hommes-là, et il y a des personnes d'une agréable sagacité à cet égard. Telles sont celles qui se servent de la Baguette divinatoire. Le devin ayant donc quelque bonhomme à qui un trésor conviendrait fort, promet d'abord de lui faire découvrir une mine d'or ou d'argent, ou même quelque autre mine qui fasse sa fortune. Rien de plus aisé, comme on sait; on a une Baguette merveilleuse, bien conditionnée, avec tous les apprêts de la magie des diables, etc. On n'a besoin que de la tenir à la main, dans une situation horizontale, et se promener dans les endroits où il peut se trouver quelque trésor. Lorsque la Baguette est bonne (et on sent bien qu'elle l'est toutes les fois que celui qui la tient a reçu de bons écus), elle ne manque pas de s'incliner avec force et d'être attirée par le terrain qui recèle la précieuse mine. Sur cette créance notre bonhomme ne se sent pas d'aise, et vide son gousset, se croyant déjà trop riche. Le devin empoche les écus et disparaît en recommandant de déterrer au plus tôt le trésor; mais une pioche détruit bien des illusions: le bonhomme a beau creuser, le trésor n'y est pas, et la Baguette a disparu avec les louis. Au reste, cette expérience est un secret admirable pour guérir de l'avide crédulité. »

Baguette d'or. *Bot.* Nom vulgaire de la Giroflée jaune.

**BAHREIN** (îles). *Géogr.* On désigne sous ce nom un groupe de petites îles situées dans le golfe Persique; elles sont très-fertiles en arbres à fruits, en vignes, en cotons, et sont arrosées par de nombreux cours d'eau qui y répandent la fertilité. Elles sont renommées dans toute l'Asie pour la pêche abondante qu'on y fait tous les ans de l'Avicule margaritifère (V. ce mot).

**BAIE.** *Bot.* On appelle baie tout fruit succulent et mou qui contient une ou plusieurs semences éparses dans sa pulpe. La framboise, les fruits du laurier et du genévrier sont des baies; lorsque les baies sont petites et réunies en grappes sur un pédicule commun, on leur donne le nom de grains, au lieu de celui de baies; par exemple, on dit, un grain de raisin, des grains de groseille. Quand on veut désigner une baie par le nombre des semences qu'elle contient, on dit qu'elle est monosperme, si elle n'en contient qu'une; disperme, trisperme, si elle en a deux ou trois; polysperme, si elle en contient un nombre indéterminé.

Baie. *Géogr.* Petit golfe ou bras de mer, beaucoup plus large dans l'intérieur qu'à l'entrée. Les baies les plus considérables sont la Baie de Tous-les-Saints au Brésil, et la Baie de Baffin dans l'Amérique septentrionale.

**BAIÉRINE.** *Min.* Nom donné par M. Beudant à un genre de Tantalite originaire de Bavière.

**BAIKALITE.** *Min.* Nom donné à une variété de pyroxène sahlite que l'on trouve dans le calcaire laminaire du lac Baïkal (Sibérie).

**BAILLÈRE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées; ce genre est composé de deux espèces, toutes deux herbacées et vivaces, ayant les feuilles opposées et les fleurs en panicule au sommet des branches. Cette plante est commune à la Guyane. La Baillère franche est employée par les braconniers de rivière pour enivrer le poisson.

**BAILLOQUES.** Nom donné par les plumassiers aux plumes de couleurs mêlées: blanches et noires, par exemple. La plume bailloque est peu estimée.

**BAIN DE VÉNUS.** *Bot.* Nom que l'on donne quelquefois au Chardon à foulon.

**BAITARIE.** *Bot.* Genre de plantes non classé, comprenant une seule espèce herbacée, acaule, indigène du Pérou.

**BAJET.** *Moll.* Espèce d'huître presque ronde; elle est très-commune sur la côte d'Afrique et sa coquille est beaucoup plus épaisse que celle de l'huître ordinaire.

**BAKOU.** Dans la Russie d'Asie, à peu de distance de Bakou, se trouve une plaine d'un kilomètre carré. De cet espace de terrain sort continuellement un gaz qui s'enflamme au contact de l'air. Des Guèbres, adorateurs du feu, y ont élevé plusieurs temples. Dans l'un d'eux, on a fixé en terre, près de l'autel, un énorme tube qui laisse échapper une flamme plus pure que celle de l'alcool. D'une ouverture horizontale ménagée dans le rocher, s'élancent également des flammes bleues qui, la nuit, offrent un spectacle fantastique.

**BALÆNICEPS** (mot tiré du latin qui signifie à tête de baleine). *Ornith.* Cet oiseau, de l'ordre des Échassiers, a un mètre de hauteur; sa tête, munie d'un bec massif, est énorme, de loin elle a quelque ressemblance avec celle de la baleine; ses ailes et ses pattes se rapprochent assez de celles de la cigogne; c'est au célèbre voyageur anglais Parkins que l'on doit de connaître cet oiseau qu'il découvrit en 1850, sur les bords du Nil Blanc.

**BALAIS** (rubis). *Min.* Nom que l'on donne aux variétés d'un rose vif et lie de vin de Spinelle, que l'on tire des Indes et particulièrement de Ceylan. (V. Rubis et Spinelle.)

**BALANCEUR.** *Ornith.* Espèce de gros-bec de l'Amérique méridionale de la famille des Nivores. Il doit son nom au balancement qu'il donne à son corps en volant.

**BALANCIER.** *Entom.* Petits appendices membraneux, mobiles, très-minces, plus ou moins longs, terminés par une espèce de bouton arrondi, et placés chez les Diptères sous l'origine des ailes, un de chaque côté. Les entomologistes diffèrent d'opinion

sur l'usage de ces organes ; cependant la plupart d'entre eux sont assez portés à croire qu'ils servent à maintenir l'insecte en équilibre pendant le vol ; cette opinion, qui nous paraît assez fondée, s'appuie surtout par l'expérience de l'ablation des balanciers, faite sur des insectes, ce qui les met dans l'impossibilité de voler.

**BALANE** (du grec *balanos*, gland). *Cirrh.* Genre d'Articulés de la classe des Cirrhipèdes, connus des anciens, qui frappés de leur ressemblance grossière avec le gland du chêne, leur ont donné le nom qu'ils portent aujourd'hui ; leur coquille, formée de six pièces soudées entre elles, adhère aux corps sous-marins par sa base. Ils ressemblent aux Anatifes par la pluralité de leurs valves, par le nombre considérable de leurs cirrhes, par la privation de toute locomotion et par l'habitude qu'ils ont de vivre sur le rivage de la mer. Ils s'attachent aux rochers des côtes ou aux flancs des navires ; leur fécondité est prodigieuse. Ils se procurent leur nourriture en agitant continuellement l'eau avec leurs bras ciliés, où s'engagent les petits animaux dont ils font leur nourriture. Quelques espèces de ce genre sont comestibles, comme les Anatifes ; en Chine, les Balanes passent pour un mets délicat.

**BALANINE** (du grec *balanos*, gland). *Insect.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Porte-becs. Ces insectes ont de quatre à cinq millim. de longueur ; ils sont remarquables par leur trompe qui est très-grêle et dont la longueur surpasse souvent tout le corps. Avec cette trompe ils atteignent, et percent les noisettes encore vertes, et y glissent un œuf ; la larve y vit aux dépens du fruit ; parvenue au point de sa métamorphose, elle fait un trou, se glisse à terre, y pénètre, s'y transforme en nymphe, et ne parvient à son dernier état que l'année suivante.

**BALANITE.** *Bot.* Ce nom qui, dans Pline, désigne le Châtaignier, a été imposé par Delille à un arbre indigène d'Égypte, de la Nubie et du Sénégal. Sa hauteur est d'environ six à sept mètres ; il est d'un aspect blanchâtre ; ses feuilles sont conjuguées, au-dessus d'elles naissent des épines longues et acérées ; ses fleurs forment des espèces de bouquets verdâtres ; son fruit, de couleur jaunâtre, est de la grosseur d'une prune. Le Jardin des Plantes possède des Balanites, mais qui ne fleurissent pas.

BALANITES. *Paléont.* Espèces fossiles du genre Balane que l'on rencontre dans le calcaire grossier et dont quelques-unes ont des analogues vivants.

**BALANOPHORE** (du grec *balanos*, gland, *phoros*, porteur). *Bot.* Genre type de plantes de la famille des Balanophorées, que l'on rencontre sur les racines du figuier.

**BALANOPHORÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés déclives, ainsi caractérisées par Richard : végétaux parasites d'un port particulier, vivant constamment implantés sur la racine d'autres végétaux. Leur tige, dépourvue de feuilles, est nue ou chargée d'écailles. Les fleurs sont monoïques.

**BALATAS.** *Bot.* Nom générique que l'on donne à des arbres peu connus, croissant en Amérique, et dont on se sert pour les grosses constructions. On suppose que le Balatas rouge est un sapotilier.

**BALATE** ou BICHON DE MER. *Echin.* Espèce de zoophytes qui ne sont pas connus d'une façon bien exacte. On les pêche aux Philippines en grande quantité, et on les exporte en Chine où elles sont très-recherchées. Cuite, la Balate ressemble assez à un pied de cochon désossé.

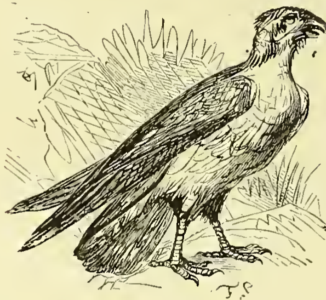
**BALAUSTE** (en grec *Balaustion*). *Bot.* Nom donné par les pharmaciens aux fleurs de toutes sortes de grenadiers.

**BALAUSTIER.** (*V.* GRENADIER.)

**BALAYEUR.** *Bot.* Genre de Champignons se rapprochant du genre Agaric ; ils sont caractérisés par un chapeau grisâtre, recouvert d'une peau poisseuse qui adhère à tout ce qu'elle touche ; feuillets blancs, pédicule jaune : le Balayeur est fade ; on le trouve à Ville-d'Avray.

**BALBISIE.** *Bot.* Genre de plantes herbacées de la famille des Synanthérées, originaires du Mexique, caractérisées par des feuilles opposées, des fleurs jaunes et des graines à aigrette.

**BALBUZARD.** *Ornith.* Genre de l'ordre des oiseaux de proie de Cuvier, de la famille de Falconidées et de la sous-famille des Agustinées. Il est aussi connu sous le nom d'aigle-pêcheur : « J'ai vu quelquefois cet oiseau, dit Buffon, demeurer pendant plus d'une heure perché sur un arbre à portée d'un étang jusqu'à ce qu'il aperçût un gros poisson sur lequel il pût fondre et l'emporter ensuite dans ses serres. Il a les jambes nues et ordinairement de couleur bleuâtre ; les ongles noirs très-grands et très-aigus, les pieds et les doigts si roides qu'on ne peut les fléchir ; le ventre tout blanc, la queue large et la tête grosse et épaisse. La femelle, beaucoup plus grosse que le mâle, atteint parfois quatre-vingt-



Balbuzard.

cinq centimètres de longueur et deux mètres cinquante d'envergure ; elle pond souvent quatre œufs et rarement moins de trois. Au lieu d'habiter les rochers escarpés et les hautes montagnes comme les aigles, il se tient plus volontiers dans les terres basses et marécageuses, à portée des étangs et des lacs poissonneux. Il ne se nourrit que de poissons, et peut, comme les aigles, se passer d'aliments pendant plusieurs jours sans en être incommodé ni paraître affaibli. Il est moins fier et moins féroce que l'aigle ou le pygargue, et plusieurs naturalistes ont prétendu qu'on peut assez aisément le dresser pour la pêche, comme l'on dresse les autres oiseaux pour la chasse. On le trouve en France, en Suisse, en Allemagne, en Égypte et même en Nigritie. Sa chair est grasse et a le goût de poisson. On donne le nom de faucon pêcheur au Balbuzard des Antilles. (*V.* FAUCON-PÊCHEUR.)

**BALE** ou GLUME. *Bot.* Sorte de calice, composé de deux ou trois écailles, particulier aux Graminées.

**BALÉARES** (îles). Groupe d'îles situées à 45 kilomètres des côtes de l'Espagne ; elles paraissent être le prolongement de la chaîne de montagnes, qui se dirige du S. O. au N. O., et qui a formé le cap Saint-Martin. Ce groupe comprend quatre îles principales : Fromentera, Ivice, Majorque et Minorque. Majorque a 200 kilomètres de circonférence et Minorque 152 : le sol de ces îles est montueux et d'une constitution géologique identique partout. Les deux principales montagnes de Majorque sont le Duig-de-Torcella, 1463 mètres de hauteur, et le Duig-Major de 1115. Elles sont séparées par des groupes de montagnes formées de calcaires oolithiques et liasiques. On y rencontre également quelques dolomies, des porphyres et des roches d'origine ignée. « Des sources minérales et divers échantillons de cuivre indiquent dans cette île des richesses dont on ne tire pas parti. Majorque, comme les autres Baléares, offre des sommets arides et de vertes vallées ; le caroubier occupe le niveau le plus bas jusqu'à la hauteur de 500 mètres ; l'olivier et le buis s'élèvent aussi sur la montagne, ainsi que le pin d'Alep ; ce dernier forme des forêts qui règnent jusqu'à 200 mètres plus haut. Il se mêle souvent au chêne vert, bien que celui-ci croisse encore à 100 mètres au-dessus. Enfin les cimes les plus élevées ne se couvrent que d'une espèce de seslerie (*sesleria cœrulea*). Sur les coteaux montueux, le palmier nain protége de son large feuillage de jolies espèces de Cyclamen, des Ononides à fleurs blanches ou purpurines et quelques élégantes Anthyllides. Sur les coteaux pierreux qui avoisinent les montagnes de Majorque, le myrte, le pistachier lentisque, le câprier épineux, le ciste et le romarin indiquent aux botanistes la région méditerranéenne. Le cactier-raquette entoure les jardins sur les bords de la mer ; le tamarin et la salicorne ligneuse croissent au milieu des marais salés ; enfin la vigne s'élève en amphithéâtre sur le flanc de plusieurs collines, et le cotonnier se plaît dans les terrains bas et humides. » (*Nouv. Dict. d'Hist. nat.*)

**BALEINE** (en latin *balæna* ; du grec *phalæna*, nom commun à plusieurs espèces de cétacés). *Ichth.* La Baleine, dit le savant Virey, est la reine et la dominatrice des mers ; elle règne en souveraine sur les peuples innombrables que la nature a multipliés dans l'empire des ondes, et voguant avec majesté à leur surface, elle imprime à tous le respect et la crainte par sa masse énorme et sa force invincible. Les plus fiers tyrans de l'élément liquide se refugient, à son aspect, dans des profondeurs inaccessibles, et la vague gémit sous le poids de son corps. La Baleine est un animal cétacé vivipare, qui respire par des poumons, qui a le sang chaud, deux ventricules au cœur, et des fanons ou lames de cornes à la mâchoire supérieure, en place de dents ; sa taille monstrueuse est d'une forme elliptique ; sa peau nue de couleur noirâtre ou brune ; sa

tête, qui est fort longue et aplatie sur les côtés, présente à son sommet une bosse de laquelle les évents s'ouvrent par deux orifices séparés; c'est par là que la Baleine fait jaillir l'eau qu'elle prend avec sa nourriture; quand elle est irritée, elle donne à son jet près de dix mètres de haut. L'œil de la Baleine est très-petit à proportion de la masse de l'animal. Sa gueule mérite de fixer l'attention, sa grandeur seule frappe d'étonnement et d'épouvante; les mâchoires qui la forment ont quelquefois plus de six mètres; quand elle est ouverte, deux hommes peuvent y entrer de front. Nous avons vu dans la gueule d'une petite Baleine, qui était venue s'échouer près de Rochefort, et qu'on avait maintenue ouverte au moyen de grandes perches, un individu qui s'y tenait parfaitement debout et piétinait sur cette masse de graisse qui constitue la langue de la Baleine.



ccula à fond comme des pierres pesantes. La Baleine doit vivre très-longtemps, de même que tous les poissons, et il paraît que c'est une qualité commune à tous les animaux aquatiques. Buffon, s'appuyant sur la durée de la vie des carpes, estime qu'une baleine peut vivre mille ans! Le mode de reproduction de la Baleine est encore peu connu; la durée de la gestation est également douteuse, et c'est seulement sur des suppositions qu'on lui a assigné le terme de dix mois; la femelle de la Baleine donne ordinairement un baleineau qui a de trois à six mètres, et, selon les individus, de sept à huit mètres de longueur; elle a deux mamelles à la partie antérieure du corps; le baleineau tette pendant un an. Elle a beaucoup d'attachement pour son petit, surtout dans les moments de danger, et ne s'en



mosphérique nécessaire à sa respiration, car, douée de poumons analogues à ceux des mammifères, elle ne saurait se passer de ce fluide. — On connaît différentes espèces de Baleine : la Baleine franche ou Baleine du Groënland, la plus grosse; le Nord-Caper, de la même taille que la Baleine franche, mais dont le museau plus effilé est plus svelte et plus agile dans ses mouvements, mais est plus carnassière; on la trouve près du cap Nord; le Gibbar ou Finn-Fisch; la Jubarte; le Rorqual, que l'on pêche au cap de Bonne-Espérance et au sud de l'Amérique, et la Baleine à bec. — Un grand nombre de poissons déclarent la guerre à la Baleine; de tous ses ennemis, le plus acharné est l'espadon ou poisson-scie... il fond sur elle avec impétuosité, lui enfonce à grands coups sa



Pêche de la Baleine (page 98, col. 1). Dessin de Yan' Dargent.

Les Baleines étant dépourvues de dents ne se nourrissent que de substances qu'elles avalent sans les mâcher, telles que les petits mollusques, les zoophytes et surtout les méduses. Ces animaux sont bien petits, mais les Baleines franches les avalent en si grande quantité, que leur nombre compense le peu de substances que présente chacun de ces mollusques; celles des Baleines franches qui séjournent dans les mers où ces mollusques et ces crabes sont en petite quantité, arrivent à un état de maigreur extrême, et Lacépède cite un capitaine du nom de Jacques Colnett qui a vu et pris de ces Baleines dénuées de graisse, dans le Grand-Océan équinoxial, auprès de Guatemala, par conséquent dans la zone torride; elles étaient si maigres, qu'elles avaient à peine assez d'huile pour flotter, et lorsqu'elles furent dépecées, leur carcasse

sépare que fort tard. Cet animal si timide, quoique si puissant, devient terrible pour défendre son baleineau. La Baleine, outre l'huile et les fanons qui l'ont fait rechercher dans tous les temps, fournit à l'homme d'autres ressources dans la nécessité; poussés par la faim, les habitants du Nord mangent sa chair; les intestins leur servent à faire des cordages, tandis que les longs arcs-boutants thoraciques de l'animal sont pour eux d'excellentes charpentes entrant dans la confection des cabanes qu'ils élèvent pour se mettre à l'abri des injures du temps. — Chez nous, nos élégantes ne connaissent la baleine que par ses fanons qui servent à faire des buscs, des rayons de parapluie; chaque fanon est composé de fiches longitudinales de la nature de la soie de cochon; cette matière est aussi appelée baleine. La Baleine vit continuellement dans l'eau, mais elle a souvent besoin de monter à la surface pour prendre l'air at-

lame dentelée dans les flancs et se rassasie de sa graisse et de sa chair toute fumante. Le Narwaul et la Baleine ont aussi beaucoup d'antipathie; aussitôt que le premier aperçoit la Baleine, il cherche à la percer avec sa dent longue de deux à trois mètres; mais le plus terrible et le plus cruel ennemi de la Baleine, c'est le Cachalot microps. Ce cétacé, dont la gueule est armée de dents longues et crochues, entre en fureur aussitôt qu'il aperçoit une Baleine; il s'approche d'elle la gueule ouverte, déchire ses chairs et en arrache des lambeaux dont il fait sa nourriture. Les Épées de mer lui font également la chasse, et enfin l'ours blanc, lorsque la faim pousse à tenter la fortune des combats; il se met en sentinelle sur les bancs de glace; aussitôt qu'une Baleine paraît à sa portée, il saute sur elle, enfonce ses griffes dans sa chair graisseuse et s'en repaît malgré les mugissements et la fureur du terrible cétacé. On a trouvé

des Baleines à l'état fossile dans les dernières couches des alluvions marines, en Italie et en Angleterre. En 1779, un marchand de vin de la rue Dauphine, à Paris, en faisant des fouilles dans sa cave, découvrit une pièce osseuse d'une grandeur considérable enfoncée dans de la glaise jaune et sablonneuse. Le naturaliste Lamenon prit les empreintes de cette pièce qui pesait deux cent vingt-sept livres; Daubenton crut y voir une portion voisine des narines postérieures d'un cachalot.

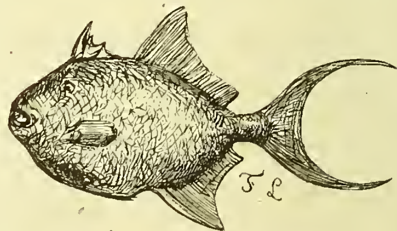
Baleine (Pêche de la). Les Basques furent les premiers navigateurs qui s'avancèrent dans les mers du Nord pour y harponner les Baleines; ils mettaient en mer chaque année des flottilles de cinquante à soixante bâtiments pêcheurs. Puis vinrent les Hollandais qui commencèrent, en 1612, à équiper des navires pêcheurs. A leur suite, on voit les Anglais, qui, suivant leur habitude, employèrent la violence pour exploiter seuls cette branche de commerce. Les navires que l'on emploie pour la pêche de la Baleine doivent être construits de façon à pouvoir résister au choc des glaces; chaque bâtiment est pourvu de six à sept chaloupes et porte quarante à cinquante hommes d'équipage. Dès le mois de mars on met à la voile pour le détroit de Davis; ceux qui se dirigent vers la côte du Groënland ne partent qu'un mois plus tard. Les chaloupes ont huit à neuf mètres de longeur, deux de largeur et un de profondeur; elles sont montées de quatre rameurs, un harponneur et un patron; leur équipement consiste en sept pièces de ligne ou cordage fait de bon chanvre, de cent vingt brasses chacun, en trois harpons, six lances pour achever la Baleine, un pieu de fer, un épiloir, un hachot à marteau, une boussole et un pavillon. Ce n'est qu'arrivés vers le 65° de latitude nord que les bâtiments se préparent à la pêche; on s'avance jusqu'où sont les glaces. De loin les jets d'eau de la Baleine signale sa présence, on monte dans les chaloupes, on force de rames vers elle; le plus hardi des matelots lui lance un harpon attaché à une ligne de six à sept brasses de longueur; la Baleine, se sentant blessée, fuit sous l'eau, entraînant la ligne avec elle, et ainsi quelquefois il lui arrive de filer six à sept lignes; mais bientôt elle est obligée de monter à la surface de l'eau pour respirer: c'est ce moment qu'épient les matelots montant les différentes chaloupes pour s'approcher d'elle et l'achever à coups de lance. Lorsqu'elle est morte, on lui passe un croc dans la gueule et les chaloupes la remorquent jusqu'aux côtés du navire, ou à terre si on en est à proximité; là on la dépèce, on fond sa graisse et on met l'huile qu'on en extrait en tonneaux. On a employé pour lancer le harpon divers moyens, on s'est servi d'une sorte de mousquet; puis du canon; lorsque la Baleine reparaissait on la poursuivait à coups de fusil ou de pierrier. Maintenant on a trouvé le moyen de lui lancer à distance un harpon avec une sorte de fusée à la congrève. La pêche de la Baleine n'est pas sans dangers; car souvent d'un coup de sa queue elle fait voler une chaloupe en éclats. Le capitaine Scoresby raconte dans son ouvrage sur la pêche dans les mers du Nord, qu'une Baleine, avant d'être prise, fila près de deux lieues environ de corde, coula bas une chaloupe, et fit perdre douze lignes neuves. Les Groënlandais, enfermés dans leur vêtement de peau de chien comme dans une vessie, la poursuivent dans leurs canots faits de peau de phoque; ils l'attaquent avec intrépidité et lui enfoncent des harpons attachés à des peaux enflées comme des ballons qui l'empêchent de plonger; alors ils la percent de coups, et quand ils supposent qu'elle est morte, ils se jettent à la nage avec leur jaquette qui les soutient sur l'eau, dépècent l'animal et jettent les bandes de lard dans leurs canots; leur nourriture ordinaire est composée de cette graisse et de cette chair toute crue. Les sauvages de la Floride sont encore plus hardis; d'après d'anciens voyageurs, on prétend que, lorsqu'ils aperçoivent une Baleine, ils se jettent à la nage avec un maillet et deux tampons de bois, vont droit à l'animal, sautent sur son cou, en évitant avec soin sa queue et ses nageoires, et enfoncent un tampon à coups de maillet dans un évent; la Baleine plonge, le sauvage se cramponne sur elle sans la quitter; elle revient sur l'eau, alors il saisit ce temps pour lui boucher son second évent; la Baleine ne tarde pas à reparaître sur l'eau, mais étouffée; alors ils la dépècent à loisir. Cette façon de chasser les Baleines, tout en paraissant fort possible, a trouvé peu de gens disposés à y croire. La pêche de la Baleine n'a pas été seulement une source de richesses pour les nations qui s'y sont adonnées, mais encore elle a fourni de précieuses découvertes pour la science. Notre gravure représente une Baleine déjà harponnée et qu'on achève à coups de lance. Nous empruntons aux *Annales du Commerce extérieur* le document suivant, qui mettra nos lecteurs à même de juger la situation dans laquelle se trouve l'industrie de la pêche à la Baleine: « Autrefois florissante aux États-Unis et particulièrement dans la Nouvelle-Angleterre, cette pêche a beaucoup perdu de son importance depuis quelques années; elle n'a occupé, en 1864, que 267 bâtiments jaugeant 79 692 tonneaux, contre 735 bâtiments et 233 189 tonneaux en 1846. Les principales régions explorées par les baleiniers américains sont l'océan Arctique, la mer d'Okostk et la baie d'Hudson, mais la pêche n'y a point été aussi profitable en 1864 qu'elle l'avait été en 1863, et on s'attendait même, pour 1865, à des résultats moins favorables encore que ceux de la campagne précédente. D'après les informations reçues de New-York, les prix des produits de la pêche de la Baleine, bien qu'ayant considérablement augmenté aux États-Unis, depuis 1861, ne seraient pas assez élevés pour offrir aux importateurs la certitude d'une rémunération suffisante, et l'apparition récente sur le marché américain d'un grand nombre de produits oléagineux, contribuerait tous les jours davantage à abaisser les prix de l'huile de Baleine, et à en diminuer la consommation. »

**BALEINOPTÈRE.** *Zool.* Sorte de Baleine ayant une nageoire dorsale. (*V.* Baleine.)

**BALI-SAUR.** *Mamm.* Nom indien d'une sorte de blaireau; ce mot signifie *Cochon des Sables.* C'est un animal carnassier, de la famille des Plantigrades, qu'on trouve dans les montagnes de l'Indoustan; il a le port d'un ours, avec le museau, la queue et les yeux d'un cochon. Le Bali-Saur est omnivore; on dit que lorsqu'on l'irrite, il se dresse sur ses pattes de derrière, comme l'ours, et présente à son ennemi ses dents, ses pattes antérieures et ses ongles, et fait entendre un grognement plein de colère.

**BALISIER** (*Canna*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amomées; renferme des plantes exotiques herbacées, à fleurs rouges ou jaunes, disposées en épi lâche, au sommet de la tige qui est très-droite et monte à deux mètres de haut. Ses semences, de la grosseur d'un pois, sont noirâtres, dures et rondes, renfermées dans une capsule ovoïde, qui s'ouvre naturellement en trois valves; en Amérique, on tire de ces graines une teinture pourpre, mais qui n'offre aucune solidité. Les Balisiers croissent naturellement en Amérique; en France, il faut les traiter avec beaucoup de ménagements, en ayant soin, si les tiges sont en pleine terre, de couvrir la racine avec des feuilles sèches. On fera bien de déplanter les racines en automne et de les mettre à l'abri sur des planches dans la serre tempérée. Les espèces qui peuvent le mieux s'acclimater sont le Balisier d'Inde, le Balisier à feuilles étroites, le Balisier glauque et le Balisier flasque; cette dernière espèce, découverte par Bartram, dans la Caroline du Sud, est une superbe plante, couverte de fleurs jaunes. La racine de cette plante est regardée comme diurétique et détersive: on s'en sert rarement; les ramiers sont très-friands de la graine de Balisier, seulement elle communique à leur chair un goût amer dans la saison où ils en mangent.

**BALISTE** (*Balista*). *Ichth.* Ces poissons, qui brillent des couleurs les plus vives, habitent de préférence la zone torride. Ils ont le corps court, très-comprimé, leur queue est garnie d'aiguillons recourbés en avant, et ils sont armés en outre d'une épine forte et dentelée qui se trouve au-devant de leur première dorsale. Lorsque l'animal est tranquille, elle est cachée dans une rainure creusée sur son dos, mais dès qu'un danger le menace, des muscles particuliers la redressent avec tant de rapidité qu'on a comparé sa vitesse avec celle des


Baliste noir.

anciennes balistes lançant leurs projectiles; de là lui est venu son nom. La chair des Balistes est dure, coriace; on a même prétendu à une époque qu'elle était vénéneuse. Ce genre est très-nombreux en espèces; Lacépède en porte le nombre à vingt-huit; une seule se trouve dans la Méditerranée, c'est le Caprisque ou Poisson arbalète; dont la longueur est de vingt-huit centimètres; le rayon de la dorsale est très-fort et profondément dentelé. On cite encore le Baliste à deux piquants, naturel

aux Indes Orientales ; le Baliste à pointes, superbe poisson de la mer Rouge ; la Vieille, ainsi nommée à cause de son grognement ; la Licorne de mer, etc. On en trouve aussi dans les mers de la Chine, du Brésil, etc. Ces poissons sont ovipares, mais on ne sait rien de plus sur le mode de leur génération.

**BALIVEAUX** ou BAILLIVEAUX. Jeune chêne, hêtre, frêne ou châtaignier au-dessous de 40 ans, réservé lors de la coupe d'un taillis. Les anciennes ordonnances des rois de France enjoignaient d'en laisser croître en haute futaie seize par chaque arpent, afin de repeupler les ventes; aujourd'hui, les règles ordinaires de la coupe des bois établissent qu'il sera laissé vingt-cinq baliveaux par demi-hectare. Les Baliveaux de l'âge du taillis qu'on coupe s'appellent communément Étalons ; ceux qui ont été réservés lors des deux ou trois coupes précédentes, Baliveaux modernes; enfin on donne le nom de Baliveaux anciens à ceux qui comptent 80 ans dans un taillis de 20 ans, 100 dans un taillis de 25 ans, et 120 dans un taillis de 30. Les Baliveaux ont l'avantage de fournir du bois de charpente.

**BALLE.** *Bot.* C'est la pellicule qui enveloppe le grain des céréales, et que le fléau, le van et le crible en détachent; elle est ordinairement composée de deux écailles dans les épillets des graminées Les laboureurs l'appellent menue paille; on la donne en buvée aux vaches, et elle peut nourrir toutes sortes de bestiaux ; elle fait mûrir les fruits et les conserve, et l'on en couvre la glace que l'on réserve pour l'été.

**BALLON.** *Géol.* On donne ce nom au sommet d'une montagne lorsqu'il est arrondi en forme de boule, comme cela s'observe dans les Vosges.

**BALLOTE.** *Bot.* Genre d'herbe vivace de la famille des Labiées; le calice est un cornet à cinq angles marqué de six cannelures, évasé à son orifice et coupé en cinq segments égaux terminés par une petite pointe. On ne connait qu'une seule espèce de ce genre, la Ballote fétide, connue vulgairement sous le nom de *Marrube noire;* elle croît le long des murs, dans les haies et les décombres. Sa tige est haute d'un mètre. Toute la plante a une assez mauvaise odeur et un goût amer ; elle passe pour antihystérique, résolutive et détersive.

**BALME** (GROTTES DE). Dans le Bugey, département de l'Ain, on trouve au pied du rocher de Pierre-Châtel une série de grottes fort curieuses, dans lesquelles on pénètre par une espèce de rampe fort roide et tortueuse. L'intérieur de ces grottes offre une succession de voûtes de tout genre et du plus gracieux effet. Les grottes de Notre-Dame-de-la-Balme font partie des sept merveilles du Dauphiné.

BALMES DE MONTBRUL. Montbrul est un petit hameau du département de l'Ardèche auquel on arrive par des rampes qu'on a taillées dans les laves qui recouvrent la montagne. Si, on continue de monter au delà de ce hameau, on arrive au bord d'un abîme fort curieux, connu dans la contrée sous le nom des Balmes de Montbrul. Cet abîme a la forme d'un vaste entonnoir de cent soixante mètres de profondeur et de cent mètres de diamètre : on peut y pénétrer par une énorme déchirure située au sud-ouest; cette déchirure forme un ravin d'un accès pénible, mais quelle que soit la fatigue qu'on éprouve à le franchir elle est suffisamment compensée par le spectacle inattendu qui s'offre aux regards : ici ce sont des espèces de murailles aussi unies que si elles avaient été élevées par la main de l'homme ; là ce sont des laves qui, par leur ancienneté, semblent être le débris de fortifications antiques; ailleurs ce sont de petits cratères éteints qui conservent l'air menaçant qu'ils devaient avoir lorsqu'ils lançaient feu et flammes. De vastes chambres ont été creusées dans la lave et là de nombreuses familles, dénuées de tout, sont venues chercher un abri que n'envieraient pas les bêtes fauves. On arrive à cet espèce de village vulcanien par des marches taillées dans une lave tendre, poreuse, qui offre mille nuances diverses : quelques-unes de ces singulières habitations se sont effondrées par suite de l'amollissement de la lave. Cette masse de lave repose sur une énorme coulée de basalte dur et compacte et non loin on voit des prismes basaltiques semblables à ceux qu'on rencontre dans tout le département de l'Ardèche.

**BALSAMIER** ou BAUMIER (du grec *balsamon*, baume) (*Amyris*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées ; ce sont des arbres ou des arbrisseaux dont les feuilles sont ternées ou ailées avec une impaire, et dont les fleurs sont disposées en panicules axillaires et terminales ; le fruit est une espèce de baie drupacée, ovale, qui ne renferme qu'un seul noyau. Les espèces les plus connues sont: le Balsamier élémifère, originaire du Brésil, qui fournit, par incision faite à son écorce, une raisine jaune-verdâtre, dont l'odeur rappelle celle de l'anis ou du fenouil ; le Balsamier Giléad qui produit le baume connu sous le nom de Térébenthine Giléad ; le Balsamier de la Mecque arbrisseau de l'Arabie, des feuilles et des rameaux duquel on retire un suc blanc et résineux, formant une huile limpide; les dames turques s'en servent pour adoucir la peau et pour oindre les cheveux ; mélangé avec d'autres drogues, ce suc forme le baume de la Mecque que les Égyptiens emploient fréquemment en médecine ; on falsifie souvent cette résine avec le baume du Canada ou avec de la térébenthine fine.

**BALSAMIFLUÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés déclives. Cette famille a été formée du genre Liquidambar, séparé de la famille des Amentacées.

**BALSAMINE** (*Balsamina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Balsaminées, qui renferme une douzaine d'espèces qu'on trouve dans les champs et surtout dans les jardins; où elle est très-cultivée comme plante d'agrément; on a obtenu un grand nombre de variétés à fleurs doubles des couleurs les plus diverses. La Balsamine des bois est vivace, ses feuilles se mangent préparées comme des épinards ; ses feuilles et ses fleurs teignent la laine en jaune. La Balsamine des jardins, originaire de l'Inde, est remarquable par la variété de ses fleurs ; elle s'emploie comme vulnéraire. Le fruit de cette plante est remarquable par cette singularité, que lorsqu'on le touche au moment de sa maturité, un des panneaux, qui sont tous en forme de douve, se détache. Les autres se roulent sur eux-mêmes, et lancent au loin les semences. Cette propriété l'a fait nommer par Linné le *noli me tangere*, ou l'herbe impatiente.

**BALSAMINÉES** ou BALSAMINACÉES. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes, à placentation axile, ayant pour type le genre Balsamine. (*V.* ce mot.)

**BALSAMITE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composés ; calice commun imbriqué, fleurs flasculeuses hermaphrodites, et à cinq dents, portées sur un réceptacle nu. L'espèce la plus remarquable est la Balsamite odorante appelée vulgairement *Baume des Jardins* ou *Menthe-Coq* : c'est une plante vivace fort aromatique, qui croit naturellement dans le midi de la France ; on la cultive dans les jardins. C'est un puissant stimulant; que l'on emploie comme correctif de l'opium.

**BALTIMORE.** *Ornith.* (*V.* TROUPIALE.)

**BAMBOCHES.** *Bot.* Nom que l'on donne aux jeunes pousses de bambou dont on fait des cannes.

**BAMBOU** (*Bambuza*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, composée de plantes souvent gigantesques originaires de l'Inde et des îles de la Sonde, qui ont pour type l'*Arundo Bambos* de Linné. Cette plante est remarquable par sa grandeur, qui égale presque celle d'un arbre, car il n'est pas rare d'en trouver qui atteignent jusqu'à vingt mètres de hauteur. Sa tige est droite et présente des nœuds espacés également. Ses feuilles sont longues, étroites, cannelées, rudes, vertes, rétrécies près de la tige; ses fleurs peu colorées, sont réunies plusieurs ensemble dans un calice. Le Bambou est de tous les roseaux celui dont on tire le plus de parti ; ses jeunes pousses, qui sont presque solides, contiennent un suc que les Indiens sucent avec avidité à cause de sa saveur ; on en fait aussi des conserves connues sous le nom d'Achar ou Achiar (*V.* ce mot). Il transsude auprès des nœuds un suc doux qui, s'épaississant à l'air et par l'action du soleil, se change en larmes dures et fragiles qui sont une sorte de sucre naturel ; le bois de Bambou, quoique très dur, est facile à fendre dans le sens de sa longueur. Les Indiens s'en servent pour la charpente de leurs maisons ; ils en font des meubles, des palanquins, des canots même. Le commerce apporte les jeunes tiges de Bambou en Europe ; c'est avec elles que l'on fait les cannes, les tiges des parapluies et des ombrelles. Les Chinois font cuire les jeunes pousses jusqu'à consistance de bouillie et en composent une espèce de papier fin, d'usage pour la peinture et pour les parasols ; on en tire le papier de Chine. Les Chinois écrivaient autrefois sur des tablettes de bambou passées au feu et soigneusement polies, mais couvertes de leur écorce; on taillait les lettres avec un ciseau. Avec le Bambou teba, les Macassars forment des haies défensives qui tiennent lieu de remparts. En 1651, leur roi étant en guerre avec les Hollandais, pour se retrancher, fit planter deux rangées parallèles de Bambous de douze centimètres de diamètre environ, à un mètre de distance l'une de l'autre ; ils étaient unis ensemble par des liens, et fermés par des claies du même bambou. Le milieu était rempli de branches

épineuses, de terre et de sable. Ce massif présenta assez de force de résistance pour ne pouvoir être entamé par le canon.

**BANANE.** *Bot.* Nom donné au fruit du Bananier. Les bananes doivent être cueillies un peu avant leur maturité, lorsqu'elles commencent à passer du vert au jaune; elles sont recouvertes d'une peau légèrement coriace, mais la chair est molle et d'une saveur aussi douce qu'agréable. Quand on coupe ces fruits en travers, on aperçoit une espèce de croix empreinte dans leur intérieur; aussi, les Espagnols et les Portugais se gardent-ils de couper jamais une banane transversalement de peur que la vue de cette croix ne leur porte malheur. On les mange communément cuits à l'eau ou sous les cendres; on en fait une espèce de pain; on en extrait également une excellente eau-de-vie : les Égyptiens en font usage pour les âcretés de la poitrine.

**BANANIER** (*Musa*). *Bot.* Genre type de la famille des Musacées; il renferme une douzaine d'espèces de plantes herbacées, qui toutes croissent en Afrique et dans les deux Indes; elles parviennent à une hauteur de quatre à cinq mètres, et sont terminées par des feuilles larges de trente à soixante centimètres, longues d'un mètre, lisses des deux côtés, sans dentelures et d'un beau vert satiné : du milieu des feuilles sort un rameau recourbé de la grosseur du bras; son extrémité, qui porte les fleurs, a au commencement la forme d'une pomme de pin : les fleurs sont jaunâtres ou rougeâtres; les fruits qui leur succèdent, appelés bananes, au nombre de trente, quarante et quelquefois de plus de cent, sont de la grandeur de nos concombres, jaunes dans leur maturité, d'une chair tendre et d'un goût agréable; dans les pays chauds la plante périt quand ses fruits sont mûrs. Cependant M. Boitard dit avoir vu dans les serres de M. Boursault, un bananier qui avait douze ans. Cette plante se propage par les jeunes jets qui sortent de sa racine. Les deux espèces les plus remarquables sont le Bananier du Paradis et le Bananier des Sages. « Le Bananier, dit Bernardin de Saint-Pierre, aurait pu suffire seul à toutes les nécessités du premier homme; il produit le plus salutaire des aliments, avec ses fruits du diamètre de la bouche, et groupés comme les doigts d'une main. Une seule de ses grappes fait la charge d'un homme; il présente un magnifique parasol dans sa cime étendue et peu élevée, et d'agréables ceintures dans ses feuilles d'un beau vert, longues, larges et satinées. Comme elles sont fort souples dans leur fraîcheur, les Indiens en font toutes sortes de vases pour mettre de l'eau et des aliments; ils en couvrent leurs cases, et ils tirent un paquet de fil de la tige en la faisant sécher. Deux de ces feuilles peuvent couvrir un homme par devant et par derrière. » Aucune plante cultivée ne donne à proportion du terrain qu'elle occupe, autant de substances alimentaires que celles du bananier : car un terrain planté en bananiers rend cent-vingt fois plus pour la nourriture de l'homme que s'il était planté en blé. La culture des Bananiers est répandue aujourd'hui dans les parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. On a fait des essais dans la Guyane française, qui n'ont réussi qu'à demi. Cette plante qui rend tant de services à l'humanité ne pouvait manquer d'avoir sa légende; les chrétiens d'Orient prétendent que le Bananier était l'arbre de la science du bien et du mal, et que c'est son fruit qui tenta Ève; ce fut avec ses feuilles que nos premiers parents se couvrirent quand ils s'aperçurent qu'ils étaient nus; enfin, des rabbins ont cru que les grappes que les espions envoyés par Moïse rapportèrent de Chanaan, étaient des grappes de bananes. Le parc Monceaux, à Paris, possède un magnifique Bananier du Paradis : il est placé sur le bord de la grande allée transversale, à côté du rocher artificiel.

**BANC.** Nom que l'on donne aux grandes réunions d'animaux aquatiques, tels que les Harengs, les Maquereaux, les Morues, qui voyagent périodiquement par troupes considérables. On n'est pas très-bien fixé sur la cause d'agglomérations si considérables d'animaux du même genre; mais il est probable qu'elle provient de l'éclosion d'un nombre énorme d'œufs sur le même point et à l'existence dans les localités où ils sont réunis, des moyens de subsistance. Certains Mollusques vivent également en bancs considérables.

**BANCHUS.** *Entom.* Genre d'insectes de la famille des Ichneumoniens, de l'ordre des Hyménoptères; on les rencontre dans les champs.

**BANCHE.** *Géol.* Couches d'argile et de marne qui se trouvent sur le rivage de la mer et qui, tour à tour humectées par les flots et desséchées par le soleil, prennent la consistance d'une pierre lamellaire de peu de dureté.

**BANCS DE PIERRE** ou DE ROCHE. (*V.* COUCHE.)

**BANCS DE SABLE.** (*V.* ALLUVION.)

**BANGIE.** *Bot.* Genre d'Algues de la famille des Oscillatoriées, qui comprend huit à neuf espèces marines et une autre très-connue que l'on rencontre en abondance dans les ruisseaux.

**BANISTÈRE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malpighiacées, caractérisées par un calice de cinq parties, muni de glandes à sa base; cinq pétales plus grandes que le calice; dix étamines, un ovaire supérieur à trois styles, terminé par un stigmate simple; fruit à trois capsules monospermes, divergentes et ailées. Les Banistères sont des arbrisseaux d'un port assez agréable; quelques espèces sont sarmenteuses : la principale est la Banistère anguleuse, qui croît dans les Antilles et le Brésil.

**BANKSIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Protéacées, caractérisées par une corolle de quatre pétales; quatre étamines à anthères sessiles; ovaire supérieur très-petit; fruit capsulaire renfermant deux semences. Ce genre comprend des arbrisseaux fort élégants que l'on cultive dans les serres.

**BANQUISE.** On donne ce nom aux énormes amas de glace détachés des côtes par les courants et réunis en forme de chaînes de montagnes.

**BAOBAB** (*Adansonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées; caractérisées par un calice simple, caduc, à cinq divisions; corolle à cinq pétales; un grand nombre d'étamines réunies par la base; ovaire supérieur, conique, velu, surmonté d'un style couronné par dix stigmates velus; fruit capsulaire, ovale, allongé, velu, contenant dix loges remplies de semences. Le Boabab se plaît particulièrement dans les terrains sablonneux et humides de l'Afrique, et surtout au Sénégal : on peut le considérer comme le roi des végétaux. Lorsque ses racines sont blessées, elles sont rongées par une sorte de carie; parfois une sorte de moisissure se répand dans le corps ligneux et l'amollit à un tel point qu'il ne peut résister aux coups de vent un peu violents et que le moindre orage le brise. La graine de cet arbre paraît hors de terre au bout de huit jours et son accroissement est tellement rapide qu'en cinq mois elle fournit un arbre de deux mètres de haut et de quatre centimètres de diamètre. Adanson a vu au Sénégal des Baobabs de vingt-huit mètres de grosseur. Toutes les parties de ces arbres contiennent une grande quantité de matière gommeuse, d'un goût légèrement acide; la chair fongueuse et blanche qui enveloppe les fruits a une saveur aigrelette fort agréable; cette chair ou pulpe se mange seule ou dans du lait. En Égypte, on la réduit en une poudre, connue dans le commerce sous le nom de terre sigillée de Lemnos, et qu'on avait regardée longtemps comme une matière minérale. Les nègres, poussés par la famine, mangent jusqu'aux feuilles du Baobab. De la coque du fruit, ils font des vases solides; de la cendre du bois ils extraient une sorte de savon; de l'écorce enfin on fait des cordages, des toiles et des étoffes grossières. Les abeilles aiment à s'établir dans des espèces de caisses que les indigènes fixent sur le haut des branches du Baobab. Les creux que forme l'arbre à l'intérieur contiennent souvent de l'eau en quantité suffisante pour étancher la soif de plusieurs centaines d'hommes. « Les nègres, dit Du Tour, font encore un usage bien singulier de ce monstrueux arbre. Ils agrandissent les cavités de ceux qui sont cariés et y pratiquent des espèces de chambres, ou plutôt de vastes cavernes, où ils suspendent les cadavres de ceux auxquels ils ne veulent pas accorder les honneurs de la sépulture : ces cadavres s'y dessèchent parfaitement, et y deviennent de véritables momies, sans aucune autre préparation. Le plus grand nombre de ces cadavres, ainsi desséchés, sont ceux des Guiriots, appelés Guéouls, qui peuvent être comparés aux anciens jongleurs, si fameux chez nos aïeux : ce sont des poëtes musiciens, en assez grand nombre à la cour des rois nègres, qu'ils divertissent et flattent avec excès dans leurs poésies; ils entreprennent aussi la conduite des fêtes, des bals et des danses du pays. Cette supériorité de talents les fait regarder des autres nègres comme des sorciers. »

**BAQUOIS** ou VAQUOIS (*V.* PANDANUS.)

**BAR** ou BARS. *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes, très-voisins des perches d'eau douce; ils ont les opercules écailleux et terminés par deux épines; le préopercule dentelé et la langue couverte d'aspérités, le corps argenté; ils sont longs de soixante à soixante-dix centimètres : cependant on prétend qu'ils atteignent quelquefois deux mètres cinquante à trois mètres de long et quinze kilog. de poids. Ce

poisson est très-vorace et très-hardi, de là lui vient le nom de loup qu'on lui donne quelquefois. On le trouve sur les côtes de l'Océan. Ce poisson était connu des Grecs et des Romains qui l'estimaient et le payaient fort cher. Il habite l'embouchure des rivières qu'il remonte même souvent à la pleine mer; on le pêche pendant toute l'année; on en mange beaucoup sur toutes les côtes de France où sa chair est recherchée. Aux États-Unis, le Bar rayé ou poisson de roche surpasse notre Bar en bonté et en taille: son poids peut atteindre jusqu'à trente-cinq kilog., et sa taille dépasse parfois un mètre.

**BARANCOS**. *Géol.* Nom que l'on donne, aux îles Canaries, aux crevasses qui s'étendent du bord des grands cratères de soulèvement, à partir de leur escarpement jusqu'à la base extérieure de la montagne.

**BARBACENIE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Hémodoracées, caractérisées par un calice dentelé; corolle à six pétales; six étamines à filaments pétaliformes, ovaire inférieur à trois loges polyspermes; les fleurs sont de couleurs vives: jaune, rouge ou verte; fruit capsulaire à trois loges. Ce genre contient une quinzaine d'espèces d'arbustes, toutes originaires des parties montueuses du Brésil.

**BARBACOU** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs et de la famille des Barbus. Ils habitent l'Amérique méridionale; ce sont des oiseaux sédentaires, solitaires et indolents, de couleur noirâtre ou ardoisée; ils sont insectivores et ont beaucoup de rapports avec les Tamatias (V. ce mot). L'espèce la plus connue est le Barbacou à face blanche.

**BARBAJOU** *Bot.* Nom vulgaire de la joubarde des toits.

**BARBARÉE**. *Bot.* Herbe bisannuelle de la famille des Crucifères; elle habite les terrains sablonneux et humides. (V. ROQUETTE.)

**BARBE**. *Zool.* Poils qui garnissent certaines parties de la figure de l'homme et de quelques autres animaux. — *Ichth.* Filaments qui bordent les fanons des baleines. — *Ornith.* Faisceau de petites plumes implantées à la base du bec chez quelques espèces d'oiseaux; filaments disposés de chaque côté de la tige des plumes. — *Entom.* Poils qui garnissent le front de certains diptères et entourent la base de la trompe. — *Bot.* Appendice grêle et pointu de certaines parties des plantes, notamment de la balle des Graminées, plus connu sous le nom d'arête; touffe de poils.

BARBE. *Mamm.* Espèce de chevaux originaire de Barbarie.

BARBE DE BOUC, DE CHÈVRE. *Bot.* (V. CLAVAIRE.)

BARBE DE CAPUCIN. *Bot.* C'est une variété de la Chicorée sauvage, qui, renfermée à la cave dans un tonneau, pousse des jets allongés et blancs qu'on mange en salade. On donne aussi ce nom à la Nigelle de Damas.

BARBE DE JUPITER. *Bot.* Nom vulgaire donné à la Joubarbe, à l'Anthyllide argentée et au Pastel.

BARBE DE MOINE. *Bot.* (V. CUSCUTE).

**BARBEAU**. *Poiss.* Espèce de poisson du genre Cyprin qu'on trouve dans les rivières d'Europe; il tire son nom des quatre filaments qu'on remarque aux angles inférieurs de son museau; il a le corps allongé et arrondi comme le brochet, olivâtre en dessus, bleuâtre sur les côtés et blanchâtre en dessous; ses nageoires sont rougeâtres, et celle de la queue qui est fourchue est bordée de noir. Il atteint communément quarante-cinq à cinquante centimètres de long, mais il n'est pas rare d'en trouver qui ont jusqu'à un mètre et pèsent trois à quatre kilog. On n'en trouve que dans les parties tempérées de l'Europe et de l'Asie; il se plaît dans les rivières dont le fond est rocailleux; il se nourrit de petits poissons, de vers, d'insectes, il se charge même de nettoyer les rivières en attaquant bravement les cadavres qui sont jetés à l'eau et la matière extractive des plantes qui s'y décomposent. Le Barbeau pêché dans les étangs est un mets peu recherché, sa chair n'a aucune consistance; celui des rivières l'a ferme, blanche et délicate; on peut le manger cuit ou étuvé, comme la carpe; lorsqu'on le fait cuire simplement sur le gril, on a deux sauces à sa disposition, blanche aux câpres ou à l'huile et au vinaigre; cette dernière nous paraît préférable; les parties un peu brûlées se mêlant à la sauce lui donnent un goût montant qui n'est pas à dédaigner; les palais féminins préfèrent la sauce blanche. — Le Barbeau se prend à la seine, à l'épervier. Nous recommandons aux pêcheurs l'appât suivant pour les attirer: un mélange de vieux fromage de gruyère, de jaune d'œufs et d'un peu de camphre mis dans un petit sachet et placé dans l'eau à l'endroit où sont posées les lignes amorcées de vers de terre, de sangsues ou de petits poissons. — Nous ne saurions trop recommander de s'abstenir de manger du Barbeau au moment de la reproduction. Dans le siècle passé, on avait déjà constaté que ses œufs produisaient sur ceux qui en mangeaient l'effet d'une purgation et parfois des coliques. M. Moquin-Tandon, dans ses *Éléments de zoologie médicale*, cite le cas d'un jeune homme de Toulouse qui ressentit des douleurs stomacales très-aiguës et vomit même une certaine quantité de sang, après avoir mangé la moitié d'un Barbeau. Bomard prétend que son fiel est très-propre à rétablir la vue. « On a eu, dit-il, un exemple bien frappant en 1767, dans M. Biradelle, artiste très-connu pour les instruments de mathématiques. »

BARBEAU. *Bot.* Nom vulgaire du bluet des champs. (V. CENTAURÉE.)

**BARBET**. *Ichth.* Nom vulgaire de plusieurs poissons: le Barbeau, le Rouget et le Mulet.

BARBET (de *barbe*, à cause de son poil.) *Mamm.* Race de chiens dont le poil est long et frisé sur tout le corps. La longueur de son poil fait que par le moindre temps de pluie, il est affreusement crotté; il aime beaucoup l'eau, aussi est-il employé pour la chasse à l'étang. Le Barbet est également connu sous les noms de Caniche et Chien canard.

**BARBICANS** et **BARBIONS**. (V. BARBUS).

**BARBIER**. (V. SERRAN).

**BARBILLON**. *Icht.* Nom donné au petit Barbeau, à une espèce de Squale.

**BARBOTE**. *Icht.* Nom vulgaire de la Lotte commune, poisson de rivière et de lac, de la famille des Malacoptérygiens subbrachiens, remarquable par un barbillon qu'il a au bout de la mâchoire inférieure; son corps est moucheté de roux et de brun. (V. LOTTE)

**BARBOTINE**. Nom donné dans le commerce au *Semen contra;* c'est une poudre faite avec la graine d'une espèce d'armoise qui croît en Perse et qu'on emploie comme vermifuge.

**BARBU**. (V. BARBE.)

**BARBUE**. *Icht.* C'est un poisson de mer ressemblant assez au turbot commun. On pêche la Barbue dans les mers d'Europe, principalement dans la Méditerranée. Elle est longue de trente à quarante centimètres, sa tête est petite et dépourvue d'écailles, son corps est couvert d'écailles allongées; le dos est bleu, taché couleur de chair, le ventre blanc, l'anus est plus près de la tête que de la queue. Ce poisson était connu et estimé des anciens. Pline fait l'éloge de sa chair. On le prend avec des filets et à l'hameçon.

**BARBULE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nymphéacées, caractérisées par un calice à cinq divisions; corolle bilabiée, quatre étamines, ovaire supérieur, graines globuleuses. Les Barbules sont des arbrisseaux de la Chine.

**BARBUS** ou BUCCOÏNÉES (de *Barba*, barbe, et de *bucca*, joue, à cause de la forme de leur bec). *Ornith.* Famille d'oiseaux grimpeurs qui ont pour caractère: bec droit et robuste, garni à la base de plumes effilées, roides comme des soies, deux doigts en devant, deux doigts en arrière; leur longueur est de dix-huit à trente centimètres, suivant les espèces; ils habitent les contrées les plus chaudes des deux continents; les Barbus des Grandes-Indes n'hésitent pas à attaquer les petits oiseaux, et ont à peu près les habitudes des pies-grièches. On distingue le Barbu à gorge jaune, le Barbu à gorge noire, le Barbu à plastron noir, le petit Barbu, le grand Barbu, le Barbu vert.

**BARDANE** ou GLOUTERON. *Bot.* Genre de la famille des Composées. La Bardane officinale est le genre type. Cette plante croît aux bords des chemins, sa racine est droite et atteint soixante-dix centimètres, ses feuilles sont simples, grandes et échancrées en cœur, un peu dentelées, cotonneuses en dessous; les fleurs naissent par bouquets au haut des tiges: elles sont purpurines ou violettes, et contenues dans un calice formé d'écailles qui s'accrochent à la toison des brebis. Les racines de Bardane, qui ont une odeur désagréable, sont administrées en tisane et en extrait, et employées dans les maladies chroniques de la peau et contre les rhumatismes.

**BARDEAU** ou BARDOT. Nom donné à un petit mulet provenant de l'accouplement de l'ânesse et du cheval; par la tête, la queue et les jambes, il tient plus du cheval que de l'ânesse.

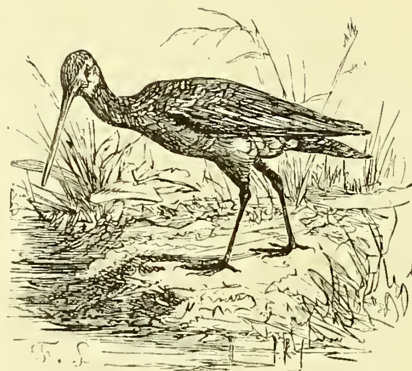
**BARDIGLIO**. *Min.* Variété de Karsténite, légèrement siliceuse, d'un gris bleuâtre assez agréable. On le tire à Vulpino, à soixante kilomètres de Milan, et on l'emploie en Italie pour confectionner des tables et des cheminées.

**BARDOTTIER**. *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Sapotiliers, fondé sur une espèce qu'on trouve à l'île Bourbon, le Bar-

dottier à gros fruits qui y croît naturellement; on s'en sert dans le pays à faire des lattes ou bardeaux pour couvrir les maisons, ce à quoi la nature de son bois le rend très-propre; ses fruits, qui ont une saveur acide et douce lorsqu'ils sont mûrs, se mangent pour exciter l'appétit et faciliter la digestion.

**BAREGES** (vallée de). « Cette longue vallée qui, dans sa partie inférieure, porte le nom de Lavedan, est traversée par le Gave dans toute sa longueur; elle renferme environ seize villages, placés en partie sur le sommet des rochers, et en partie sur des plates-formes: une riante végétation les environne. Des bords du Gave, ombragés de tilleuls, de frênes, et de hêtres, on arrive aux bains de Saint-Sauveur, construits au bas d'une montagne très-escarpée, dans une position singulièrement heureuse. De hautes montagnes couronnent la vallée de Baréges plus avancée vers le midi que toutes les autres, et l'isolent entièrement.» C'est à ces ruines que le vallon de Luz et les roches qui en forment l'enceinte doivent leur fertilité. Le moissonneur ne parvient à ces pentes effrayantes, cultivées par lisières, qu'à l'aide d'un câble qui l'empêche de tomber dans les précipices creusés au-dessous de lui. On voit, sur des revers escarpés, des champs qui n'ont pas dix mètres carrés. Le chemin de Luz, agréable et sans danger, jusqu'à Baréges-les-Bains, est prolongé sur d'immenses débris calcaires et granitiques. Les montagnes sont resserrées et trop escarpées pour être mises en valeur. Des saules et des peupliers dérobent la vue du Bastan, torrent furieux et destructeur qui, lorsqu'il est grossi par les neiges, entraîne les plantations, les troupeaux et les maisons. Sa fureur vient expirer au bas de la montagne de Cers, dont le bouleversement annonce visiblement l'effet de quelques convulsions de la nature. Baréges-les-Bains est situé au fond d'un ravin de plus de cent vingt mètres d'élévation, près du Bastan, dans le lieu le plus triste, le plus sauvage et le plus insalubre de ces montagnes. Au-dessous de Baréges est un joli plateau parsemé de chaumières: autrefois il n'y en avait qu'une seule, que la veuve de Scarron a habitée quelque temps. Sans doute elle y goûta un bonheur plus pur et moins envié que celui dont elle jouit plus tard à la cour de Louis XIV. La variété et la gradation de la verdure forment dans cette contrée un tableau si doux et si agréable qu'on ne peut s'en lasser. Au midi un bois de sapins et de hêtres offre un ombrage délicieux : bois précieux puisqu'il arrête les lavanges et protége les bains contre leur impétuosité. L'inclinaison des ravins sur la digue de Louvois, le déchirement de l'enceinte des lacs d'Escoubons, d'Aigueclusе et d'Omar, et les fréquents tremblements de terre, élèvent sensiblement le torrent de Bastan, et préparent des dégradations plus menaçantes. On retrouve l'ancien lit du Bastan dans l'emplacement des bains: l'écoulement des fontaines à travers les sables mouvants et les pierres roulées, et l'infiltration des eaux froides, diminuent déjà la chaleur et les vertus des sources minérales. » (Depping.)

**BARGE** (*Limosa*). *Ornith*. Genre d'oiseaux Échassiers de la famille des Longirostres; leurs habitudes et leurs formes se rapprochent assez de celles des bécasses ; cependant leurs jambes sont plus élevées et leur bec plus allongé, droit et à pointe mousse; leur plumage est blanc et roux, chaque plume du manteau est élégamment frangée de blanc; leur voix est grêle et chevrotante comme le bêlement étouffé d'une chèvre. Si ce n'étaient leurs longues pattes qu'elles étendent en arrière, elles ne pourraient pas diriger leur vol par suite du peu de longueur de leur queue. Ce sont des oiseaux timides et soupçonneux qui ne peuvent supporter le grand jour et ne sortent que dans le crépuscule du soir et vers l'aube matinale. On ne les rencontre qu'en bandes, et seulement en automne dans nos climats, car ce sont des oiseaux de passage. Elles aiment la boue et y cherchent des vermisseaux, le frai des grenouilles et des petites plantes; leur bec est doué d'une sensibilité particulière. Elles cherchent les brouillards et les premiers froids; par les temps de brume elles engraissent très-promptement; leur chair est délicate et très-bonne à manger. On connaît la Barge commune, la Barge aboyeuse, la Barge rousse de la baie d'Hudon, la Barge blanchâtre.



Barge.

**BARILLE.** Nom donné dans le commerce aux plantes qui donnent de la soude, et particulièrement à plusieurs espèces du genre Salsola. Les Espagnols récoltent dans le royaume de Murcie et dans une partie de celui de Grenade une herbe qui, par l'incinération, leur donnait une excellente soude, qu'ils exportaient en grande quantité à Marseille, où on l'employait dans la fabrication du savon cette exportation a cessé depuis qu'on a trouvé l'art de fabriquer des soudes factices.

**BARITE.** *Ornith*. Genre d'oiseaux de la famille des Corvidées, caractérisés par un bec noir en dessus, blanc en dessous; plumage gris-clair à manteau bleu; pennes des ailes vertes, queue étalée, pieds noirâtres. Ces oiseaux habitent l'Amérique méridionale ; ils se nourrissent de fruits et d'insectes et sont très-nuisibles par les dégâts qu'ils font dans les récoltes.

**BARKHAUSIA.** *Bot*. Genre de plantes de la famille des Chicoracées; on en cultive une espèce dans nos jardins, comme plante d'agrément.

**BARNADESIA** *Bot*. Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par des fleurs à calice renflé : semences ovales à aigrettes. Les Barnadesias sont des arbrisseaux à feuilles alternes, velues; ils sont originaires de l'Amérique.

**BAROMÈTRE** (du grec *baros*, poids, *metron*, mesure). *Phys*. Instrument de physique qui sert à mesurer la pression de l'atmosphère. Cette pression, résultat de la pesanteur de l'air, n'était même pas soupçonnée par les anciens : jusque vers le dix-septième siècle, on disait que la nature avait horreur du vide pour expliquer l'ascension de l'eau dans un corps de pompe. Galilée fit faire à la science un premier pas dans cette question : il constata qu'il est impossible d'élever l'eau au-dessus de trente-deux pieds, c'est-à-dire environ dix mètres et demi, et que la prétendue horreur du vide, attribuée à la nature, a des bornes; mais ce fut Torricelli qui démontra d'une manière irréfutable que l'ascension de l'eau dans un corps de pompe dans lequel on a fait le vide était le résultat de l'absence de l'air qui n'exerce plus sa pression accoutumée. Cette découverte le conduisit naturellement à une autre : il conclut que la force qui élève l'eau à une hauteur de trente-deux pieds et la maintient dans cet état, peut également élever le mercure, quoique treize fois et demi plus pesant que l'eau, à une hauteur proportionnelle : cette hauteur était de vingt-huit pouces. En effet, il introduisit du mercure dans un tube en verre, fermé à l'une de ses extrémités, puis boucha l'autre avec son pouce. Il renversa le tube, l'introduisit par la partie ouverte dans un vase rempli de mercure et retira son doigt : il constata qu'il restait dans le tube une colonne de vingt-huit pouces de haut (soit soixante-seize centimètres). La pesanteur de l'air était démontrée et le baromètre découvert. En 1643, Torricelli fit des expériences publiques; Pascal fit des expériences de son côté et chargea Perrier, son beau-frère, de gravir la montagne du Puy-de-Dôme, haute de dix-sept cents mètres, et d'observer les variations du baromètre : Perrier remarqua qu'au sommet de la montagne le niveau du baromètre était descendu d'une façon notable et qu'il était remonté à sa position primitive, en revenant à la base. Cette expérience avait confirmé d'une façon éclatante la théorie de la pesanteur de l'air; en effet, en atteignant le sommet de la montagne, on avait touché, en quelque sorte, l'extrémité de la couche d'air qui enveloppe la terre; aussi la colonne de mercure avait-elle descendu. L'usage du baromètre est tellement répandu que nous croyons devoir nous dispenser de donner la description de cet instrument. Il sert principalement à mesurer la pression atmosphérique; on a essayé de l'appliquer à la météorologie, mais il faut une grande habitude d'observation pour l'employer avec certitude, car les causes les plus différentes font monter ou descendre la colonne de mercure. D'après les observations de Marcet, de Genève, sur trois indications météorologiques tirées des oscillations du baromètre, deux seules sont exactes. Parmi les nombreuses règles qui ont été établies pour guider dans l'emploi usuel du baromètre, les suivantes sont les plus répandues et méritent seules quelque crédit. La colonne s'élève par un beau temps; elle s'abaisse par un temps pluvieux; son abaissement

subit pendant l'été indique souvent un orage prochain et le tonnerre; les oscillations du baromètre annoncent un changement de temps. D'après Muncke, lorsque la colonne, à neuf heures du matin, est à son plus haut point, qu'elle baisse un peu, pour remonter vers le soir, on peut compter sur un beau temps persistant; c'est le contraire lorsqu'elle est basse le matin ou le soir et qu'elle s'élève dans la journée. On a remarqué que le niveau du baromètre s'élevait deux fois par jour, pour retomber de même; de même qu'on a observé également qu'il est plus haut pendant certains mois que pendant d'autres.

**BARRAS.** (*V.* GALIPOT.)

**BARRE D'UN FLEUVE.** C'est un amas de sable ou de vase qui se forme à l'entrée des rivières ou des ports, et qui bouche cette entrée de façon qu'on ne peut y arriver que par la haute mer, ou quelquefois par des ouvertures et des intervalles qui forment des passes appelées chenal. — On appelle barre d'eau une vague élevée transversale, produite par le choc des eaux des grands fleuves, descendant avec force contre les eaux de la mer qui remontent par l'effet de la marée. Dans la Seine, ce flot est haut d'environ un mètre, et vient fort impétueusement heurter contre le flux de la mer, ce qui le rend dangereux pour les bateaux mal fermés.

**BARREAU AIMANTÉ.** (*V.* AIMANT.)

**BARRINGTONIA.** *Bot.* Genre-type de plantes de la tribu des Barringtoniées, famille des Myrtacées, comprenant deux es-



Barringtonia.

pèces d'arbres à feuilles verticillées ou opposées, à fleurs disposées en thyrses, ces plantes sont propres à l'Asie équatoriale.

**BARRINGTONIÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Myrtacées, caractérisées par un fruit sec et charnu, multiloculaire; étamines monadelphes par la base; feuilles alternes. Les Barringtoniées sont des arbres des régions équinoxiales de l'ancien et du nouveau continent.

**BARS.** (*V.* BAR.)

**BARTAVELLE.** (*V.* PERDRIX.)

**BARTHÉLEMY.** (FONTAINE ARDENTE DE SAINT-). Cette fontaine prend sa source près du village de Saint-Barthélemy, à douze kilomètres de Grenoble, et laisse échapper un gaz inflammable à l'air, à l'aide duquel on peut facilement allumer des substances légères telles que du papier, des allumettes. Ce phénomène, si l'on en croit la tradition, aurait perdu de son intensité primitive. Saint Augustin, qui avait entendu parler de cette fontaine, prétend que de son temps on avait observé qu'un flambeau qu'on trempait dans l'eau de la source s'éteignait s'il était allumé, ou s'allumait s'il était éteint. On lit dans un ouvrage du dix-septième siècle, qu'on venait de très-loin en parties de plaisir à cette source et que les visiteurs y faisaient cuire leurs aliments. Parfois les flammes s'élevaient à une telle hauteur, qu'elles ressemblaient à un incendie dévorant quelque forêt.

**BARTRAMIE.** *Bot.* Genre de plantes de la division des Mousses acrocarpes. (*V.* BRY.)

**BARTSIE.** *Bot.* Genres de plantes de la famille des Scrophularinées, caractérisées par un calice bilobé, émarginé, coloré; une corolle moins colorée que le calice; une capsule biloculaire. Les Bartsies sont des herbes vivaces qui comptent quatre ou cinq espèces propres aux deux continents.

**BARYTE** (du grec *barys*, pesant). *Min.* Cette substance minérale, appelée par les chimistes oxyde de baryum, est composée de quatre-vingt-dix parties de baryum et de dix parties d'oxygène. On l'appelait anciennement spath pesant, ou terre pesante, à cause de son poids très-lourd à proportion de son volume, et elle a été très-longtemps confondue avec la strontiane, substance qui n'en diffère que par quelques caractères spéciaux.

**BARYTINE.** *Min.* Sulfate de baryte contenant soixante-sept parties de baryte et trente-trois d'acide sulfurique. Cette substance offre des variétés cristallines et se présente sous des formes mamelonnées et stalactiques, en masses bacillaires et fibreuses ou lamellaires, grenues et compactes. La Barytine se trouve dans beaucoup de filons et surtout dans ceux d'argent et d'antimoine en Saxe, au Harz, en Hongrie, etc.

**BARYTO-CALCITE.** *Min.* Double carbonate de chaux et de baryte que l'on trouve dans les minerais de plomb de Leadhills (Écosse).

**BARYUM.** *Chim.* Métal que l'on extrait de la baryte à l'aide de la pile: il est blanc comme de l'argent. Les composés du baryum sont des poisons très-violents; on les emploie en médecine dans un grand nombre de maladies, telles que la phthisie, les obstructions du foie, etc.

**BASALTES.** *Min.* Matières pierreuses plus ou moins compactes, noires ou grises, d'origine ignée, qui forment des buttes isolées, des plateaux souvent très-étendus, quelquefois des coulées qui se rattachent à des cônes volcaniques; ils sont souvent accompagnés de scories abondantes. On les rencontre également en filons: dans leurs divers gisements, ils se divisent en plaques, en sphéroïdes aplatis à couches concentriques ou en prismes droits ayant de trois à huit pans. Cette roche est très-dure, difficile à casser, et résonne sous le marteau comme une pièce de bronze; elle est composée en moyenne comme il suit: silice, quarante-quatre; fer oxidulé, vingt-trois; alumine, quinze; chaux, huit; magnésie, quatre; soude, quatre; eau, deux. Le basalte agit sur le barreau aimanté et donne, à la fusion, un émail noir. Les anciens ont employé cette substance, en raison de sa dureté, pour faire des vases, des statues et d'autres ouvrages précieux, parmi lesquels, suivant Pline, on admirait surtout une figure du Nil, accompagnée de seize petits enfants qui jouaient autour d'elle. Il existe dans les jardins du Vatican une belle copie de ce groupe. On prétend que la statue colossale de Memnon était également en basalte. On donne aux grands amas de basalte qui se trouvent habituellement au bord des rivières ou sur le rivage de la mer, le nom de chaussées basaltiques, parce que la réunion des prismes verticaux qui les composent ressemble à une digue, et que leur sommet, vu d'un point élevé, représente le pavé d'une chaussée. Il existe en France un grand nombre de ces chaussées basaltiques, surtout en Auvergne, dans le Velay et le Vivarais. Mais les plus curieuses agglomérations de basaltes sont la Chaussée des Géants et la Grotte de Fingal. (*V.* ces mots.)

**BASANITE** (du grec *basanos*, pierre de touche). *Géol.* Nom donné par M. Brongniart au basalte qui renferme des cristaux visibles et distincts de pyroxène, d'amphibole, de péridot, etc.

**BASELLACÉES.** *Bot.* Petite famille de plantes créée par Moquin-Tandon aux dépens de la famille des Chénopodiacées dont elle diffère par ses fleurs pédicellées, son périanthe double, ses anthères sagittées et surtout par son port.

**BASELLE.** *Bot.* Vulgairement Épinard des Indes. Les Baselles sont des plantes exotiques annuelles grimpantes, de la famille des Basellacées; on les cultive dans l'Inde pour en manger les feuilles en guise d'épinards. On en compte cinq à six espèces; toutes ont des propriétés rafraîchissantes et laxatives.

**BAS-FOND.** *Géol.* On donne ce nom, dit Patin, aux endroits où la mer a peu de profondeur; et c'est une observation constante que les bas-fonds se trouvent dans le voisinage des côtes basses, dont ils ne sont que le prolongement; les côtes escarpées, au contraire, sont bordées d'une mer profonde. C'est ce qu'on remarque d'une manière frappante en Amérique, dont la partie orientale est composée de vastes plaines, et où la mer est remplie de bas-fonds, tandis que le long des côtes du Midi et du Pérou, qui sont élevées et abruptes, la mer à très-peu de distance du rivage est d'une profondeur extrême.

**BASIDIOSPORÉS.** *Bot.* Première classe de la famille des champignons; elle renferme les champignons les plus connus. Les organes de la fructification se composent de basides.

**BASILAIRE.** *Bot.* Nom donné à tout organe placé chez les plantes à la base d'une partie quelconque. Les styles du fraisier insérés à la base des ovaires sont basilaires. (*V.* son opposé APICILAIRE.)

**BASILÉE** (du grec *basileia*, reine). *Bot.* Plante de la famille des Asphodèles; elle est

originaire du cap de Bonne-Espérance, et connue dans la science sous le nom d'*Eucomis*. La Basilée royale est cultivée dans nos jardins comme plante d'agrément.

**BASILIC** (du grec *basilicos*, royal, à cause de son odeur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, qui renferme des herbes et des sous-arbrisseaux d'une odeur plus ou moins agréable, à fleurs en verticilles peu serrés, disposés en épis terminaux ou axillaires. On en connaît une vingtaine d'espèces, presque toutes originaires de l'Inde. Cette plante demande une terre substantielle et très-atténuée ; elle aime le soleil et l'eau. On peut semer le Basilic depuis le mois de février jusqu'à la fin de juin, surtout dans le midi de la France. Le Basilic moyen est employé en cuisine ; il faut, pour cet usage, qu'il soit cueilli à l'époque de sa pleine fleur, et parfaitement desséché.

Basilic. *Zool.* Nom spécifique d'un lézard de la famille des Iguaniens, long de soixante-dix à quatre-vingts centimètres, et ayant quatre à cinq centimètres de diamètre. Il a quatre pieds robustes, allongés, à cinq doigts séparés, la tête pyramidale ; il a l'occiput surmonté d'un repli comprimé de la peau et conique, en forme de capuchon revêtu d'écailles ; la bouche fendue jusqu'au delà des yeux, la langue épaisse, les dents nombreuses. Ce lézard se trouve à la Martinique et au Mexique, il est tout à fait inoffensif et se nourrit d'insectes. C'est en



Basilic à capuchon.

enflant et remplissant d'air le capuchon qu'il a sur la tête, qu'il nage avec facilité, ou que, grimpé sur les arbres, il saute et voltige de branche en branche. Les anciens donnaient le nom de Basilic à un animal fabuleux qu'ils disaient provenir d'un œuf de coq ; un seul de ses regards suffisait pour donner la mort. Il n'y a pas longtemps que des charlatans montraient à la foule crédule de ces soi-disant Basilics. Pour les obtenir ils relevaient la tête d'une petite raie, en lui cassant l'épine dorsale, puis ils lui coupaient les nageoires en forme d'ailes et contournaient la queue ; c'était quelque chose de hideux que cette préparation lorsqu'elle était desséchée, mais elle n'en faisait pas moins d'effet sur l'esprit des villageois, et les disposait en faveur de l'homme qui avait pu détruire un monstre aussi terrible.

**BASSET.** *Mam.* Race de chiens très-estimée pour la chasse et surtout pour celle au renard ; il y a des bassets qui ont les jambes torses, et d'autres les jambes droites. (*V.* Chien.)

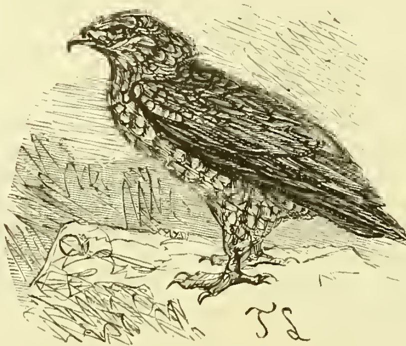
**BASSIE** (*Bassia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapotées, caractérisées par un calice à quatre divisions ; corolle



campanulée ; huit ou douze étamines ; ovaire à cinq loges. Ce genre comprend des arbres d'un bois très-dur propres à l'Asie équatoriale.

**BATARA.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres de la famille des Laniadées ou Pies-Grièches ; d'Azara en a observé quelques espèces en Afrique ; elles sont insectivores, vivent dans les broussailles et s'y tiennent cachées.

**BATELEUR.** *Ornith.* Genre de l'ordre des Oiseaux de proie, de la famille des Aigles. Le nom de Bateleur a été donné à cet oiseau par les colons du cap de Bonne-Espérance, à cause des espèces de tours de force qu'il exécute en volant ; sa taille est à peu près celle du Balbuzard ; il diffère des aigles par le peu de longueur de sa queue ; les



Bateleur.

petites couvertures de ses ailes sont de couleur fauve isabelle, et les plumes des autres parties de son corps d'un beau noir mat ; sur le bord extérieur des pennes de l'aile règne un liseré argenté. Le mâle et la femelle ne se quittent point ; ils placent leur aire sur des arbres ; la ponte est de trois à quatre œufs tout blancs.

**BATON DE JACOB.** (*V.* Asphodèle jaune.)

**BATON DE SAINT-JACQUES.** (*V.* Rose trémière.)

**BATON D'OR.** (*V.* Giroflée jaune.)

**BATON ROYAL.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Asphodèle blanche.

**BATRACHITE** (du grec *batrachos*, grenouille). *Min.* Substance minérale d'un gris verdâtre dont l'aspect ressemble au frai de grenouille ; elle se trouve en masses compactes dans le Tyrol. Ce minéral est composé de silice et de magnésie, sa dureté est semblable à celle de l'Apatite.

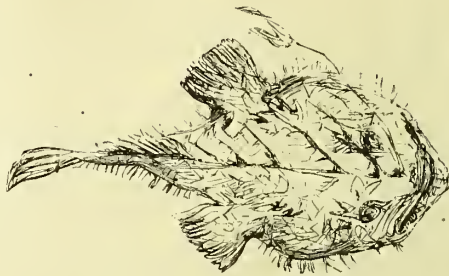
**BATRACIENS** (du grec *batrachos*, grenouille). *Rept.* Quatrième ordre de la classe des Reptiles, et qui comprend les genres Grenouille, Crapaud, Rainette et Salamandre ; la tête des Batraciens est aplatie, assez grande en comparaison du corps ; leur bouche est très-large ; ils n'ont quelquefois pas de dents ; leurs os n'ont que la consistance cartilagineuse des arêtes de poisson. Ils respirent par des branchies, se nourrissent de matières végétales et vivent dans l'eau ou dans les lieux humides.

**BATTUECAS** (vallées de). Ces deux vallées, situées dans la province d'Estramadure, à cinquante-six kilomètres sud-est de Salamanque (Espagne), sont environnées de montagnes tellement hautes qu'elles ne reçoivent le soleil que pendant quatre heures par jour : elles furent découvertes seulement au seizième siècle.



**BAUDET.** *Zool.* Nom vulgaire de l'âne. (*V.* ce mot.)

**BAUDROIE.** *Ichth.* Ce poisson, connu aussi sous le nom de Raie pêcheresse ou Diable de mer, appartient à la famille des Acanthoptérygiens à pectorales pédiculées ; il est assez commun dans la Méditerranée et dans la partie de l'Océan qui touche l'Europe ; il arrive à deux mètres soixante de longueur. Il vit au fond des eaux, nage très-mal, à cause de sa tête monstrueuse ; ses nageoi-



Baudroie.

res ne lui servent qu'à ramper sur le sable. La nature lui a donné le moyen d'attraper, par ruse, la proie dont il se nourrit : ses yeux sont placés de manière qu'il voit ce qui se passe au-dessus de lui ; s'il aperçoit quelque poisson, il agite doucement ses deux barbillons à dessein de l'attirer ; puis il les incline insensiblement jusqu'à ce qu'il ait mis le poisson à portée de sa gueule pour le happer.

**BAUERA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Baueracées, caractérisées par un calice de six à dix divisions ; corolle semblable, fruit capsulaire contenant peu de graines. Ce sont des arbrisseaux toujours verts, à fleurs rouges axillaires, originaires de la Nouvelle-Hollande. Parmi les espèces importées en Europe nous citerons le *Bauera rubioides*, dont la tige atteint jusqu'à trois mètres de hauteur, et le *Bauera humilis* à rameaux velus, et à fleurs de couleur rose : ces deux espèces se cultivent en serre pendant l'hiver, et à l'air libre pendant l'été.

**BAUERACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes, à placentation axile et à graine périspermée, distraite de la famille des Saxifragacées, dont elle se distingue par ses étamines indéfinies.

**BAUHINE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, caractérisées par un calice irrégulier à cinq divisions ; cinq pétales oblongs insérés sur le calice et situés irrégulièrement ; étamines inclinées dont plusieurs sont dépourvues d'anthères ; le fruit est une gousse contenant plusieurs semences réniformes. Les Bauhines sont des arbres ou arbrisseaux à feuilles simples bilobées, et à fleurs disposées en grappes. Les nombreuses espèces composant ce genre sont originaires de l'Amérique méridionale, de l'Inde et de l'Afrique : on les cultive dans leur patrie pour leurs qualités purgatives et en Europe comme plantes d'ornement. Les principales sont : le *Bauhinia reticulata*, petit arbre du Sénégal, de cinq mètres de hauteur, dont l'écorce est employée avec avantage contre la dyssenterie : les naturels tirent de cette écorce

des filaments dont ils font des cordes : le *Bauhinia lingua* et le *Bauhinia scandens*, que l'on trouve en abondance dans les forêts de broussailles des Moluques, où ils grimpent en s'enroulant après les arbres qu'ils font pencher : leur bois est spongieux et contient une sorte de gomme ; le *Bauhinia anguina*, de l'Inde orientale, dont la tige est contournée en replis tortueux comme un serpent ; le *Bauhinia guianensis*, dont la tige a environ trente à quarante centimètres de diamètre et supporte un grand nombre de rameaux minces et déliés ; le *Bauhinia varicata*, de la Jamaïque, dont les feuilles, de couleur blanche, répandent une odeur agréable ; le *Bauhinia purpurea*, bel arbre de l'Inde orientale, à fleurs en grappes et à fruits comestibles ; le *Bauhinia variegata*, arbre de taille moyenne, à fleurs bariolées, rouges, jaunes et pourpres, cultivé aux Indes pour sa beauté ; le *Bauhinia esculenta*, à racine comestible, cultivé au cap de Bonne-Espérance. Les Bauhines viennent parfaitement dans un mélange de terre de bruyère et de terreau : il leur faut une grande chaleur et beaucoup d'eau.

**BAUMANN** (Grotte de). Remarquable caverne située dans le Harz, sur la rive gauche de la Bode, à huit kilomètres de Blankenbourg. L'entrée de cette caverne se trouve à quarante-cinq mètres au-dessus du sol, et l'intérieur se divise en six grottes principales, sans compter un grand nombre de petites grottes. Les parois de ces grottes sont complétement recouvertes de stalactites formées par les eaux chargées de matières calcaires qui filtrent à travers les voûtes. La principale grotte a soixante-quinze mètres de longueur et dix mètres de hauteur, et offre un aspect véritablement merveilleux. Les stalactites qu'on y voit affectent des formes bizarres ; mais la plus curieuse est celle que l'on appelle *die klingende Saule* (la colonne vibrante), lorsqu'on la frappe elle rend un son très-fort. Cette caverne fut découverte en 1672 par un mineur, nommé Baumann, qui s'y étant égaré, y demeura deux jours et deux nuits privé de tout. Près de mourir d'inanition, il parvint néanmoins à en sortir et attira l'attention sur les merveilles naturelles qu'il avait vues.

**BAUME** (en latin *balsamum*). Matières huileuses, aromatiques, d'une consistance liquide et un peu épaisse qui découlent d'elles-mêmes ou par incision, de certains arbres ; la nature des Baumes approche beaucoup de celle des résines ; ils ne sont d'usage qu'en médecine. Les principaux sont ceux du Pérou, de Tolu, le Benjoin, le Styrax solide ou Styrax liquide.

Baume du Canada. Il découle naturellement ou par incision d'une espèce de sapin originaire du Canada. Ce suc ou Baume est transparent, un peu jaunâtre, son odeur est moins désagréable que celle du Copahu. Il est employé dans les mêmes circonstances.




Lac Baykal (page 106, col. 1). Dessin de A. de Bar.

Baume de Copahu. Il est produit par un arbre du Brésil, le *copaïfera officinalis* ; c'est une térébenthine très-fluide. Ce baume a une odeur aromatique, une saveur âcre et médiocrement amère ; il s'emploie avec succès contre certaines inflammations des muqueuses, les gonorrhées, etc. Ce Baume est souvent falsifié avec de la térébenthine ordinaire ou de l'huile de ricin.

Baume de momie. Nom qu'on a donné au bitume, parce que les Égyptiens se servaient de celui qu'ils retiraient du lac Asphaltite pour embaumer les corps et en faire des momies. On donne, dans les arts, le nom de momie à une couleur brune qu'on retire de cette substance.

Baume du Pérou. Il est fourni par un arbre de la famille des Légumineuses (le *Myroxylon peruiferum*) ; on le recueille par incision dans des noix de coco, il est blanc et a une odeur de styrax. Il jouissait autrefois d'une grande renommée et entrait dans la composition des pilules de Morton ; il est peu employé aujourd'hui.

Baume de Tolu. C'est un suc résineux tenace ; il a l'odeur du benjoin, un goût doux et agréable. Il découle par incision d'un arbre de l'Amérique méridionale (Pérou) ; les habitants de Tolu le reçoivent dans des cuillers de cire noire, et le versent dans des calebasses ; il devient solide, sec et cassant. On en fait un sirop et des tablettes fort usitées contre le rhume.

Baume de la Coquille (la). Magnifique grotte située dans le département de l'Hérault, au bord de la Cèze. Cette grotte se divise en plusieurs galeries décorées de stalactites magnifiques, dont quelques-unes sont d'une beauté parfaite. « On est surtout frappé, dit M. Depping, à l'aspect d'une pyramide de trois mètres de haut, très-blanche et d'une pierre dure comme le caillou. A cette pyramide sont attachés divers ornements, entre autres un aigle si bien fait, qu'il semble être l'ouvrage d'un artiste. Plus loin s'élève une espèce de monument en demi-ellipsoïde, que surmonte une triple couronne terminée par un globe ; des rideaux et des draperies garnies de franges s'arrondissent autour du monument. Des draperies semblables couvrent aussi, en divers endroits, les parois de la galerie ; en d'autres se rangent des colonnes, tantôt séparées, tantôt rapprochées comme des tuyaux d'orgue ; ailleurs encore on croit voir des ossements d'animaux ; enfin, comme dans les appartements des Orientaux, de petits bassins naturels rangés le long des murs offrent en quelques lieux une eau limpide et rafraîchissante. Les stalactites se sont tellement accumulées dans cette galerie, qu'elles empêchent d'aller jusqu'au bout, et peut-être les curiosités dont nous venons de parler ont-elles déjà été défigurées et peut-être s'en est-il formé d'autres aussi remarquables. On ne trouve pas le même intérêt à parcourir la branche de droite. On y arrive, à la vérité, à un salon que surmonte un vaste dôme ; mais à part cette pièce grandiose, on n'y trouve rien d'étonnant que de véritables essaims de chauves-souris suspen-

dues les unes aux autres et formant à la voûte des masses noires. Après avoir passé cette pièce, on voit la grotte devenir plus basse et s'encombrer de pierres tombées de la voûte. Ici le danger d'être écrasé est trop visible pour engager à continuer la visite de la grotte, qui paraît se prolonger fort loin. En général la Baume de la Coquille peut être comparée, pour son étendue, à celle de Sarlat, une des plus vastes de la France. Elle repose sur un banc de marbre noir entremêlé de blanc et de rouge. Quant à son nom, nous en ignorons l'origine; peut-être vient-il de quelque stalactite imitant en grand la forme d'un coquillage. »

Baume-Cellier (la). Parmi les montagnes qui couronnent la vallée de Gellone, dans le département de l'Hérault, il en est une sur la rive gauche de la rivière qui, dans sa partie supérieure, renferme une grotte, appelée dans la contrée Baume-Cellier. On parvient avec beaucoup de peine à cette grotte dont l'entrée est baignée par un petit ruisseau qui accumule ses eaux dans une sorte de bassin naturel : cette eau est d'une fraîcheur extraordinaire. L'intérieur de la grotte est complètement sombre et il est impossible de la visiter si l'on n'a soin de se faire accompagner d'un guide muni d'une torche : elle est très-haute, et quoique personne n'ait pu aller jusqu'au fond, à cause de la grande humidité qui y règne, on évalue sa profondeur à quatre ou cinq kilomètres. Le sol est formé par l'agrégation de nombreux fragments de roches dont les interstices sont remplis d'eau et la surface recouverte d'une matière noire et glissante. Des stalactites de toute sorte sont réunies dans cette grotte, qui a fourni des ornements à un grand nombre de jardins de Montpellier et d'autres villes environnantes.

**BAYKAL** (Lac). Lac de la Sibérie, environné de toute parts par des roches volcaniques : il est le reste de la masse d'eau qui couvrait autrefois cette partie de l'Asie. On trouve aux environs de nombreux débris fossiles, tels que ossements de mammouths, etc. Ce lac est très-poissonneux et renferme plusieurs îles dont la principale est Olchone.

**BDELLAIRES** (du grec *bdallô*, sucer). *Helm.* Famille de vers intestinaux apodes qui se meuvent comme les sangsues.

**BDELLE** (*Bdella*). *Entom.* Genre d'insectes de la famille des Bdellés, ayant tout au plus un demi-millimètre de longueur, qu'on rencontre sous les pierres et sous l'écorce des arbres.

**BDELLIUM.** Gomme résine qu'on apporte de l'Arabie et des Indes. Il ressemble à la myrrhe et provient d'une espèce de Balsamodendron. Le Bdellium était déjà connu du temps de Dioscoride. Sa saveur est amère, on l'emploie à l'intérieur comme pectoral, et à l'extérieur comme résolutif.

**BEAUFORTIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, caractérisées par un calice à cinq divisions, cinq pétales, et étamines longues, anthères bifides; ce sont de beaux arbustes toujours verts, originaires de la Nouvelle-Hollande, parmi lesquels on distingue le *Beaufortia Dampieri*, dont les fleurs sont rouges et en grand nombre; le *Beaufortia decussata* de deux mètres de hauteur, à fleurs écarlates; le *Beaufortia sparsa*, à fleurs écarlates; le *Beaufortia splendens* de un mètre à un mètre cinquante de hauteur, à fleurs rouge brique, d'une forme très-élégante. On les cultive dans la terre de bruyère ou dans du terreau mêlé de sable fin, et on en fait des bosquets, des berceaux.

**BEAUMONTIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynacées, caractérisées par un calice à cinq divisions, corolle en forme d'entonnoir, étamines insérées dans un tube et anthères adhérentes aux stygmates. Le *Beaumontia grandiflora* est une jolie plante grimpante, originaire de l'Inde, à feuilles ovales et à fleurs blanches teintes de rose. On la cultive en serre.

**BEC.** Matière dure, cornée, à bords tranchants, qui forme le prolongement du crâne des oiseaux et leur sert de mâchoire. Il y a des oiseaux dont le bec est dentelé à peu près comme une scie. Non-seulement le bec sert aux oiseaux pour prendre leur nourriture, mais c'est aussi pour eux une arme offensive; de plus ils arrangent leurs plumes avec leur bec; et il y en a quelques-uns qui se laissent tomber sur cette partie dure lorsqu'il veulent descendre à une petite distance : tels sont les perroquets qui s'en servent également pour monter et s'accrocher aux branches. Les becs des oiseaux sont fort différents les uns des autres par la grandeur, la figure, etc., et ces différences sont si sensibles qu'on en a fait des caractères distinctifs dans les divisions méthodiques des oiseaux. — On appelle encore *bec* les mâchoires allongées de quelques poissons, et les mandibules cornées des seiches.

Bec. *Bot.* On désigne sous les noms de Bec de cigogne, de grue, de héron, etc., des espèces de géraniums d'hiver.

Bec-Croisé (*Loxia*). *Ornith.* Genre de passereaux conirostres à bec robuste, épais et comprimé, dont les mandibules sont tellement courbes que leurs pointes s'entrecroisent en sens inverse. Les Becs-Croisés se tiennent dans le nord des deux continents, la conformation de leur bec leur permet d'arracher et de détacher les semences des cônes ligneux des pins et des sapins. Le Bec-Croisé des pins a seize cent. de long, la couleur de son plumage tire sur le verdâtre, les ailes et la queue sont brunes; le bec et les poils noirs; le Bec-Croisé, perroquet des sapins, habite l'Europe, on le trouve très-rarement en France, il la queue fourchue et deux bandes transversales blanches sur les ailes.



Bec-Croisé.

Bec-de-Corne. (V. Calao.)

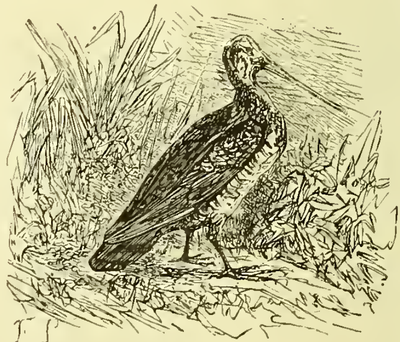
Bec-Figue (*Ficedula*). *Ornith.* C'est une espèce de Gobe-Mouche de notre pays. (*V.* Gobe-Mouche.) — On donne également ce nom dans le midi de la France et en Italie aux loriots, aux fauvettes; en Lorraine, à la farlouse, on appelle la linotte et le pipi, Bec-Figue d'hiver. — Le nom de Bec-Figue a été donné à tous ces petits oiseaux à bec menu et effilé que l'on voit, à l'automne, attaquer et manger les mêmes fruits; leur chair devient alors grasse et exquise et leurs corps à ce moment sont autant de petits pelotons de graisse légère, savoureuse, fondante et facile à digérer.

Bec-Fin. *Ornith.* Famille de petits oiseaux excessivement nombreuse, formée par Cuvier, à bec droit et menu ne vivant que d'insectes. Cette famille comprend les Traquets, Rubiettes, Fauvettes, Roitelets, Troglodytes, Hochequeues, Bergeronnettes et Farlouses.

**BECABUNGA** (de l'allemand *bach-bunge*, plante d'eau). *Bot.* C'est une espèce de Véronique qui croît sur le bord des ruisseaux; on lui donne aussi le nom de Véronique cressonnée, par suite de sa similitude avec le cresson de fontaine; on la confond quelquefois avec ce dernier. Cette plante passe pour avoir des vertus antiscorbutiques.

**BÉCARDE.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres, de la famille des Pies-grièches, établi par Cuvier; ils ont le bec conique, très-rond à sa base, aile médiocre, queue égale et arrondie. Ce genre ne comprend qu'un petit nombre d'espèces toutes propres à l'Amérique méridionale; l'espèce type est la Pie-grièche de Cayenne.

**BÉCASSE** (du mot *bec*, à cause de l'extrême longueur de son bec). *Ornith.* Genre d'oiseaux échassiers de la famille des Longirostres. La Bécasse est un oiseau de passage, dont le bec est très-long, droit, obtus et raboteux à l'extrémité, et dont les pieds d'un gris brun ont trois doigts devant et un doigt derrière. La Bécasse commune est à peu près de la grosseur d'une perdrix grise.



Bécasse.

La Bécasse, dit Buffon, est peut-être de tous les oiseaux de passage celui dont les chasseurs font le plus de cas, tant à cause de l'excellence de sa chair que de la facilité qu'ils trouvent à se saisir de ce bon oiseau stupide. La Bécasse arrive dans nos bois vers octobre, en même temps que les grives : elle descend alors des hautes montagnes où elle habite pendant l'été, et d'où

les premiers frimas déterminent son départ et nous l'amènent; car ses voyages ne se font qu'en hauteur dans la région de l'air et non en longueur, comme se font les migrations des oiseaux qui voyagent de contrée en contrée. Les Bécasses ne se réunissent point en troupe, elles vont seules ou par paires. Elle ne s'arrête guère plus de huit à dix jours dans un même canton, à moins qu'elle ne soit blessée. On ne la voit voler de jour que quand les chasseurs ou quelques animaux la font lever; elle se retire dans les clairières des bois, où elle mange les vers qu'elle trouve cachés sous les feuilles tombées à terre; sur le soir, car elle est offensée de la lumière du soleil, elle va chercher des prairies humides ou des eaux bordées de haies ou de bois, tant pour boire que pour nettoyer son bec. Après avoir passé la nuit dans ces endroits, elle regagne sa retraite dès que le jour commence à paraître. Cet oiseau cherche toujours les lieux ombragés, pour favoriser son vol; il se détourne même de loin pour pouvoir côtoyer une haute futaie qui l'abrite du vent. En général, la Bécasse ne vole pas haut et ne s'élève jamais dans les arbres. La femelle fait son nid à terre et y dépose quatre ou cinq œufs de couleur rougeâtre pâle et bigarrés; les petits courent aussitôt qu'ils sont éclos; les mâles sont d'un caractère jaloux et se battent avec acharnement pour une femelle. Cet oiseau auquel sa tête comprimée et ses yeux à fleur de tête donnent un air assez stupide que ses mœurs ne démentent point, ne voit pas devant lui; on le prend facilement avec des filets tendus le long des forêts ou dans les clairières. On chasse les Bécasses de plusieurs manières: la plus usitée est celle au chien d'arrêt dans les taillis. Elles ne partent que sous le nez du chien et quelquefois au pied du chasseur. La Bécasse des savanes, propre à la Guyane, quoique du quart plus petite que celle de la France, a néanmoins le bec encore plus long. Dans la saison des pluies, ces Bécasses cherchent les hauteurs et s'y tiennent dans les herbes; c'est là qu'elles s'apparient et qu'elles nichent sur de petites élévations dans des trous tapissés d'herbes sèches. Les pontes ne sont que de deux œufs, mais elles se réitèrent et ne finissent qu'en juillet. La chair de la Bécasse des savanes est au moins aussi bonne que celle de la Bécasse de France.

Bécasse d'arbre ou perchante. (V. Huppe.)

Bécasse de mer. (V. Courlis et Centrisque.)

**BÉCASSEAU** (*Tringa*). *Ornith.* Genre d'oiseau de l'ordre des Echassiers et de la famille des Longirostres. Ils ont beaucoup de rapport avec la Bécassine; leur longueur est de vingt à vingt-cinq centimètres. On les trouve au bord des eaux et particulièrement des ruisseaux d'eau vive; ils aiment à être seuls, et sont fidèles au lieu qu'ils habitent, vivent de frai de poissons et de vermisseaux que la lame d'eau leur apporte sur le sable. Leur chair est plus savoureuse que celle des Bécassines.

**BÉCASSINE.** *Ornith.* La Bécassine est très-bien nommée, dit Buffon, puisqu'en ne la considérant que par la partie antérieure, on pourrait la prendre pour une espèce de Bécasse. Elle se distingue de la Bécasse proprement dite, par la partie inférieure du tarse, dénuée de plumes; la Bécassine ordinaire est longue de vingt-sept centimètres, y compris le bec qui en a neuf; elle n'habite les montagnes en aucune saison; en France, les Bécassines paraissent en automne; on en voit quelquefois trois ou quatre ensemble; mais le plus souvent on les rencontre seules, elles nous quittent dans les grands froids, mais cependant quelques-unes nichent dans les marais de l'Auvergne. On connaît la Bécassine blanche des Indes, qui se trouve en Chine; la Bécassine du cap de Bonne-Espérance, un peu plus grande que la Bécassine commune; la double Bécassine, qui a quarante centimètres de longueur, arrive vers la fin d'août et disparaît avant la Toussaint; elle se plaît dans les endroits où elle peut trouver de l'eau claire; on connaît aussi la petite Bécassine ou Sourde, qui n'a que vingt centimètres de long; son bec est plus court, elle a le dessus de la tête noir et mélangé d'une couleur de rouille, le dessous du ventre est blanc, la queue est brune; elle habite les prairies marécageuses.

Bécassine Chevalier. (V. Chevalier.)

**BECCARD.** *Ichth.* On appelle ainsi une variété du Saumon. (V. ce mot.)

**BÊCHE-LISETTE.** *Entom.* On donne ce nom, ainsi que ceux de Coupe-Bourgeron et Pique-Brot, à un insecte très-nuisible à la vigne, appartenant au genre Eumolpe. (V. Eumolpe.)

**BÉCUNE.** *Ichth.* Poisson qui a beaucoup de points de ressemblance avec le Brochet; aussi les pêcheurs lui ont-ils donné le nom de Brochet de mer. On le pêche en octobre, sur les côtes de la Guinée et de l'Amérique méridionale.

**BEDEAU** ou Bedeaude. *Entom.* Nom vulgaire donné à plusieurs insectes dont le corps présente deux couleurs. La corneille mantelée porte aussi ce nom.

**BEDÉGUAR.** *Entom* et *Bot.* Excroissance rougeâtre, légère, spongieuse, remarquable par ses petits filaments, que l'on trouve sur le rosier sauvage. Le Cynips, espèce de mouche, enfonce son aiguillon dans une jeune branche, y dépose plusieurs œufs; la sève se porte vers cette piqûre avec plus d'abondance; du reste, elle y est attirée par les petits vers sortis de ces œufs qui s'en nourrissent. Cette excroissance spongieuse est à l'intérieur garnie de cellules où sont logées les larves des Cynips. Cette mousse, qui est légèrement astringente, était mise autrefois au nombre des remèdes utiles contre la gravelle, la diarrhée et la dysenterie.

**BEDFORDIE.** *Bot.* Genre de plantes appartenant à la tribu des Composées sénécionées; il comprend deux arbrisseaux indigènes de la Terre de Van Diémen; leurs fleurs sont jaunes, et leurs feuilles cotonneuses en dessous sont assez semblables à celles du saule.

**BEFFROI.** *Ornith.* Oiseau du genre des Grives, propre à la Guiane. La largeur moyenne du grand Beffroi n'est que de dix-huit centimètres; son bec est long de deux centimètres; le dessus du corps d'un brun très-pâle et le dessous blanc; les plumes qui couvrent la poitrine ont une bordure d'un gris blanchâtre. « Dans les mêmes déserts où l'Arada (V. ce mot) inquiète les voyageurs, dit Sonnini, cet oiseau fait retentir les forêts et les montagnes de sons graves, mais éclatants et précipités, qui paraissent être ceux d'une cloche sur laquelle on frappe rapidement; je ne me doutais guère que ces toes n vivant fût un petit oiseau que je rencontrais souvent, et qui était un des mets ordinaires de ma table. » (V. Fourmillier.)

**BÉGONE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bégoniacées caractérisées par l'absence du calice, et une corolle à quatre pétales inégaux. La fleur mâle a de nom-



Bégone.

breuses étamines et la fleur femelle a un ovaire inférieur, avec trois styles bifides. Ces plantes sont répandues en Amérique, dans l'Inde et croissent dans les marais.

**BÉGONIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonées diclines, caractérisées par des fleurs monoïques dont les étamines sont enroulées. Les fleurs femelles ont le calice composé de cinq parties imbriquées. Les étamines sont très-nombreuses et réunies en faisceaux à la base. Le fruit est en forme de capsule ou de baie: les graines, très-nombreuses et très-menues, sont réunies par une sorte de réseau. (V. Bégone.)

**BEHEN.** *Bot.* Nom de deux racines différentes: le Behen blanc produit par la *centaurée Behen* est presque insipide et laisse seulement après lui une légère amertume, le Behen rouge est produit par le *statice limonium* et se trouve dans le commerce par tranches compactes d'un rouge noir: il est astringent et tonique. Ces racines passaient autrefois pour être propres à engraisser et fortifier les fibres de ceux qui en faisaient usage.

**BÉJAR.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricacées, comprenant des arbrisseaux originaires de la Floride et du Mexique, et dont les fleurs d'un blanc rougeâtre, sont disposées en grappes terminales.

**BÉJAUNE** ou Bec jaune. Terme de fauconnerie employé pour désigner un oiseau sortant du nid et qui ne sait encore rien faire; ce terme vient aussi de ce que les très-jeunes oiseaux de proie ont le bec jaune.

**BÉLARGENET** (Gouffre de). Sur la côte de Brignenau, dans le département du Finistère, qui remarque ce gouffre qui est de forme conique: il a dix mètres de large

dans la partie supérieure et près de vingt mètres de profondeur.

**BELEMNITES** (du grec *belemnités*, pierre en forme de flèche). *Paléont.* Genre de céphalopodes, aujourd'hui disparu, et dont l'animal, par son organisation, avait quelques rapports avec la seiche. Les Bélemnites sont composées d'un osselet corné mince, d'un siphon et d'une coquille; cette coquille est ce que l'on connaît le mieux : elle est de forme conique, ayant à sa base une cavité également conique, accompagnée d'une fente plus ou moins longue, plus ou moins large, et souvent oblitérée de façon à être réduite à une simple gouttière longitudinale. Les Bélemnites ne commencent à se rencontrer que dans le lias et disparaissent toujours après la craie.

**BELETTE** (*Putorius mustela*). *Mamm.* Espèce du genre Putois, un peu plus petite que le rat; sa longueur varie entre quinze et trente centimètres; elle est effilée, souple, d'une jolie couleur fauve en dessus, d'un blanc lavé de jaune de soufre en dessous, le bout de la queue d'un poil brun approchant du noir. La Belette habite dans les greniers, les étables, les vieux murs, et surtout dans les trous en terre; elle est le fléau des basses-cours et du gibier; elle mange les œufs, attaque par la tête les jeunes poulets, les cailles, les tue d'un coup de dent et les emporte l'un après l'autre dans son trou. C'est de la cervelle de ces volatiles que la Belette est surtout friande. Elle fait aussi la guerre aux gros rats, aux taupes et aux oiseaux, dont elle suce le sang. Elle aime tellement ce qui est corrompu qu'elle laisse pendant deux ou trois jours la viande fraîche se corrompre avant d'y toucher; elle dort pendant une partie du jour, ne mange guère que la nuit; elle rôde l'été à quelque distance des maisons, surtout dans les lieux bas, autour des moulins, le long des ruisseaux, des rivières, se cache dans les buissons pour attraper les oiseaux, ne marche jamais d'un pas égal, mais en bondissant, et en silence, ne donne de la voix que lorsqu'on la frappe; alors elle fait entendre un cri aigre et enroué. La Belette est en état d'engendrer dès la première année; la femelle au bout de cinquante-six jours met bas au printemps quatre ou cinq petits et produit toute sa vie. L'odeur de cet animal est fort désagréable, et il se plaît tellement dans la mauvaise odeur que Buffon cite une Belette qui fit sa portée dans une carcasse de loup pourrie. Cet animal peut être apprivoisé, seulement pour le conserver, on est obligé de mettre dans sa cage un paquet d'étoupes où il puisse se cacher. Il y a des Belettes qui blanchissent pendant l'hiver. Le bout de la queue, jaune dans les Belettes, noire dans les Hermines, sert à distinguer ces deux espèces différentes. La fourrure de la Belette n'est mise dans le commerce qu'après avoir reçu une teinte brune foncée; alors les fourreurs n'hésitent pas à la débiter sous le nom de martre lustrée.

**BÉLIER** (du verbe *béler*). *Zool.* Mâle de la Brebis; il prend le nom de mouton quand il a subi la castration. Cet animal a bien dégénéré de ce qu'il était en sortant des mains de la nature. Buffon dit qu'on peut reconnaître sa souche primitive dans le Mouflon (*V.* ce mot). A dix-huit mois, il est propre à la génération, et cesse de produire à huit ans. Cet animal stupide n'a d'instinct que pour la pâture et la propagation. Sa chair a l'odeur et le goût de celle du bouc. Le nombre des anneaux qu'on remarque sur les cornes indique son âge, il vit douze ou quatorze ans; il y a des Béliers sans cornes, qui passent pour être moins vigoureux (*V.* Mouton). — Chez les anciens, le Bélier était l'attribut ordinaire de Mercure considéré comme dieu des bergers.

**BELLADONE** ou Belle-Dame (de l'italien *bella doña*, belle femme). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées. C'est une plante vivace, herbacée, à feuilles alternes, à fleurs violacées, dont la tige est haute de cinquante centimètres à un mètre cinquante. Elle croît dans les forêts, le long des murs et des haies, et est très-commune autour de Paris; les buissons que forme la Belladone commune ont un aspect triste. Son fruit est mortel et produit des effets rapides et singuliers. A des éclats de rire et différents gestes qui annoncent le délire, succède bientôt une véritable folie. Lorsque cette plante se développe loin du soleil, elle est plus narcotique que celle qui végète sans abri. Le vinaigre et le jus de limons passent pour être les contre-poisons de cette plante. La Belladone sèche le larynx et dilate la pupille, aussi les médecins oculistes s'en servent-ils pour faciliter l'opération de la cataracte. La racine de Belladone (*Atropa belladona*) est employée contre la coqueluche et la scarlatine; elle est la base de la poudre de Vetzler. En Italie, les femmes emploient le suc ou l'eau distillée de cette plante pour se blanchir la peau; c'est ce qui lui a fait donner le nom de *Bella doña;* les peintres en miniature font macérer les baies de cette plante avant leur maturité et en obtiennent un beau vert. — La mandragore et la morelle portent le nom de Belladone.

**BELLE-DE-JOUR** (*Convolvulus tricolor.*) *Bot.* Cette plante, à tige grimpante, est une espèce de Liseron à fleurs bleues et blanches qui ont la propriété de s'épanouir le jour et de se fermer la nuit. Cette espèce est annuelle et fleurit en juin. On la cultive dans les jardins. Il n'est pas rare de voir les fenêtres des mansardes de nos grandes villes encadrées de Belles-de-Jour; ces fleurs, par leur couleur, mélangée produisent le plus charmant effet, elles donnent de la gaieté à l'habitation de l'ouvrier.

Belle-de-nuit (*Mirabilis jalapa*), nom vulgaire du *Nyctage faux jalap*). *Bot.* Cette plante, originaire du Pérou, s'élève à un ou deux mètres; elle doit son nom à ce que ses fleurs rouges, jaunes ou panachées et mêlées de blanc, et semblables à celles du Liseron, ne s'épanouissent que la nuit. On la cultive pour l'ornementation des jardins, en automne. Au déclin du jour, on voit ses fleurs se développer et se montrer dans toute la délicatesse de leurs couleurs; elle se multiplie de graines qu'il faut semer sur couche. On ne doit transplanter les jeunes plantes qu'en mai. — La racine de la Belle-de-Nuit est purgative.

Belle-d'Onze-heures. *Bot.* Plante du genre Ornithogalle, famille des Liliacées; ses fleurs ne s'ouvrent que vers les onze heures du matin, de là son nom vulgaire.

**BELLEROPHE.** *Moll.* Coquille fossile, parfaitement symétrique, enroulée sur elle-même, à la façon des Nautiles, mais dont elle diffère par une ouverture très-évasée sur les côtés. On en compte vingt-cinq espèces; les plus grandes atteignent de cinq à huit centimètres de diamètre.

**BELLEVALICE.** (*V.* Jacinthe.)

**BELLIS** (dérivé de *bellus*, joli, mignon). *Bot.* Les plantes qui forment ce genre sont connues sous le nom de Pâquerettes ou Petites Marguerites. (*V.* ces mots.)

**BELLOTTE.** *Bot.* C'est un chêne vert des côtes d'Afrique, et qu'on trouve en Corse, en Italie, en Espagne et même dans le midi de la France; il produit des glands doux, qui ont un goût de noisette et sont propres à l'alimentation.

**BELL-ROCK.** Rocher de la côte d'Écosse, dans la mer du Nord, près de l'embouchure de la Tay, très-dangereux pour la navigation, parce qu'il reste constamment couvert d'une certaine quantité d'eau qui le dérobe aux regards. Il a cent quarante-cinq mètres de longueur sur soixante-quinze de largeur. Le nom de Bell-Rock ou Rocher de la Cloche, lui vient d'une cloche qui avait été installée sur son sommet, par les soins de l'abbé d'Aberbrothnik, pour avertir les voyageurs. En 1807, on résolut d'y construire un phare, travail qu'on avait jusque-là regardé comme impossible, et qui fut terminé en 1811, sous la direction de Stephenson. Cette construction hardie est une tour de trente-deux mètres de hauteur, de dix mètres de diamètre à la partie inférieure et cinq mètres à la partie supérieure. La porte est ouverte à dix mètres au-dessus de la base, et on y arrive par une échelle en cuivre massif. La lumière, produite par vingt lampes, du système Argand, est projetée contre un miroir tournant de couleur rouge et blanche. Dans les temps de brouillard, un mécanisme met en mouvement deux énormes cloches. La construction de ce phare a coûté environ un million cinq cent mille francs.

**BELUGA.** (*V.* Dauphin.)

**BEMBEX** (du grec *bembex*, espèce de Guêpe). *Ent.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, se rapprochant beaucoup des Guêpes. Les Bembex ne vivent point en société, aussi ils n'ont que des mâles et des femelles et point de neutres, comme les autres Hyménoptères. Les femelles déposent leurs œufs isolément dans le tronc des arbres et mettent près d'eux les provisions nécessaires pour les larves qui doivent en sortir. On connaît une vingtaine d'espèces de ce genre.

**BEMBIDION.** *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères de la famille des Carnassiers; ils sont de petite taille, et habitent sous les pierres des sables humides. M. Dejean a fait un travail très-curieux sur ces insectes. Sur cent quarante-deux espèces qu'il a décrites, trente-six sont étrangères à l'Europe.

**BEN** ou Maringa. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui toutes sont des arbres des parties les plus chaudes de l'Inde, et que l'on trouve, également, en Asie et en Afrique. Le bois de cet arbre porte le nom de Bois néphrétique, il colore l'eau en jaune d'or; on l'employait autrefois contre l'irritation des reins et de la

vessie. L'espèce principale est le Ben olifère, dont les fleurs ont une odeur douce, fort agréable; sa noix contient une amande dont on retire, par expression, une huile inodore qui ne rancit jamais. Les parfumeurs savent tirer parti de la propriété qu'a cette huile, de se charger de l'esprit recteur des fleurs odorantes. Sur un tamis placé au-dessus d'un vase, ils étalent un lit de fleurs qu'ils couvrent de coton imbibé d'huile de Ben. Le parfum pénétrant et volatil des fleurs est arrêté dans son évaporation et fixé, pour ainsi dire, par ce coton imbibé, qui empêche le contact immédiat de l'air et retient les parties odorantes. L'huile exprimée du coton a l'odeur de l'huile essentielle des plantes. C'est ainsi qu'on procède pour les fleurs du jasmin et de la jonquille, dont on ne peut rien retirer par la distillation. Les Indiens mangent les racines du Ben; elles ont un goût âcre et piquant.

**BENGALI.** *Ornith.* Famille d'oiseaux granivores auxquels on a donné ce nom, parce que les premiers qu'on a connus venaient du Bengale; pourtant ils ne sont pas particuliers à ce pays. Ils sont répandus dans l'Asie, l'Afrique, et dans les îles adjacentes, telles que celles de Madagascar, de France, de Bourbon, de Java. Le Bengali est un petit oiseau svelte, léger, qui a les mœurs très-douces, très-sociables; sa longueur totale est de dix-sept centimètres, et sa queue a cinq centimètres; elle est étagée et composée de douze pennes; il a de chaque côté de la tête une espèce de croissant de couleur pourpre, la gorge d'un bleu clair, et le dessus de son corps, compris les ailes, est d'un joli gris; il vit six ou sept ans. Il se nourrit surtout de millet pour lequel il a un goût très-prononcé.

**BÉNITIER.** (*V.* TRIDACNES.)

**BENJOIN.** Baume ou résine que l'on retire d'une espèce d'aliboufier benjoin, qui croît dans les îles de la Sonde et dans la presqu'île de Malaca, et qu'il ne faut pas confondre avec l'Aliboufier officinal; le premier a ses feuilles oblongues et non ovales, les grappes composées et non simples. Le Benjoin découle naturellement par incision. On en distingue deux sortes : le Benjoin amygdaloïde, qui s'écoule en larmes de l'arbre, et le Benjoin en sortes, qui est en masse solide et a une cassure plus pâle. Buchloz, qui a analysé le Benjoin, dit qu'il est composé d'acide benzoïque, d'huile volatile, de résine et d'une matière soluble dans l'eau et dans l'alcool. Ce baume est employé en médecine comme stimulant. On l'administre en poudre, en pilules, en bols, en teinture, en sirop; mais de toutes les manières d'administrer cette substance, la plus commune consiste en vapeurs que l'on fait respirer aux malades dans les maladies de poitrine. En versant dans l'eau la teinture alcoolique du Benjoin, on obtient un liquide laiteux que les coiffeurs emploient sous le nom de lait virginal.

**BENOITE** (c'est-à-dire *bénite*, à cause des propriétés médicales de sa racine). *Bot.* Genre de plantes herbacées de la famille des Rosacées, caractérisées par un calice à dix divisions, cinq pétales, réceptacle long et velu; graines terminées par de longues barbes. On en connaît une dizaine d'espèces; la racine de la Benoite commune (*Geum urbanum*), à fleurs jaunes dressées, qui a une odeur de girofle et une saveur un peu amère, est astringente, fébrifuge et antispasmodique. Elle est commune dans les bois aux environs de Paris; la Benoîte rivale, à fleurs d'un jaune rougeâtre, a les mêmes propriétés que la première.

**BER.** *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce de Jujubier; c'est un grand arbre que l'on trouve dans l'Inde.

**BERBÉRIDÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes, à placentation axile. Leur fructification, selon Bosc, est composée d'un calice polyphylle, en nombre déterminé ou divisé; de pétales en même nombre que les folioles du calice, et leur étant souvent opposés, tantôt simples, tantôt munis à leur base d'un pétale intérieur; d'étamines en nombre semblable à celui des pétales et opposées à ces parties; d'anthères soudées aux filaments, s'ouvrant par une petite valve de la base au sommet; d'un style unique ou nul, à stigmate presque toujours simple, d'un fruit uniloculaire, ordinairement polysperme; de semences insérées au fond de la loge, à périsperme charnu, à embryon droit, à cotylédons planes, à radicule infère. Cette famille renferme des plantes qui, par la déhiscence de leurs anthères, présentent un caractère simple, facile à saisir, et propre à les distinguer de tous les végétaux dicotylédones, dont la corolle est polypétale et les étamines hypogynes. Leur tige frutescente et herbacée, souvent droite, rarement épineuse, est quelquefois garnie, dans toute sa longueur, de rameaux alternes; les feuilles, dont la situation est la même que celle des rameaux, sont presque toujours solitaires, et rarement fasciculées, simples et composées; ordinairement nues, quelquefois garnies de stipules; les fleurs, en général, sont petites, peu éclatantes, et affectent différentes dispositions

**BERBERIS.** *Bot.* Nom latin du Vinetier. (*V.* ÉPINE-VINETTE.)

**BERCE.** *Bot.* Nom vulgaire de plusieurs espèces du genre *Heraclum*. Elles sont remarquables par la longueur de leurs feuilles ou la grosseur de leurs ombelles; l'espèce la plus commune est la Berce-branche-ursine qui croît dans les prés et sur les bords des bois humides; ses racines, qui ont une grande étendue, nuisent considérablement aux prairies. Dans le nord de l'Europe, les habitants tirent de sa feuille et de sa semence, au moyen de la fermentation, une boisson enivrante.

**BERCEAU DE LA VIERGE.** (*V.* CLÉMATITE.)

**BERGAMOTTE.** *Bot.* Nom d'une petite orange qui croît sur un citronnier enté sur le tronc d'un poirier bergamotte. On cultive le Bergamottier dans le midi de l'Europe. Ce fruit exhale une odeur délicieuse; à cause de cela on se sert de son écorce pour garnir l'intérieur des bonbonnières. Les parfumeurs en extraient une essence pour l'usage de la toilette. Les amateurs de tabac à priser donnent le nom de tabac à la Bergamotte au tabac légèrement imbibé de cette essence. Ce nom de Bergamotte a aussi été donné à une poire fondante de forme ronde; la Bergamotte d'hiver est préférable à celle d'été.

**BERGE.** *Géol.* Nom que l'on donne aux bords escarpés des rivières, et que l'on applique quelquefois aux rochers à pic qui s'élèvent dans la mer, près des côtes.

**BERGERONNETTE** (*Motacilla*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des becs-fins de Cuvier. La Bergeronnette est, de nos oiseaux voyageurs, un de ceux qui nous annoncent le premier le réveil de la nature, comme il est le dernier à quitter nos climats. La Bergeronnette de printemps est d'une taille fine, d'une forme élégante, a seize centimètres de long; son bec est brun, sa tête grise, son dos olive foncé, son ventre et la couverture inférieure de sa queue sont jaunes. Si la Bergeronnette aime l'homme, elle ne peut souffrir l'esclavage et meurt aussitôt qu'elle est en cage. Cet oiseau se nourrit de vers, vole peu, se repose souvent, suit les troupeaux pour saisir les moucherons qui voltigent autour d'eux, et se pose quelquefois sur le dos des vaches et des moutons; on la trouve aussi sur le bord des ruisseaux qui roulent sur le gravier; là elle vit d'insectes d'eau. La femelle fait son nid dans les blés; sa ponte est de quatre ou cinq œufs parsemés de taches et de lignes brunes disposées irrégulièrement. On distingue la Bergeronnette grise, la Bergeronnette jaune. Il y a aussi des Bergeronnettes au cap de Bonne-Espérance, à Madras et dans l'île de Timor.

**BÉRICHON**, BÉRICHOT ou BÉRICHET. (*V.* ROITELET.)

**BÉRIL.** *Min.* Nom que les anciens donnaient aux variétés de l'Émeraude non colorées en vert pur.

**BÉRINÈNE.** (V. AUBERGINE.)

**BERLE** (de *berula*, nom botanique d'une autre espèce du même genre). *Bot.* Plante de la famille des Ombellifères que l'on trouve en été dans les ruisseaux et les mares; elle est également connue sous les noms d'Ache d'eau, Cresson de fontaine. La Berle blanche, qui passe pour antiscorbutique et apéritive, a la tige droite, des fleurs blanches qui naissent au haut des tiges; ses semences sont âcres et odorantes.

**BERMUDIENNE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées, caractérisées par des fleurs à six pétales ovales; trois étamines, sortent de deux écailles spatulacées, elles sont terminales ou axillaires : le fruit est une capsule ovale, à trois loges, renfermant deux rangées de semences. Les Bermudiennes sont vivaces et on les cultive comme plantes d'ornement.

**BERNACHE.** *Ornith.* Sous-genre d'oiseaux établi par Cuvier. La Bernache a beaucoup de rapports avec l'oie commune dont elle a la taille; seulement ses formes sont plus légères, son cou grêle, son bec plus court et ses jambes proportionnellement plus longues. Elle est un peu plus grande que le cravant, son plumage est agréablement coupé par de grandes pièces de blanc et de noir d'où lui est venu le nom d'oie nonnette ou religieuse. Nous avons dit à l'article Anatife les contes absurdes qu'on a fait sur leur origine. Ce n'est que lorsque l'excessive rigueur du froid arrête toute végétation, que ces oiseaux quittent le nord du Groënland, et de la Laponie où ils font leurs nids et élèvent leurs petits, pour se diriger vers des contrées moins froides.

Les Bernaches ne paraissent qu'en automne et durant l'hiver en Angleterre et en Irlande, où elles se laissent aisément prendre au filet; elles se montrent quelquefois aux environs de Paris. Elles font leur nourriture de la moelle douce de certains grands roseaux, ainsi que des vers qu'elles trouvent sur le bord de la mer.

**BERNARD L'ERMITE.** *Crust.* Nom vulgaire des Crustacés du genre Pagure. Cet animal, à demi crustacé, a le corps allongé comme celui des langoustes; on le trouve dans la boue sur le bord de la mer. La partie inférieure de son corps est sans écailles et pour le couvrir et la défendre, il se loge dans des coquilles vides; la croissance de sa taille le force souvent à changer de logement; il arrive parfois que lorsqu'il en rencontre un à sa convenance, il se trouve en présence d'un concurrent qui a jeté sur cette coquille son dévolu; alors, entre ces deux animaux, il arrive la même chose que lorsque deux coquins se disputent la possession d'un objet, ils en viennent aux coups, et la coquille devient le prix du vainqueur, qui s'y case, un peu meurtri, il est vrai, mais avec la satisfaction de voir son ennemi sans abri et obligé de continuer ses pénibles recherches. C'est du fond de cette coquille, où il est comme en embuscade, qu'il saisit, avec ses grosses pinces, la proie qui passe à sa portée. Cet animal sait, non-seulement prendre possession d'une demeure, mais encore s'y maintenir; car, lorsqu'on est parvenu à le saisir, ce à quoi il s'oppose en poussant de petits cris et en cherchant à pincer avec ses deux pattes, on ne parvient à l'en dégager qu'en faisant chauffer la coquille. Dans les îles de l'Amérique, il y a des espèces qui ont huit à dix centimètres de longueur; les habitants tirent de son corps une huile jaunâtre qu'ils emploient contre les rhumatismes.

**BERNSTEIN.** *Min.* Nom allemand de l'Ambre jaune. (*V.* ce mot.)

**BEROÉ** (nom mythologique). *Acal.* Genre de vers marins de l'ordre des Acalèphes libres, dont le caractère est d'avoir le corps libre, gélatineux, ovale ou globuleux, garni extérieurement de côtes longitudinales, reliées, et une ouverture ronde à la base, servant de bouche. Ils se résolvent en eau pour peu qu'on les touche; ils ne peuvent vivre un instant hors de l'eau; pendant les nuits chaudes et calmes, ils illuminent la surface de la mer de leur lumière phosphorescente de couleur verte. (*V.* ACALÈPHE.) On ignore leur mode de reproduction.

**BERTHELOTIA** (du botaniste *Berthelot*). *Bot.* Deux espèces du genre des Astéroïdées portent ce nom; l'une à fleurs velues, est originaire du Sénégal; l'autre indigène dans l'Inde tropicale, a des fleurs glabres.

**BERTHIÈRE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par un calice tubulé à cinq dents; corolle à orifice velu; cinq étamines à anthères presque sessiles, ovaire supérieur à style simple. Les Berthières sont des arbrisseaux indigènes dans l'île Bourbon et l'Inde; leurs feuilles sont lancéolées et opposées, et les fleurs disposées en grappes terminales.

**BERTHIÉRINE.** *Min.* Substance minérale qu'on rencontre dans les minerais de fer de Hayange (Moselle); elle se présente en petits grains d'un gris verdâtre ou bleuâtre.

**BERTHIÉRITE.** (*V.* HAIDINGERITE.)

**BERTHOLLETIE** (du physicien *Berthollet*). *Bot.* Le Bertholletie forme à lui seul un genre qui appartient à la famille des Myrtacées. C'est un grand arbre de l'Amérique australe, qui croît spontanément dans les forêts de l'Orénoque. Il est cultivé au Brésil et à la Guyane, pour ses fruits qui sont comestibles; on en retire une huile propre à remplacer celle d'olive.

**BÉRULE.** (*V.* BERLE.)

**BERUS.** Nom scientifique de la Vipère commune.

**BÉRYL.** *Min.* (*V.* BÉRIL.)

**BERYLLIUM.** (*V.* GLUCYNE.)

**BÉRYX** (mot grec). *Poiss.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes. Ce sont des poissons d'un beau rouge orné de teintes dorées dont on ne connaît que deux espèces; la première dite Béryx décadactyle, qu'on trouve aux Canaries et à Madère; la seconde, remarquable par l'éclat de sa couleur rouge, rayée d'or, qui se trouve dans les mers de la Nouvelle-Guinée.

**BERZÉLINE.** *Min.* Nom donné par Beudant au Séléniure de cuivre : il est blanc d'argent et ductile. Il se trouve dans la mine de cuivre de Skrickerum, en Smoland.

**BERZÉLITE.** (*V.* PÉTALITE et MENDIPITE.)

**BESLÉRIE** (de *Basile Besler*, botaniste allemand). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gesnéracées: ce sont des plantes herbacées à fleurs jaunes ou rouges, en grappes terminales; le fruit est une baie sphérique qui contient beaucoup de semences; on les trouve en quantité dans les forêts de l'Amérique méridionale. Dans les serres d'amateurs, on cultive comme plantes d'ornement, le Beslérie incarnat et le Beslérie jaune.

**BESSI.** (*V.* CAJU.)

**BESTEIG** ou BESTEG. *Min.* Veines de terre argileuse qui se trouvent entre la partie métallique d'un filon et la roche environnante.

**BÊTE** (*Bestia*). On entend par ce mot qui est employé par opposition au mot homme, un animal non sujet aux lois de la raison, qui conserve son état particulier et son espèce par l'attrait du plaisir et par l'instinct du besoin; la bête veut et agit, mais toutes les fonctions qui marquent l'intelligence sont bornées chez elle; elle subit la mort comme l'homme, mais sans la comprendre. La bête est comme un instrument actif qui exécute et suit les volontés de l'homme. Diverses maladies, l'excès de l'ivresse, l'opium peuvent faire descendre l'homme au niveau de la brute, en lui faisant perdre l'usage de la raison.

BÊTE A BON DIEU OU BÊTE A DIEU (*V.* COCCINELLE.)

BÊTE A LA GRANDE DENT. (*V.* MORSE.)

BÊTES ROUGES. (*V.* TICQUES.)

BÊTE PUANTE. (*V.* ZORILLE.)

**BÉTEL** (*Chavica Betle*). On donne ce nom à une plante du genre Poivrier, qui rampe et grimpe comme le lierre et dont la feuille approche assez de celle du citronnier, quoiqu'un peu plus longue et plus étroite à l'extrémité. Cette plante croît dans les Indes orientales, sur le bord de la mer. Les Indiens mâchent ses feuilles mêlées avec de l'arec et de la chaux vive. Ils vont et viennent le Bétel à la main, ils s'en offrent mutuellement; les femmes, et surtout les femmes galantes en font un grand usage et le regardent comme un puissant excitant à l'amour. Le Bétel donne à la salive et aux lèvres une couleur rouge; il passe pour stomachique, mais son fréquent usage fait perdre les dents de bonne heure.

**BETHYLE.** *Ornith.* Oiseau de la Guyane et du Brésil, plus petit que la Pie commune, mais ayant sa forme et sa couleur.

**BÉTOINE** (selon Pline ce mot est une altération de Vettones, peuple qui vivait au pied des Pyrénées.) *Bot.* Les Bétoines sont des plantes propres à l'Europe et à la Turquie asiatique; leurs feuilles sont velues et oblongues, leurs fleurs blanches ou rouges; les racines ont une odeur pénétrante. Autrefois on accordait un grand nombre de vertus médicinales à ces plantes; on les employait contre les vertiges, les tremblements, la paralysie, la goutte, etc. Maintenant on ne fait usage que de la Bétoine officinale dont les racines sont émétiques et purgatives; ses feuilles sont sternutatoires et les pauvres gens les emploient en guise de tabac.

BÉTOINE DES MONTAGNES. (*V.* ARNICA.)

**BETTE** (du celt. *bett*, rouge). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodacées, originaire du midi de l'Europe. La Bette a les panicules terminales; chaque paquet est formé de trois à quatre fleurs: elle renferme plusieurs plantes potagères fort utiles. Les deux espèces principales sont la Betterave et la Bette-Poirée, vulgairement appelée Poirée. Cette dernière est une plante aqueuse, dont la saveur est fade et mêlée d'un peu d'âcreté; elle se cultive pour le pétiole et la principale nervure de ses feuilles qui se mangent; on la regarde en médecine comme émolliente et rafraîchissante; on emploie ses feuilles pour panser les cautères et les plaies. On emploie le parenchyme ou la partie verte de la feuille pour mêler avec l'oseille dont elle corrige l'acidité. On la met aussi dans la soupe.

**BETTERAVE.** *Bot.* Cette plante n'est qu'une espèce du genre Bette; mais elle joue un rôle si important dans l'économie domestique que nous croyons devoir lui consacrer un article spécial. La racine de la Betterave fournit un aliment agréable, et entre dans la composition des salades, principalement de celle de barbe de capucin. On s'en sert également pour la nourriture des bestiaux pendant l'hiver. On en fait de l'eau-de-vie; mais une des plus précieuses qualités de la Betterave, c'est de fournir un sucre absolument semblable à celui de la canne à sucre. A l'époque du blocus continental, le sucre de canne devint si cher, que tout le monde se préoccupa de trouver parmi les plantes indigènes une qui fût de nature à fournir un produit similaire dans de meilleures conditions de bon marché. C'est alors qu'Achard, de Berlin, annonça qu'il avait trouvé le moyen d'extraire de la Betterave un sucre cristallisable pouvant revenir à trente centimes le demi-kilogramme. Quarante ans plus tôt, Margraff

avait déjà parlé d'une découverte analogue. Cette annonce fut prise d'abord avec défiance; mais sous l'impulsion du gouvernement, des tentatives furent faites et produisirent des résultats inespérés. Aussi en 1836, le nombre des sucreries indigènes s'élevait-il à près de six cents. A la suite de l'impôt qui fut mis sur le sucre, une grande partie de ces sucreries s'adonnèrent à la fabrication de l'eau-de-vie de betterave.

**BETULA.** *Bot.* Nom latin du bouleau. (*V.* ce mot.)

**BÉTULINÉES** (du *lat. betula*, bouleau). *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonées diclines, décomposée de celle des Amentacées, ainsi caractérisée par Richard : « Arbres à feuilles simples, alternes, accompagnées à leur base de deux stipules; fleurs unisexuées, disposées en chatons écailleux. Dans les chatons mâles, chaque écaille, qui est quelquefois formée de plusieurs écailles soudées, porte deux ou trois fleurs nues ou ayant un calice à trois ou quatre divisions profondes. Le nombre des étamines est très-variable dans chaque fleur. Les chatons femelles sont ovoïdes ou cylindriques, écailleux; à la base interne de chaque écaille on trouve d'une à trois fleurs sessiles, nues, présentant un ovaire libre, comprimé, à deux loges, contenant chacune un seul ovule attaché vers la partie supérieure de la cloison et surmonté de deux longs stigmates allongés, cylindriques et glanduleux. Le fruit est un cône écailleux, dont les écailles ligneuses ou simplement cartilagineuses, portent à leur base un ou deux petits akènes uniloculaires, monospermes par avortement, et membraneux sur les bords. Leur graine se compose d'un gros embryon sans endosperme, ayant la radicule supérieure. » Cette famille comprend les genres Aune et Bouleau dont les espèces sont des arbrisseaux à feuilles simples, alternes et dentées : ils sont très-répandus dans les climats tempérés, et bravent des climats très-froids, soit en latitude, soit sur les montagnes.

**BEURRE DE MONTAGNE.** *Min.* Substance minérale qui n'est autre chose qu'un mélange d'argile, d'alun, de sulfate de fer et de pétrole, d'une odeur pénétrante, et que l'on rencontre dans les cavités schisteuses de la haute Lusace et de la Sibérie. « Les élans et les chevreuils, dit Patrin, sont singulièrement friands de cette substance, et les chasseurs sont assurés d'en trouver un grand nombre dans le voisinage des montagnes qui la produisent. »

**BÉZOARD** (du persan *bedzahar*, contre-poison). Nom que l'on donne à certaines concrétions que l'on trouve dans l'estomac ou dans les intestins de quelques ruminants, et qui sont le produit d'une affection morbide. Les bézoards sont formés d'une substance dure et compacte, disposée en couches concentriques, et varient considérablement pour la grosseur : il en est qui sont aussi petits qu'un pois, et d'autres qui atteignent la grosseur du poing. Le bézoard oriental a un aspect d'un vert brunâtre brillant; il est transparent, sans odeur ni saveur, et composé de couches concentriques très-minces; on le trouve dans les intestins de la chèvre sauvage et de quelques espèces d'antilopes; il ne se dissout pas dans l'eau; il s'écaille ou fond en s'évaporant à une haute température. Le bézoard occidental, de grosseur variable, est moins brillant que le précédent; il est friable, composé de couches épaisses, et laisse à la fusion un résidu : on le rencontre dans l'estomac du lama et de la vigogne. Le bézoard de Coromandel est fourni par le buffle; il est très-friable, brûle avec flamme en répandant une odeur aromatique. Le bézoard allemand provient de l'estomac et des intestins du chamois et d'autres animaux domestiques : c'est une espèce de boule formée par des filaments de plante et des poils que les animaux avalent après s'être léchés. Le bézoard de porc est une concrétion pierreuse qui se trouve parfois dans la vésicule biliaire du porc-épic. Les bézoards de singe sont de petites masses osseuses, de forme sphérique. Le bézoard de Goa est un produit artificiel : c'est un composé de musc et d'ambre, pétri avec de l'argile, et solidifié avec de la gomme adragant et enveloppé d'une feuille d'or. Autrefois on attribuait de grandes vertus médicinales à ces concrétions; on les considérait comme d'infaillibles préservatifs contre le poison et tous les maux possibles : aussi les vendait-on fort cher et les falsifiait-on beaucoup. Ces croyances, rejetées dans le domaine des chimères par la science moderne, ont encore cours dans l'Orient; les pachas et les agas turcs, craignant toujours l'empoisonnement, consacrent des sommes énormes à l'achat des bézoards.

**BIACUMINÉ** (du *lat. bis*, deux fois, *acumen*, pointe). *Bot.* Se dit des poils à deux branches opposées par leur base, de manière qu'ils paraissent être attachés par le milieu.

**BIAISSE** (Cascade de la). Cette cascade est située à Dormilhaise, à trente-et-un kilomètres d'Embrun dans le département des Hautes-Alpes. On y arrive par un sentier tracé dans le roc et bordé de chaque côté par de nombreux précipices que l'on ne peut regarder sans éprouver un sentiment de terreur. A peine est-on arrivé au milieu de la montagne que l'on aperçoit les eaux de la Biaisse tomber du haut d'un rocher taillé à pic, et passant par-dessus la tête du spectateur, former un arc des plus vastes. L'eau, traversée par les rayons du soleil, offre les merveilleuses couleurs de l'arc-en-ciel.

**BIARRITZ** (Grottes de). Les beautés que l'on rencontre dans le département des Landes ont toutes un aspect sombre et sévère : ici ce sont des dunes, formées par le sable que le vent accumule et disperse tour à tour; là des landes s'étendent au loin; tantôt ce sont des débris de la mer rejetés par quelque tempête sur la plage aride; tantôt ce sont des côtes hérissées de rochers dénudés. Mais, à part quelques grottes situées sur la côte, cette contrée n'offre rien de réellement curieux. Non loin de Biarritz, village que l'Empereur a fait adopter par la mode, se trouvent quelques grottes remarquables. La côte, à cet endroit, est très-enfoncée; la marée y atteint une grande hauteur, et les flots venant se briser contre les rochers y produisent un bruit effrayant. « Leur poids et leur agitation continuelle, dit Depping, ont déchiré et creusé de toutes façons le sol contre lequel elles exercent leurs fureurs; les débris entassés et renversés les uns sur les autres, ont formé des masses d'un aspect imposant et varié; les uns ressemblent à des tours antiques ou à des ruines d'édifices; d'autres à des monts isolés : des ponts naturels, d'une structure hardie, réunissent souvent ces amas épars; on croirait voir le champ de bataille des Titans et leurs tombeaux, si l'écume, poussée avec force dans les cavités de ces rocs, ne venait animer la scène, en retombant comme de la neige sur les flots qui la font naître. Un mugissement sourd, causé par les chocs dont le bruit se répète au-dessous de l'eau, rend cette scène encore plus imposante. Les rochers, contre lesquels la mer agit avec tant de violence, méritent de fixer l'attention sous un autre rapport : composés de sable jaunâtre très-fin fortement agglutiné, ils renferment une prodigieuse quantité de pierres numismales très-blanches et très-petites. »

**BIBACIER.** (*V.* Néflier du Japon.)

**BIGBY.** *Bot.* Nom vulgaire d'un palmier de l'Amérique méridionale qu'on croit appartenir au genre Élaïs. Il est chargé de pointes, à l'exception du sommet garni de branches et de feuilles; son bois est noir et dur. Le fruit donne une huile dont les Indiens se frottent et même se teignent, en y mêlant des couleurs. On tire de cet arbre, dans sa jeunesse, par incision, une liqueur qui, au bout de quelques jours, sert de boisson.

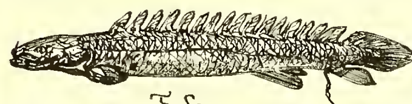
**BIBION.** *Entom.* Genre d'insectes diptères de la famille des Némocères; les mâles ont la tête très-large et arrondie; les femelles l'ont presque carrée; ceux qui éclosent au printemps sont appelés mouches de Saint-Marc, et ceux qui viennent après mouches de Saint-Jean. Ces insectes ont le vol lourd, se posent sur les arbres fruitiers, mais ne font aucun tort à la végétation. Ils opèrent leur ponte en terre; mais dès que les larves, qui sont apodes, sont écloses, elles cherchent les bouses de vaches où elles vivent, et où, après avoir subi plusieurs transformations, elles finissent par se changer en nymphes.

**BIBLIOLITHES** (du grec *biblion*, livre, et *lithos*, pierre). On donnait anciennement ce nom à des pierres schisteuses, se divisant en feuillets comme un livre, ou chargées d'empreintes de feuilles de végétaux.

**BICHE.** *Zool.* Femelle du cerf; elle est plus petite que le mâle et ne porte point de bois. (*V.* ce mot.)

Biche. *Ichth.* Ce nom est employé dans le midi de la France pour désigner un poisson du genre squale.

**BICHIR.** *Ichth.* Ce poisson que son port ferait prendre pour un serpent, a quelque chose de la physionomie du caïman; il doit cette ressemblance à ses téguments, à la



Bichir.

distribution et à la grandeur de ses écailles pierreuses; ses dents nombreuses portent à croire qu'il est carnivore. Le long de son dos règne un grand nombre de na-

geoires séparées soutenues chacune par une forte épine qui porte quelque rayons mous. Ce poisson habite le fond des eaux, se tient dans la vase ; ce n'est qu'à l'époque du frai qu'il quitte sa boueuse demeure pour satisfaire au vœu de la nature. C'est le moment où les pêcheurs peuvent s'en emparer; sa chair est très-estimée; seulement on est obligé de le faire cuire avec sa peau, car après la cuisson elle se détache plus facilement. On trouve dans les eaux du Sénégal une autre espèce de ce genre, qui diffère de la précédente par les nageoires dorsales qu'elle a en moins grand nombre.

**BICHO.** (*V.* Chique.)

**BICHON** ou Chien de Malte. *Zool.* Jolie race de chiens, provenant du croisement du petit épagneul et du petit barbet; le Bichon a le nez court, le poil long, blanc et très-fin. Ce genre de chien a été très à la mode pendant un temps; les dames aimaient à en mettre un dans leur manchon.

**BICHON DE MER.** (*V.* Balate.)

**BICONJUGUÉ** ou Bigéminé. *Bot.* Feuille dont les deux pétioles secondaires portent chacune une paire de feuilles.

**BICUSPIDÉ.** *Zool.* et *Bot.* Organes offrant deux pointes qui s'écartent, ou présentent à leur sommet une échancrure bifide.

**BIDENT** (du *lat. bis*, double, et *dens*, dent) (*Bidens*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, formé d'une trentaine d'espèces de plantes annuelles propres à l'Europe et à l'Amérique, à feuilles opposées; le fruit consiste en plusieurs semences oblongues, terminées chacune par deux dents, quelquefois quatre. Les espèces d'Europe sont : le Bident à calice feuillé, vulgairement *Chanvre aquatique*, qui croît le long des fossés; le Bident penché qui croît dans l'eau, les fontaines bourbeuses.

**BIDET.** *Zool.* Cheval de petite taille, qui ne passe guère un mètre quinze de haut; il est excellent pour la selle. On élève surtout cette race de chevaux en Auvergne.

**BIEL** (Grotte de). Grotte à stalactites du Harz, dans la principauté de Blankenbourg, non loin de la grotte de Baumann (*V.* ce mot), située à trente mètres au-dessus du niveau de la mer : elle se divise en une quinzaine de galeries d'une longueur totale de deux cent dix mètres. Parmi les nombreuses figures qu'affectent les concrétions et les stalactites, nous citerons treize colonnes, réunies en buffet d'orgue, et une imitation de la mer qui se trouvent dans la huitième et la neuvième galerie.

**BIENNE.** *Bot.* Synonyme de bisannuel.

**BIÈVRE.** Autrefois on appelait ainsi, et quelquefois Bifre, le Castor d'Europe. (*V.* Castor.)

**BIFÈRE** (du latin *bis*, deux fois; *fero*, je porte). *Bot.* Nom donné aux plantes qui fleurissent ou fructifient deux fois l'année.

**BIFIDE.** *Bot.* Feuille divisée en deux par une fente longitudinale. — Calice dont le limbe monophylle est divisé en deux.

**BIFLORE.** *Bot.* Pédoncule qui porte deux fleurs.

**BIGARRADE.** *Bot.* Orange aigre, variété de l'orange. (*V.* Oranger.)

**BIGARREAU.** *Bot.* Espèce de cerise rouge et blanche, ainsi appelée parce qu'elle est bigarrée de rouge et de blanc. Ce fruit est de difficile digestion et sujet à être piqué des vers. On appelle Bigarreautier l'arbre qui le produit; son bois est plus dur que le cerisier.

**BIGÉMINÉE.** *Bot.* Feuille dont le pétiole se divise au sommet et porte deux folioles.

**BIGNONE** (*Bignonia*). *Bot.* Genre de plantes exotiques de la famille des Bignoniacées. On compte environ quatre-vingts espèces de Bignones. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux grimpants et munis de vrilles; ces plantes sont originaires du tropique, une seule espèce s'est acclimatée chez nous, c'est la Bignone orangée ou jasmin de Virginie, dont les fleurs forment de petits bouquets mêlés de pourpre et d'orangé. Elle peut être employée à couvrir les berceaux et à garnir la tige de quelques arbres.

**BIGNONIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes, à corolle irrégulière, ainsi caractérisée par Bosc : Calice divisé; corolle irrégulière quadri- ou quinquélobée; cinq étamines dont une assez souvent stérile; ovaire simple, à style unique, à stigmate simple ou bilobée; fruit biloculaire, tantôt capsulaire, polysperme, entièrement bivalve; ayant une cloison séminifère opposée ou parallèle aux valves et s'en séparant; tantôt coriace, ligneux, s'ouvrant seulement au sommet, oligosperme, ayant une cloison séminifère, contiguë aux valves, et munie, sur les côtés, d'ailes saillantes qui divisent les loges; périsperme nul; embryon droit, cotylédons plancs; radicule infère. Les Bigoniacées sont généralement remarquables par la grandeur et la beauté de leurs fleurs. Leur tige herbacée, frutescente ou arborescente, porte des feuilles simples ou conjuguées, ou ternées, ou deux fois ailées avec une impaire, souvent opposées, rarement alternes. Les fleurs parfois solitaires et axillaires, plus souvent disposées en panicules terminales, ont une forme campanulée.

**BIHAI.** (*V.* Heliconia.)

**BIHOREAU.** *Ornith.* C'est une espèce de Héron ayant le port du Butor, mais il est d'un tiers plus petit et s'en distingue par son bec plus long que la tête et très-gros à sa base; son croassement est effrayant et lugubre; il ne le fait entendre qu'au coucher du soleil, alors qu'il sort de la retraite où il se tient caché tout le jour; aussi les paysans lui ont-ils donné le nom de corbeau de nuit; il fréquente les marais des côtes de la Bretagne, fait son nid dans les rochers, se nourrit de grillons, de limaces autant que de poissons et de grenouilles. Le mâle porte sur la nuque du col une aigrette composée de trois plumes très-étroites, d'environ seize centimètres de longueur. Le Bihoreau est un oiseau de passage; il quitte nos climats en automne et y revient au printemps, à la même époque que les Cigognes. On le trouve à la Louisiane et aux diverses contrées de l'Asie.

**BIJUGÉE** ou Bipinée. *Bot.* Feuille qui porte sur un pétiole commun des pétioles distincts sur lesquels sont insérées les folioles.

**BILABIÉ.** *Bot.* Stigmate dont le sommet représente deux lèvres.

**BILAMELLÉ.** *Bot.* Organe de plante composé de deux lamelles.

**BILATÉRAL.** *Bot.* Se dit des parties de plantes situées des deux côtés d'un organe central.

**BILLARDIÈRE** (La Billardière, célèbre voyageur français a donné son nom à cette plante) *Bot.* Genre de la famillle des Pittosporacées et comprenant cinq ou six espèces d'arbustes indigènes dans la Nouvelle-Hollande. La Billardière sarmenteuse est un arbrisseau de soixante à quatre-vingt-dix centimètres; il est originaire de l'Océanie, ses fruits sont bons à manger.

**BILLBERGIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Broméliacées, se compose de plantes vivaces et souvent parasites, toutes originaires de l'Amérique méridionale; elles rappellent assez le port de l'Ananas, les fleurs sont grandes et variées; le fruit est une baie ovoïde. Ces plantes ne peuvent être cultivées en Europe qu'en serre chaude.

**BILOBÉ.** *Bot.* Organe dont les deux divisions sont séparées par un sinus plus ou moins arrondi à sa base.

**BILOCULAIRE.** *Bot.* Organe qui présente deux cavités ou loges.

**BIMANES** (du latin *bis*, deux fois, *manus*, main). *Zool.* Dans la classification de Cuvier et de Blumenbach, les bimanes forment le premier ordre des mammifères. Cet ordre ne comprend qu'une seule famille : l'homme.

**BIPARTITE.** *Bot.* Style dont la séparation se prolonge au delà de la moitié de sa longueur.

**BIPÈDE.** *Zool.* Nom générique que l'on donne indistinctement à tous les animaux qui marchent sur deux pieds seulement.

**BIPHORE.** *Moll.* Genre de Mollusques de la famille des Salpiens simples, caractérisés par un corps libre, oblong, creux, formé par le manteau qui est ouvert aux deux extrémités et enveloppe les organes : leur nature est gélatineuse comme celle des Béroës, des Méduses, et comme eux, ils se dissolvent dans l'eau lorsqu'ils sont blessés. Ces animaux sont parfois solitaires et parfois agrégés en grand nombre : ils suivent, entre deux eaux, la direction des vagues; mais dans les temps calmes et chauds ils se tiennent complétement à la surface de la mer, où ils offrent, pendant la nuit, grâce à leur phosphorescence l'aspect d'immenses rubans de feu.

**BIPINNATIFIDE.** *Bot.* Feuille partagée en deux lobes latéraux, imitant chacun une feuille pinnatifide.

**BIPINNÉE** ou Bipennée. *Bot.* Feuille composée d'une série de feuilles pinnées superposées sur les parties latérales d'un pétiole commun.

**BIQUE**, Biquet. Nom vulgaire de la chèvre et du chevreau.

**BIRD-GRASS** (de l'anglais *bird*, oiseau, et *grass*, herbe). *Bot.* C'est un fourrage de bonne qualité du genre agrostis, de la famille des Graminées. On le cultive aux États-Unis dans les terrains humides et bourbeux. Des essais tentés en France pour la culture de ce genre de fourrage, ont peu réussi.

**BISANNUELLE.** *Bot.* Nom que l'on donne à toute plante qui ne donne ses fruits que la seconde année et qui périt ensuite. Par

extension, on donne également ce nom à la racine de cette plante.

**BISET.** *Ornith.* Ce pigeon est regardé comme la souche de la plus grande partie de nos races domestiques; la couleur cendrée bleuâtre domine sur son plumage; il a des reflets verts dorés sous la gorge, le croupion est blanc, les pieds d'un rouge vif, les ongles noirs; les ailes ont deux bandes noires transversales, sa longueur est de trente-huit centimètres environ. Ces oiseaux voyageurs arrivent par troupes, vers la fin de février ou au commencement de mars; ils nichent dans les creux d'arbres, élèvent deux ou trois petits, et nous quittent dans le mois de novembre pour reprendre la route du midi.

**BISMUTH** (de l'allemand *Wismuth*). *Min.* Métal d'un blanc rougeâtre, très-fusible, disséminé en petits nids dendritiques dans les dépôs d'arséniures de cobalt qui font partie des gîtes argentifères. Selon Beudant, il est peu commun dans la nature et surtout peu employé dans les arts. On s'en sert principalement pour l'alliage de Darcet, qui fond à la température de l'eau bouillante, et dont on fait des plaques de sûreté pour les machines à vapeur.



Lac Asphaltique (page 114, col. 2, article BITUME). Dessin de Yan' Dargent.

**BISMUTHINE.** *Min.* Nom donné par Beudant au Bismuth sulfuré. Cette substance, d'un gris d'acier, contient deux parties de bismuth et trois de soufre. On la trouve dans le granit et les schistes du Hanau, de la Bohême et de la Suède.

**BISMUTHITE.** *Min.* Nom donné par Breithaupt au bismuth carbonaté : substance terreuse du comté de Cornouailles.

**BISON** (*Bos americanus*). *Mamm.* Espèce de bœufs sauvages de l'Amérique sep-

tentrionale qui produisent avec les taureaux et les vaches d'Europe; leur bosse, masse de chair pesant jusqu'à vingt-cinq kilog., n'est qu'un caractère accidentel qui diminue dès la première génération et disparaît à la seconde ou à la troisième. Le Bison, dit Desmarets, est de la grosseur d'un bœuf de moyenne taille; l'énorme crinière dont sa tête est entourée n'est pas du crin, mais de la laine ondée et divisée par flocons pendants comme une vieille toison; cette laine est très-fine, de même que celle qui couvre la loupe et tout le devant du corps. En hiver, toutes les parties de l'animal sont également couvertes d'une laine frisée très-fine et très-serrée, sous laquelle la peau paraît d'un brun couleur de suie, au lieu que sur la bosse et sur les autres parties également couvertes d'une laine plus longue, la peau est de couleur tannée; cette bosse ou loupe, qui est toute de chair, varie comme l'embonpoint de l'animal. Les cornes du Bison sont courtes, noires et arrondies, et donnent une matière susceptible de prendre le plus beau poli. Des troupeaux considérables de Bisons errent en liberté dans le continent de l'Amérique; les bords de l'Ohio, depuis le Gran-River jusqu'au Mississipi, en sont peuplés; on chasse cet animal pour sa peau; sa bosse passe pour un manger délicat. Cet animal, quoique très-farouche, s'apprivoise assez facilement quand il est pris jeune.

**BISTORTE** (du latin *bis*, deux fois, et *tortus*, tordu) (*Polygonum bistorta*). *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce de plantes du genre Renouée. La tige, verte et tachetée de rouge, sort d'une espèce d'épi et atteint jusqu'à un mètre; les fleurs sont disposées alternativement une à une le long de la tige. Cette plante, de la famille des Polygonées, a une racine tortillée ou repliée sur elle-même comme un serpent. On la trouve en Suisse et en France dans les prés humides des montagnes.

**BISULCE** ou BISULQUE. *Mamm.* Animaux qui, comme les Ruminants, ont deux sabots principaux.

**BITERNÉE.** *Bot.* Feuille qui porte sur un pétiole commun des pétioles distincts au sommet desquels se trouvent trois folioles.

**BITESTACÉS.** *Crust.* Crustacés de l'ordre des Branchiopodes, dont le corps est recouvert d'un double bouclier.

**BITTAQUE.** *Entom.* Genre d'insectes de la famille des Panorpiens, de l'ordre des Névroptères; la forme de leur corps est très-allongée, aussi les a-t-on comparés à des tipules; l'espèce connue en Europe se trouve dans les pays de montagnes, c'est la Bittaque tipule, longue de huit à neuf lignes.

**BITTERSPATH.** (*V.* DOLOMIE.)

**BITUME.** *Min.* On donne ce nom à des matières visqueuses, glutineuses, ou bien sèches et fragiles, de couleur brune ou noirâtre, se fondant assez facilement à diverses températures. D'après leur consistance on les appelle goudron minéral, poix minérale, pisasphalte, asphalte : cette dernière substance est la plus sèche. Tous les bitumes peuvent être distillés et donnent des huiles volatiles; ils contiennent, en proportions diverses, du carbure d'hydrogène huileux, du carbone, de l'hydrogène et de l'oxygène. Le bitume se trouve sur une foule de points du globe, principalement dans le lac Asphaltite ou mer Morte, situé au sud-est de la Palestine. Ce lac a soixante-dix kilomètres de longueur sur vingt de largeur et n'a pas d'écoulement visible; ses eaux renferment 25 pour 100 de substances salines, et du bromure de magnésium dans la proportion de cinq kilogrammes par mètre cube. La contrée environnante a un aspect volcanique qui respire la désolation. Aucun être vivant ne vient animer un paysage complétement dépourvu de végétation. Les montagnes qui s'élèvent sur les rivages de la mer Morte ne sont, pour la plupart, que d'immenses blocs de sel recouverts de soufre et de bitume rejetés par les eaux. (*V.* ASPHALTE, PISASPHALTE, NAPHTE, PÉTROLE.)

BITUME DE JUDÉE. (*V.* ASPHALTE.)

**BIVALVE.** *Bot.* Spathe formée de deux pièces. — Fruit qui s'ouvre en deux. — *Zool.* Nom donné dans diverses classifications à des groupes de coquilles à deux valves.

**BIXA.** Vieux nom du Rocou, qui est devenu le nom scientifique de cet arbre. (*V.* ROCOU.)

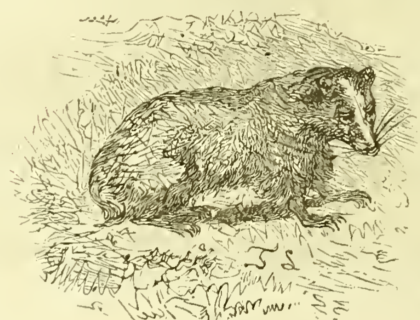
**BIXACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation pariétale, comprenant des arbres et des arbrisseaux glabres, à feuilles alternes, simples, ponctuées; calice de quatre à sept divisions; sept pétales; nombreuses étamines insérées dans l'ovaire; fruit capsulaire ou en forme de baie.

**BIZAAM.** *Zool.* Variété de la civette. (*V.* ce mot.)

**BLAC.** *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Milan, très-répandus en Afrique. Ils sont de petite taille, mais ne craignent pas de s'attaquer à des oiseaux beaucoup plus gros qu'eux; ils se nourrissent principalement d'insectes.

**BLACKWELLIA** (nom propre). *Bot.* Genre de la famille des Homalinacées, arbrisseaux ou sous-arbrisseaux indigènes des îles de Madagascar et de Bourbon, de l'Asie tropicale et du Népaul. On en compte huit espèces.

**BLAIREAU** (*Meles*). *Mamm.* Genre de mammifères appartenant à l'ordre des Carnassiers. Le Blaireau se rapproche beaucoup



Blaireau.

de l'ours, tant par sa conformation extérieure que par son organisation intérieure; il a de soixante-cinq centimètres à un mètre de long; il se trouve dans toute l'Europe, une partie de l'Asie et de l'Amérique; il est assez commun en France : « Le Blaireau, dit Buffon, est un animal paresseux, défiant, solitaire, qui se retire dans les lieux les plus écartés, dans les bois les plus sombres, et s'y creuse une demeure souterraine; il semble fuir la société, même la lumière, et passe les trois quarts de sa vie dans ce séjour ténébreux dont il ne sort que pour chercher sa subsistance; comme il a le corps allongé, les jambes courtes, les ongles, surtout ceux des pieds de devant, très-longs et très-fermes, il a plus de facilité qu'un autre pour ouvrir la terre, y fouiller, y pénétrer et jeter derrière lui les déblais de son excavation qu'il rend tortueuse, oblique, et qu'il pousse quelquefois fort loin. Le renard, qui n'a pas la même facilité pour creuser la terre, profite de ses travaux; ne pouvant le contraindre par la force, il l'oblige par adresse à quitter son domicile en l'inquiétant, en faisant sentinelle à l'entrée, en l'infectant de ses ordures: ensuite, il s'en empare, l'élargit, l'approprie et en fait son terrier. Le Blaireau, forcé de changer de manoir, ne change pas de pays; il ne va qu'à quelque distance travailler, sur nouveaux frais, à se pratiquer un autre gîte, dont il ne sort que la nuit, dont il ne s'écarte guère et où il revient dès qu'il sent quelque danger. Il n'a que ce moyen de se mettre en sûreté, car il ne peut échapper par la fuite : il a les jambes trop courtes pour pouvoir bien courir. Les chiens l'atteignent promptement lorsqu'ils le surprennent à quelque distance de son trou; cependant il est rare qu'ils l'arrêtent tout à fait et qu'ils en viennent à bout, à moins qu'on ne les aide. Le Blaireau a les poils très-épais, les jambes, les mâchoires et les dents très-fortes, aussi bien que les ongles; il se sert de toute sa force, de toute sa résistance et de toutes ses armes en se couchant sur le dos, et il fait aux chiens de profondes blessures. Il a, d'ailleurs, la vie très-dure, il combat longtemps, se défend courageusement et jusqu'à la dernière extrémité. » La femelle a toujours un domicile séparé; elle met bas trois ou quatre petits; quelque temps avant elle prépare pour eux un lit tendre et commode fait avec de l'herbe qu'elle a été couper et qu'elle a traînée entre ses deux jambes au fond de son terrier; la nuit, lorsque ses petits ont un peu grandi, elle va déterrer les nids de guêpes, dérober le miel, faire la chasse aux sauterelles, lapereaux, mulots, oiseaux, etc., qu'elle leur apporte à manger. La propreté du Blaireau ne le garantit pas de la gale, et les bassets qu'on emploie à le chasser sont exposés à la gagner en entrant dans son terrier; il a sous la queue une espèce de poche de laquelle suinte une liqueur grasse et fétide. Le Blaireau est grand dormeur et très-frileux; pris jeune, il s'habitue à la domesticité; seulement il ne quitte pas le coin du feu, et il n'est pas rare de le voir se brûler les pattes; sa chair n'est pas absolument mauvaise à manger; sa peau sert à faire des fourrures grossières; de ses poils on fait des brosses molles et de gros pinceaux. — On a trouvé des ossements fossiles de Blaireaux dans le diluvium des cavernes.

**BLANC** (MONT-). Au premier aspect, les masses énormes qui constituent la chaîne des Alpes présentent l'image du désordre.

On croirait y voir autant de témoins et de vestiges de ces grandes convulsions auxquelles fut en proie la nature lorsque la terre prit la forme que nous lui voyons aujourd'hui. « Des pics inaccessibles couverts de neige, des pentes rapides qui donnent à quelques sommets la forme d'obélisques, des vallées entourées de hauts escarpements, des rochers rongés par le temps et prêts à tomber de vétusté : tel est le tableau que présentent les chaînes alpines. Rien n'est plus imposant que le majestueux Mont-Blanc, qui règne, pour ainsi dire, sur les montagnes qu'il domine, entouré d'autres sommets inclinés de son côté, et qui semblent lui rendre un majestueux hommage, comme on voit d'humbles sujets se presser autour de leur souverain pour le contempler! La chaleur du soleil fait fondre la surface des amas de neige qui couvrent les cimes les plus élevées, et la transforme en glace. Ces glaciers sont souvent inclinés et toujours divisés par de larges et profondes crevasses qui leur donnent les formes les plus variées et les plus bizarres. A l'approche du printemps, ils glissent tout entiers sur les pentes qui les portent, mais bientôt ils s'arrêtent. Le mouvement qu'ils ont éprouvé détermine des ruptures dont le bruit, rival de celui du tonnerre, retentit au loin dans les montagnes. Les masses neigeuses, auxquelles se communique la commotion éprouvée par l'air, s'ébranlent, descendent. Quelquefois on en voit des portions peu considérables se détacher, rouler au loin comme des pelotes de neige, se grossir chemin faisant de tout ce qui, frappé par elles, s'agglomère autour d'elles, et définitivement tomber avec fracas dans la vallée, où elles renversent des ponts, des habitations, des villages même : c'est ce que l'on appelle des avalanches (V. ce mot). Indépendamment de ce phénomène terrible, qui consiste dans la chute précipitée d'un bloc de neige, il faut distinguer la descente graduelle des glaces dans des espèces de couloirs que forment les sinuosités irrégulières des montagnes. Le progrès des glaces qui descendent ainsi est de quatre à huit mètres de long; et comme elles ont entraîné graduellement des portions de rochers sur des plans inclinés de quarante à cinquante kilomètres de longueur, et qu'à six mètres par année ces glaces seraient neuf siècles à s'avancer d'une lieue, il a fallu de neuf à onze mille ans pour opérer ces immenses déplacements. Quelque lents que semblent devoir être ces mouvements, souvent ils sont appréciables pour l'œil. On a vu au commencement de ce siècle le célèbre glacier, dit Grinderwal, s'avancer de quelques pas. Un craquement affreux se manifeste en cet instant; tout semble à la fois se mouvoir ; des rochers, en apparence solidement établis dans la glace, se détachent et s'entre-choquent; des crevasses de trois à sept mètres de largeur s'ouvrent; d'autres se ferment tout à coup, lancent à une hauteur considérable l'eau qu'elles contenaient; puis tout rentre dans un repos et un silence profond qu'interrompent seulement les sifflements des marmottes. »

BLANC (*Albigo*). *Bot.* Maladie des plantes dont le symptôme est la perte de la couleur. Il y en a de trois espèces : 1° le Blanc qui attaque les cucurbitacées élevées sur couche, les laitues, etc.; il affecte d'abord les feuilles, puis les tiges; 2° le Blanc qui attaque un grand nombre d'arbres, et surtout le pommier, et s'annonce par des taches blanches sur les feuilles; 3° le Blanc, connu sous le nom de Lèpre ou de Meunier, qui affecte surtout le pêcher; c'est une matière cotonneuse qui couvre successivement toutes les parties de la plante. L'orme, l'érable, le charme, le bouleau ont parfois leurs feuilles infectées du Blanc, qui est un véritable champignon du genre de la moisissure.

BLANC DE BALEINE ou SPERMA CETI. *Zool.* Matière grasse, friable, d'un aspect nacré, qu'on trouve en suspension dans l'huile grasse qui entoure le cerveau du cachalot; le nom de Blanc de Baleine, qui lui a été donné improprement, vient de ce que l'on confondait autrefois la baleine et le cachalot. Cette matière se fond plus aisément que la cire, elle entre dans la fabrication des plus belles bougies, brûle avec une flamme vive et claire, et a l'avantage de ne pas tacher les tissus sur lesquels il en tombe quelques gouttes; un cachalot fournit vingt barils de Blanc de Baleine environ. Cette substance s'employait autrefois en médecine contre les catarrhes.

BLANC DE CHAMPIGNON. *Bot.* Filets qu'on trouve à la surface des fumiers. Ce sont les premiers développements des graines de champignons. (V. CHAMPIGNONS.)

BLANC D'ESPAGNE. *Min.* Craie blanche, concassée, lavée et réduite en pains cylindriques, dont on se sert pour nettoyer les métaux et pour peindre à la colle.

BLANC-NEZ. *Mamm.* C'est une des plus agréables espèces de Guenon; elle se trouve en Guinée.

**BLANCHARD** (*Falco albescens*). *Ornith.* Nom d'une espèce d'Aigle vautour qui habite l'intérieur des déserts de l'Afrique. Il niche à la cime des arbres, et vit de rapines; il se fait le défenseur des petits oiseaux ; il est moins grand d'un tiers que le grand aigle. Bruce a vu le Blanchard sur les hautes montagnes de l'Abyssinie, et Levaillant vers la pointe australe de l'Afrique.

**BLANQUETTE.** *Bot.* C'est une espèce de raisin dont la feuille est recouverte d'un duvet blanc et cotonneux, et avec lequel on fait un vin blanc et doux estimé dans le midi et connu sous le nom de Blanquette. La Blanquette de Limoux (Aude) jouit d'une grande renommée. Une petite poire sucrée, qui mûrit fin juillet, porte aussi ce nom; on connaît également le gros Blanquet rond, le Blanquet à longue queue, poires qui mûrissent toutes vers la même époque.

**BLAPS** (du grec *blapsis*, action de nuire). *Entom.* Genre de Coléoptères hétéromères caractérisés par un corps oblong, rétréci antérieurement; protothorax carré; ils n'ont pas d'ailes et ont la partie supérieure de l'abdomen recouverte d'élytres soudées entre elles. Ces insectes se meuvent lentement et se tiennent cachés, pendant le jour, sous des pierres et dans des trous, d'où ils sortent la nuit pour chercher leur nourriture: ils répandent une odeur fétide très-forte.

**BLASIE.** *Bot.* Genre de plantes cryptogames de la division des Jongermanniées frondiformes, caractérisées par une expansion plane à lobes rayonnés; fleurs mâles coniques ; fleurs femelles capsulaires ; on trouve ces plantes sur le bord des fossés et dans les bois humides.

**BLATTE** (du grec *blaptô*, nuire). *Entom.* Genre d'insectes orthoptères de la famille des Coureurs; ces insectes ont la tête presque triangulaire, inclinée, courbée en dessous du corselet; il y en a qui volent, d'autres n'ont que des moignons d'ailes. Ils rongent tous les comestibles, les cuirs, les habits, les laines; le jour ils se réfugient dans les trous des murs et les fentes des planchers; ils n'en sortent que la nuit pour se livrer au pillage, et la moindre lumière suffit pour les mettre en fuite. On les trouve principalement dans les boulangeries où ils sont attirés par la farine qu'ils aiment beaucoup; la femelle pond deux ou trois œufs presque aussi gros que la moitié de son ventre. On connaît près de quarante-cinq espèces de ces insectes. Quelques-uns ont deux à trois centimètres de long.

**BLÉ.** *Bot.* Nom générique qu'on donne aux plantes produisant les grains dont on fait du pain. (V. FROMENT.)

BLÉ DE CANARIE. (V. ALPISTE.)

BLÉ D'ESPAGNE, DE TURQUIE. (V. MAÏS.)

BLÉ DE GUINÉE. (V. SORGHO.)

BLÉ NOIR, ROUGE. (V. SARRASIN.)

BLÉ DE VACHE. (V. MÉLAMPYRE.)

**BLECHNE** (*Blechnum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Fougères, appartenant à la zone équatoriale et à la zone australe. Les caractères de ces plantes consistent en ce que les paquets de graines sont rangés en ligne à la nervure des feuilles.

**BLENDE** (de l'allemand *blenden*, briller). *Min.* Sulfure de zinc naturel que l'on trouve en quantités considérables dans les dépôts de galène.

**BLENNIE** (du grec *blenna*, morve). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, et de la famille des Gobioïdes. Ce nom leur a été donné à cause de la mucosité qui couvre leur corps, ce qui les rend aussi difficiles à saisir que les anguilles. Le caractère distinctif de ce genre consiste dans la position et la petitesse des nageoires ventrales, qui ne sont composées que de deux rayons, et situées sous la gorge en avant des pectorales. Leur corps, assez allongé, et leur dorsale régnant sur toute la longueur du dos, donnent à ces poissons une certaine ressemblance avec les anguilles. Les Bavenses (c'est ainsi qu'on appelle ces poissons sur les côtes de la Provence, où leur chair est peu estimée) ont de dix à quinze centimètres de long; comme elles manquent de vessie natatoire, elles se tiennent au fond de l'eau ; elles sont ovovipares, c'est-à-dire que, comme les vipères, elles ont des œufs qui éclosent dans leur sein avant d'avoir été pondus. On en connaît plus de trente espèces.

**BLET** ou BLETTE. *Bot.* On désigne sous ce nom les fruits devenus mous par excès de maturité. Les Nèfles et les Alizes ne peuvent se manger qu'en cet état.

BLET (du grec *blax*, mou) (*Blitum*). *Bot.* Genre de plantes annuelles de la famille des Chénopodées, qui renferme trois espèces propres à l'Europe et à l'Asie tempérée : les feuilles de ces plantes sont alternes, triangulaires, pétiolées ; leurs fleurs rouges

disposées en groupes sessiles; leurs fruits, semblables à des fraises, sont insipides. La principale espèce est la Blète à tête ou Épinard fraise, qu'on cultive dans quelques jardins.

**BLÉTIE** (*Bletia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées; elles sont herbacées et terrestres, originaires du Pérou ou du Mexique, à racine tubériforme et renflée, à feuilles allongées; leurs fleurs, de couleurs très-vives, sont disposées en grappes. Ce genre, qui compte une vingtaine d'espèces, se rapproche beaucoup de celui des Limodores.

**BLETTE.** (*V.* POIRÉE.)

**BLEU DE MONTAGNE.** (*V.* AZURITE.)

BLEU D'OUTREMER. (*V.* LAPIS-LAZULI).

BLEU DE PRUSSE NATIF. *Min.* Variété terreuse de phosphate de fer.

BLEUET. *Bot.* Nom vulgaire du bluet.

**BLOCS ERRATIQUES.** *Géol.* Nom que l'on donne aux blocs de rochers qui se présentent complétement libres, isolés ou accumulés, tantôt dans les plaines, les vallées, sur les pentes des montagnes, tantôt enfouis dans du sable, dans les débris des éboulements. Ces blocs sont complétement étrangers à la contrée où ils se trouvent et ont été transportés de loin par diverses circonstances: ils atteignent parfois des dimensions extraordinaires, et il en est qui ont jusqu'à 20000 mètres cubes de volume. Les petits blocs sont généralement arrondis et ont été transportés par des courants; mais les grands sont anguleux et offrent des arêtes très-vives; ils ont été entraînés par des glaçons ou des torrents boueux. Les blocs erratiques furent d'abord reconnus en Suisse et dans les parties planes de l'Allemagne septentrionale. Ceux que l'on rencontre dans le nord de l'Italie, le sud-est de la France, en Suisse et en Bavière, agglomérés sur le versant des montagnes, dispersés dans les vallées, proviennent des Alpes, où on les trouve en grandes quantités, et ressemblent tout à fait, quant à leur nature, aux roches de cette chaine. En partant de la Suède, on voit de nombreux blocs disséminés sur les revers des montagnes; il s'en est formé une sorte de trainée qui traverse la Baltique et va se prolonger jusque dans les plaines de l'Allemagne du Nord; d'autres trainées se font dans la direction de la Pologne, de la Finlande et de la Russie: il est de ces blocs qui ont dû faire un trajet de mille à douze cents kilomètres. On trouve des blocs erratiques dans les Pyrénées, les Vosges, les Ardennes, en Angleterre, en Amérique, etc.

**BLŒDITE.** *Min.* Substance minérale, de saveur saline, tendre, compacte, de couleur rouge pâle et contenant 37 parties de sulfate de magnésie, 33 de soude, 22 d'eau; on la trouve à Ischel, en Autriche.

**BLONGIOS.** *Ornith.* Nom donné par Vieillot à une espèce de petit héron. (*V.* ce mot.)

**BLUET.** *Ornith.* Nom donné par Vieillot à une espèce de Tangara.

BLUET, BARBEAU ou AUBIFOIN (*Centaurea cyanus*). *Bot.* (*V.* CENTAURÉE.)

**BOA** (*Boa*). *Rept.* Les Boas, dit Lacépède, sont les plus grands et les plus forts des serpents; ils ne contiennent aucun venin; ils n'attaquent que par besoin, ne combattent qu'avec audace, ne domptent que par leur puissance; la plus connue de ces espèces est celle du Boa devin (*Boa constrictor*), dont la taille atteint de sept à dix-sept mètres; sa tête est arrondie au sommet, sa gueule fort grande, ses dents sont aussi fortes que celles d'un gros chien; sa couleur est très-variée; sa force est si prodigieuse qu'il n'est pas d'animaux dont il ne puisse triompher. Il change de peau tous les ans; il s'accouple comme les autres serpents ovipares et pond des œufs qui n'ont que cinq à huit centimètres de diamètre; il se tient ordinairement caché dans de grandes herbes, sous des buissons épais, dans une caverne; là il attend patiemment sa proie sur laquelle il s'élance avec la rapidité d'un trait; la manque-t-il du premier bond, il se met à sa poursuite; alors rien ne peut l'arrêter dans sa poursuite, il rampe avec la plus grande vitesse, franchit d'un saut un espace considérable, nage comme un poisson, grimpe au plus haut des arbres; ce n'est qu'en faisant de brusques détours qu'elle peut lui échapper; mais s'il parvient à l'atteindre, il l'enlace, et se sert des arbres, des blocs de pierre qui sont à sa portée comme point d'appui pour l'écraser plus facilement entre eux et ses replis; lorsqu'il lui a broyé les os, il la tire dans tous les sens pour amincir son corps, la couvre de bave et de salive, dilate ensuite sa mâchoire mobile et en engloutit une partie dans son énorme gueule; pour les animaux d'un très-gros volume, tels que les buffles ou les cerfs, après les avoir tués, il répand sur eux une partie de la liqueur fétide qui est dans son estomac; il les presse, les allonge insensiblement et les digère par parties; c'est alors qu'il perd beaucoup de son agilité et tombe dans une sorte d'engourdissement qui dure quatre à cinq jours. C'est le moment que les nègres, qui sont amateurs de sa chair, saisissent pour le tuer. Le Boa vit aussi de poissons; ainsi, dit le P. Monaya, il a l'art d'attirer sa proie en dégorgeant dans l'eau une petite partie des aliments à moitié digérés qui sont dans son estomac; les poissons accourent pour s'en nourrir; mais le Boa les englobe dans sa vaste gueule. L'image du Boa devin, dit Lacépède, a été vénérée chez les habitants du Nouveau-Monde, non-seulement au milieu des nuages d'encens, mais même de flots de sang humain. Nous ne rappelons qu'en frémissant le nombre immense de victimes humaines que la hache d'un fanatisme aveugle et barbare a immolées sur les autels de la divinité qu'il avait inventée. Nous ne pensons qu'avec horreur aux monceaux de têtes et de tristes ossements trouvés par les Européens autour des temples où le serpent semblait partager les hommages de la crainte. On compte une douzaine d'espèces de Boas qui appartiennent tous à l'Amérique; les plus longs et les plus forts sont, après le Devin, l'Anacondo, l'Aboma, comme le plus petit est la Broderie, qui n'a qu'un mètre.



Boa.

**BOBAK.** *Zool.* Nom de la Marmotte de Pologne. (*V.* MARMOTTE.)

**BOCCONE** (*Bocconia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papavéracées, type de la tribu des Bocconiées. C'est un petit arbrisseau des Antilles à feuilles alternes, presque pinnées; les fleurs sont petites, verdâtres et disposées en panicules pyramidales au sommet des rameaux; toutes les parties rendent, lorsqu'on les blesse, une liqueur jaune dont on ne connaît pas bien la nature.

**BŒHMERIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Urticacées, qui ne diffèrent de l'ortie que par l'absence de nectaire et par la forme du fruit. Elles croissent dans les parties chaudes de l'Ancien et du Nouveau-Monde. Dans les Indes, on cultive une espèce de ces plantes dont les filaments servent à confectionner une sorte de toile très-fine, connue sous le nom de Tschou-Ma.

**BOERHAAVIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nictagynées, caractérisées par un calice écaillé: fleur campanulée à rebord divisé; étamines implantées dans le nectaire; fruit en forme de noix. Ce sont des plantes herbacées ou sous-arborescentes, indigènes des parties méridionales de l'Europe et possédant des vertus médicinales. La racine de la *Boerhaavia erecta*, plante vivace de l'Amérique du Sud et de l'Inde, prise à forte dose, est un puissant laxatif; une décoction de la *Boerhaavia procumbens*, herbe qui pousse en abondance et d'une façon gênante dans l'Inde, suffit pour combattre les fièvres trop communes dans ces contrées. La *Boerhaavia scandens* est employée contre les inflammations des muqueuses. La racine de la *Boerhaavia esculenta* est comestible.

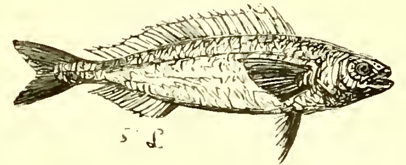
**BŒUF** (*Bos*). *Mamm.* « Ce mot, dit Cuvier, désigne proprement le taureau châtré; dans un sens plus étendu, il désigne l'espèce entière; le taureau, la vache, la génisse et le bœuf ne sont que le même animal considéré sous différents états; dans un sens plus étendu encore, il s'applique au genre entier, qui comprend les espèces du bœuf, du buffle, du yak, etc. Dans ce sens, le genre bœuf est composé de quadrupèdes ruminants à pieds fourchus et à cornes creuses; ils se distinguent des autres genres de cette famille, tels que les chèvres, les moutons et les antilopes, par un cou trapu, des membres courts et robustes, par un cou garni en dessous d'une

peau lâche qu'on appelle fanon, des cornes qui se courbent d'abord en bas et en dehors, dont la pointe revient en dessus et dont l'axe osseux est creux intérieurement et communique avec les sinus frontaux. »

BŒUF DOMESTIQUE. *Mamm.* Cet animal, dont l'agriculteur et l'alimentation tirent un si grand profit, semble méconnaître sa force pour se plier à la volonté de l'homme; il partage avec lui les travaux les plus rudes de la campagne : c'est lui qui défriche nos terres, trace d'un pas lent, mais égal, de profonds sillons, prépare nos moissons, transporte nos grains et donne enfin toute sa force, où l'adresse et l'intelligence du laboureur ne peuvent suffire. Aucun animal domestique ne résiste mieux à la fatigue; si sa marche est pesante, son pas est sûr; il résiste à la fatigue, et, quoique né sous un climat tempéré, il résiste plus au froid qu'à la chaleur; quoique massif, le bœuf court assez vite et nage assez bien. C'est un des animaux les plus utiles et les plus précieux pour l'homme, non-seulement parce qu'il sert à sa nourriture, mais encore parce qu'en travaillant beaucoup, il consomme et dépense moins que le cheval. Il rend à la terre autant qu'il en tire : il améliore le fonds sur lequel il vit et engraisse le pâturage ; au lieu que le cheval et plusieurs autres animaux amaigrissent en quelques années les meilleures prairies. « Sans le Bœuf, dit Buffon, les pauvres et les riches auraient beaucoup de peine à vivre; la terre demeurerait inculte; les champs et même les jardins seraient secs et stériles. C'est sur lui que roulent tous les travaux de la campagne; il est le domestique le plus utile de la ferme, le soutien du ménage champêtre; il fait toute la force de l'agriculture. Autrefois, il faisait toute la richesse des hommes, et aujourd'hui, il est encore la base de l'opulence des États, qui ne peuvent se soutenir et fleurir que par la culture des terres et par l'abondance du bétail, puisque ce sont les seuls biens réels, tous les autres, et même l'or et l'argent, n'étant que des biens arbitraires, des représentations, des monnaies de crédit qui n'ont de valeur qu'autant que le produit de la terre leur en donne. » Jacques Bujeault, un célèbre agronome du département des Deux-Sèvres, qui, après avoir fourni une brillante carrière dans le barreau et siégé à la Chambre des députés, se fit agriculteur, recommandait l'emploi des bœufs pour le labourage. Avec eux, la terre est mieux coupée, le sillon plus profond, car il faut reconnaître que si le bœuf est peu apte à porter, sa force, qui est dans sa tête et dans les muscles vigoureux de ses épaules, le rend excellent pour le tirage. C'est à l'âge de deux ou trois ans qu'on tente de lui faire porter le joug; on peut l'y accoutumer insensiblement par les caresses, la douceur et la patience; les mauvais traitements le découragent. Il aime le sel mêlé avec sa nourriture, qui doit être plus copieuse lorsqu'il travaille. A dix ans, on lui fait quitter la charrue pour l'engraisser et le vendre. C'est aux dents qu'on connaît son âge; d'abord longues et blanches, elles deviennent inégales et noires; à trois ans, les cornes tombent; la quatrième année, il en pousse de nouvelles, qui, tous les ans, augmentent d'un anneau circulaire; ces anneaux indiquent le nombre des années de l'animal. Un bœuf en bon état a le poil luisant, épais, bien garni et doux au toucher ; ceux dont le poil est rouge sont les plus estimés. En hiver, le foin, la paille, un peu d'avoine et de son; en été, l'herbe fraîche, de gras pâturages, les lupins, la vesce, la luzerne sont de très-bons aliments pour le bœuf. Assez ordinairement il mange vite, prend sa suffisance, se couche et rumine, c'est-à-dire qu'il fait passer les aliments successivement par ses quatre estomacs, où la nourriture est soumise à l'action et à la réaction de la fermentation et de la digestion; il dort ordinairement sur le côté gauche, son sommeil est court et léger, le moindre bruit le réveille. Le bœuf est sujet non-seulement à à des contagions accidentelles, mais encore à des maladies épidémiques. Dans le siècle passé, l'épizootie de 1763, qui fut foudroyante, enleva un grand nombre de bêtes à cornes. La dernière épizootie (1865) a été terrible pour l'Angleterre. Un bœuf ne vit guère que quatorze ou quinze ans. L'habitude qu'il a de se lécher forme dans son estomac ces boules connues sous le nom d'Égagrophile ou bézoard allemand (*V.* ce mot). L'Auvergne et la Normandie fournissent de beaux bœufs; ceux du Poitou sont doux, mais peureux et s'effarouchent aisément. Lorsque l'épouvante les prend au marché ou dans une foire, ils n'écoutent plus la voix de leurs maîtres, courent à perdre haleine, renversent tout ce qui s'oppose à leur passage, et ne s'arrêtent que lorsqu'ils sont épuisés de fatigue. Rien n'est perdu dans le bœuf : tout, jusqu'aux cornes, aux nerfs, aux cartilages, à la peau, est utilisé. Avec la corne et les os, on fait des lanternes, boîtes, peignes, étuis, manches de couteau; la colle forte est composée des nerfs, cartilages, rognures de peau de bœuf, le tout réduit en mucilage. La peau, entre les mains des tanneurs, se façonne et sert à faire des chaussures; le fiel relève les couleurs des peintres, nettoie leurs tableaux, dégraisse et enlève les taches des étoffes et des habits, sert aux relieurs pour faire les marbrures, etc. Le sang sert pour le raffinage et la fabrication du bleu de Prusse. — Les Égyptiens rendirent les premiers au bœuf et à la vache un culte dont on retrouve les traces dans l'Inde. Cet animal était l'emblème de l'agriculture. Les Romains mettaient une tête de bœuf sur leurs bâtiments pour symboliser le travail et la patience. (*V.* TAUREAU, VACHE, VEAU.)

BŒUF MUSQUÉ. *Mamm.* Ce quadrupède, qui fut décrit pour la première fois par le P. Charlevois, fut rangé par Buffon parmi les bisons : cependant les différences entre ces deux genres sont tellement marquées que nous maintiendrons le Bœuf musqué dans le genre Bœuf. Cet animal est recouvert d'une laine épaisse et se nourrit de mousse et de lichen ; il exhale une odeur pénétrante, assez semblable à celle du musc qu'on retrouve dans la chair du buffle du Cap. On trouve de nombreux troupeaux de bœufs musqués aux environs de la baie de Baffin, où ils ont dû être très-nombreux autrefois, si l'on en juge par les amas de cornes et d'ossements qu'on rencontre sur certains points de cette baie.

**BOGUE.** Genre de poissons de la famille des Sparoïdes très-abondant dans toute la Méditerranée. Leur caractère consiste dans la petitesse de leur bouche et la forme de leurs dents molaires, qui sont tranchantes au lieu d'être rondes comme dans le genre Spare. Ces poissons ont le



Bogue.

corps arrondi et allongé; ils n'aiment pas la haute mer, fréquentent le voisinage des côtes, vivent de plantes, de crabes et de coquillages; leur chair est délicate et estimée des Italiens, surtout celle du Bogue ordinaire, qui est d'un gris argenté, avec des lignes longitudinales couleur d'or.

**BOIAVAL** (Puits de). Près du village de Boïaval, dans le département du Pas-de-Calais, se trouve un puits qui présente un phénomène assez singulier : d'une profondeur de trente-sept mètres, ce puits est quelquefois à sec pendant quinze jours ou trois semaines, et d'autres fois, moins fréquentes cependant, il dégorge si abondamment qu'il donne naissance à un ruisseau très-considérable. On attribue ces crues à l'influence du vent du nord.

**BOIS.** *Zool.* Tiges rameuses qui croissent sur la tête de divers quadrupèdes, tels que le cerf, le chevreuil, etc.

BOIS. *Bot.* Partie la plus dure des végétaux et qui complète leur organisation ; elle est composée des mêmes éléments que les autres parties, mais dans des proportions diverses. Le tissu du bois est très-serré et très-compacte. On a cru longtemps que les lames ou couches que l'on remarque dans le bois, lorsqu'on le coupe transversalement, indiquent le nombre des années de végétation : c'est une erreur, car la plupart des couches se confondent pour n'en former que plusieurs principales, offrant des contours nettement accusés.

BOIS D'ACOSSOIS. (*V.* MILLEPERTUIS.)

BOIS D'AIGLE. (*V.* AGALLOCHE.)

BOIS AMER, D'ABSINTHE. (*V.* QUASSIE.)

BOIS D'ANIS. *Bot.* Nom qu'on donne à l'écorce du laurier, de la badiane et du limonellier.

BOIS D'ANISETTE. *Bot.* Nom du Poivre de Saint-Domingue.

BOIS ARADA. *Bot.* Nom du Tavernois.

BOIS BAGUETTE. (*V.* RAISINIER.)

BOIS BALAIS. *Bot.* Le Bouleau, la Bruyère, le Genêt portent ce nom.

BOIS BÉNIT. *Bot.* C'est le Buis. Ce nom lui a été donné par suite de l'habitude qu'ont les catholiques de le porter au lieu de palme le dimanche des Rameaux à la procession.

BOIS CABRIL. *Bot.* (*V.* ÆGYPHYLE.)

BOIS BLANCS. *Bot.* On comprend sous ce nom tous les arbres qui ont non-seulement le bois blanc, mais encore léger et peu solide : tels sont le Tremble, le Saule, l'Aune.

BOIS CHANDELLE. *Bot.* Nom de deux espèces d'arbres résineux qui servent aux

nègres pour s'éclairer pendant la nuit; l'un est l'Agave fétide, et l'autre le Dragonnier à feuilles réfléchies.

Bois citron. *Bot.* On nomme ainsi le Citronnier, beau bois jaune, pesant et compacte, avec lequel on fait de la marqueterie.

Bois a coton. *Bot.* Nom donné aux arbres dont les graines sont surmontées d'une aigrette soyeuse. Ce nom a été donné principalement au Peuplier de Virginie.

Bois couleuvre. *Bot.* C'est l'Ophise serpentaire, la Dragonte percée, le Nerprun ferrugineux, ainsi nommés soit à cause de la bigarrure de leur écorce, soit parce que, dit-on, ils guérissent de la morsure des serpents.

Bois a enivrer. *Bot.* Noms vulgaires du Galega soyeux, du Tithymale arborescent, etc., arbres qui ont la propriété d'enivrer le poisson.

Bois altéré. *Min.* On trouve fréquemment dans le lignite des bois qui se sont conservés presque intacts; quelquefois ils forment des dépôts particuliers, appelés forêts sous-marines, dans les terrains modernes. On les emploie comme combustible, et parfois même pour la charpente.

Bois bitumineux. (*V.* Lignite.)

**BOITE** (Fruit en). *Bot.* Fruit qui s'ouvre par une fente transversale.

**BOLET** (du grec *bolites*). *Bot.* Genre de la famille des Champignons, tribu des Basidiosporés, dont le caractère est d'avoir la surface inférieure garnie de spores ou de tubes réunis, tantôt collés, tantôt adhérents à la chair de la plante. C'est à ce groupe que se rapportent les plus grosses espèces de champignons; ainsi l'on en trouve dont le chapeau a plus de vingt-cinq centimètres de diamètre. On compte une vingtaine d'espèces de Bolets; dans ce nombre, il s'en trouve qui ne sont pas vénéneuses; c'est principalement dans le midi et dans l'ouest de la France que se rencontrent les Bolets comestibles. Parmi les principales espèces, nous citerons : le Bolet comestible ou Ceps ordinaire, très-commun dans les bois : chapeau fauve, tube long et jaunâtre, pédicule renflé à sa base et veiné ; le Bolet orangé, d'un beau rouge orangé : pédicule gros, renflé, épineux, chair blanche; il prend à l'air une teinte rose; le Bolet bronzé, assez rare aux environs de Paris : chapeau brun foncé, tube court et jaunâtre; sa chair, coupée près de la peau, prend une teinte légèrement vineuse ; le Bolet du mélèze ou Agaric blanc, qui paraît être l'Agaric des anciens auteurs grecs; on le trouve sur



Bolet comestible.



un arbre des Alpes, le pin larix ; autrefois, on l'employait comme émétique, aujourd'hui on le fait entrer dans la teinture d'aloès composée ; le Bolet amadouvier, Agaric de chêne des chirurgiens, se trouve également sur le hêtre, le tilleul, le bouleau, etc. Les usages du Bolet sont nombreux, on en fait de l'amadou, les chirurgiens l'emploient pour arrêter les hémorragies.

**BOLIDE.** (*V.* Aérolithe.)

**BOLTONE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice imbriqué d'écailles linéaires; réceptacle nu à fleurons hermaphrodites. On en cultive deux espèces comme plantes d'agrément.

**BOMBACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile. (*V.* Malvacées et Fromager.)

**BOMBARDIER.** (*V.* Ateuchus.)

**BOMBES VOLCANIQUES.** *Min.* Nom que l'on donne à des masses de laves lancées par les volcans, notamment le Vésuve; elles prennent, dans leur trajet dans l'air, une forme sphérique creuse à l'intérieur. On a vu une bombe volcanique pesant près de seize cents quintaux métriques.

**BOMBITES** (mot grec qui signifie *toupie*). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères, nommés ainsi à cause de la forme de leur abdomen ; ils ont assez l'apparence des guêpes ; ces insectes sont propres aux pays chauds.

**BOMBYLE** (du grec *bombyle*, espèce d'abeille) (*Bombilius*). *Entom.* Genre d'insectes Diptères, qui compte une trentaine d'espèces. Ils ont quelque rapport avec les asiles et les empis ; ils ont la tête petite, arrondie, armée d'une longue trompe; les ailes très-longues, écartées du corps ; ils volent avec beaucoup de rapidité, et planent au-dessus des fleurs sans s'y poser; en volant ils font entendre un bruit semblable à celui des abeilles bourdons; on les trouve en été. On rencontre le Bombyle-Bichon et le Bombyle ponctué aux environs de Paris.

**BOMBYX** (du grec *bombyx*, ver à soie). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères nocturnes, établi par Linné et réduit par suite de retranchements à cinq espèces. Ce qu'il y a de plus singulier dans ces retranchements, dit M. Duponchel, c'est que le Bombyx par excellence, celui du mûrier, autrement dit le ver à soie, qui aurait dû rester comme type de ce genre, n'en fait plus partie, et forme à lui seul un genre auquel Latreille a donné le nom de Sericaria : le Bombyx du chêne, brun avec une bande jaune, et remarquable par la finesse de son odorat; le Bombyx du trèfle, le Bombyx de la ronce, le Bombyx du spart, le Bombyx borgne. Les chenilles vivent sur des arbres ou des plantes basses, et se transforment dans la coque qu'elles se tissent.

**BONAMIE.** *Bot.* C'est un genre de la famille des Convolvulacées, formé sur un arbrisseau peu connu trouvé à Madagascar par Dupetit-Thouars.

**BONASE.** *Mamm.* (*V.* Buffle.)

**BONATÉE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées, qui méritent d'être cultivées comme plantes d'ornement. La *Bonatea speciosa* porte un long épi terminal



et des feuilles blanches, assez grandes et nombreuses ; elle fleurit en été.

**BONDRÉE** (*Pernis*). *Ornith.* Oiseau de proie appartenant au genre Milan, de la tribu des Faucons. La Bondrée est de la grosseur de la buse, le sommet de sa tête est large et aplati, ses ongles sont noirâtres et forts, mais peu crochus; la partie supérieure du corps est brune en dessus, blanche en dessous; quoiqu'elle ait les pattes fort courtes elle marche avec facilité.


Bondrée.

Elle vit de grenouilles, de mulots, de lézards, de chenilles et d'insectes; vole à ras de terre, se perche sur les arbres pour guetter sa proie, fait son nid avec de petites bûchettes, le tapisse de laine ; ses œufs sont de couleur cendrée, marquetés de taches brunes ; elle nourrit ses petits de guêpes et de chrysalides. Cet oiseau est très-rare en France, par suite de la facilité avec laquelle il se laisse prendre.

**BONDUC** ou Chicot du Canada. *Bot.* Arbre du Canada, de la famille des Papilionacées césalpinées; son tronc s'élève à vingt mètres; ses tiges, ses rameaux et les pétioles de ses feuilles sont armés d'aiguillons. On le cultive en Europe à cause de son fruit, duquel on retire une huile qu'on emploie dans la parfumerie, et qui a la propriété de ne jamais rancir.

**BONGARE** (*Bongarus*). *Rept.* Genre de serpents venimeux de l'ordre des Ophidiens; ils sont dépourvus de crochets mobiles. On les trouve dans le Bengale, l'île de Java. La plus grande espèce mesure deux à trois mètres.

**BON-HENRI.** *Bot.* C'est le *Chenopodium bonus Henricus* de Linné. (*V.* Ansérine.)

**BONITE** (*Boniton*). *Ichth.* C'est le nom spécifique d'un poisson du genre Scombre, qui atteint soixante-cinq centimètres de long; suivant certains ichthyologistes, cette dénomination s'appliquerait au thon à ventre rayé qu'on trouve dans les mers intertropicales. (*V.* Thon.)

**BONNET CHINOIS.** *Mamm.* Espèce de guenon, ainsi nommée parce que les poils au-dessus de sa tête sont disposés en forme de bonnet plat. (*V.* Malbrouck.)

**BOPYRE** (*Bopyrus*). *Crust.* Animaux parasites qu'on trouve fixés sous le corselet des crevettes. Les pêcheurs de la Manche les prennent pour de jeunes soles ou de jeunes plies.

**BORACITE.** *Min.* Substance minérale saline, formée par la combinaison de l'acide boracique avec la chaux et la magnésie. Ses cristaux sont d'une couleur blanchâtre

et d'un assez petit volume. Ils n'ont ordinairement que deux à trois millimètres de diamètre ; ils sont assez communément opaques, plus rarement demi-transparents; leur dureté est assez grande pour faire feu contre l'acier et ils rayent le verre, c'est probablement ce qui les a fait regarder comme un quartz. On n'a trouvé jusqu'ici la Boracite que dans un seul endroit, vers la partie supérieure, du Kalkberg, qui est une colline gypseuse des environs de Luxebourg (Basse-Saxe).

**BORASSUS.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers, caractérisées par des feuilles disposées en éventail ; hampe garnie d'aiguillons; les fleurs mâles sont dans un chaton, leur calice est trifide ; les fleurs femelles sont solitaires. Le fruit de grande dimension et de couleur brune est triloculaire et contient trois semences. L'espèce la plus connue est le *Borassus flabelliformis*, l'un des palmiers les plus répandus, que l'on trouve sur les deux rives du golfe Persique, sur la côte de Malabar, sur celle de Coromandel, etc. On le rencontre également sur les montagnes de Ceylan, à une hauteur de huit cents mètres ; mais il croît mieux dans les plaines sablonneuses, sises au niveau de la mer. Il atteint de huit à dix mètres de hauteur ; sa tige coniforme a soixante-dix centimètres d'épaisseur à sa base et trente-cinq au sommet ; il est couronné par une douzaine de feuilles disposées en éventail; les fruits, assez semblables à des noix de coco, sortent des aisselles des feuilles inférieures. Le fruit est enveloppé d'une pulpe savoureuse et assez agréable au goût; il renferme trois noyaux fort allongés et contenant une amande gélatineuse, d'une saveur sucrée ; lorsque le fruit n'est pas mûr, ces noyaux sont remplis d'une liqueur laiteuse d'un goût délicieux. Cet arbre, qui peut vivre deux cents ans, porte, au bout de vingt ans, des fruits mûrissant de juillet à septembre. Ce palmier rend, après le cocotier, les plus grands services aux Indiens, qui en tirent un vin exquis. Cette liqueur, traitée par la chaux, fournit un sucre employé en médecine ; à Ceylan on en fait une eau-de-vie fort estimée. Les fruits mûrs sont mangés crus ou grillés, ou convertis en gâteaux. Lorsque ces gâteaux sont un peu secs, on les dépose dans des paniers et on les soumet pendant quelques jours à l'action de la fumée ; ils se conservent alors fort longtemps. On enterre également les noyaux dans de grands trous ; lorsqu'ils ont germé on les déterre, et on mange les germes en guise de légumes. Les tourneurs et les ébénistes font de jolis ouvrages avec le bois de cet arbre ; les vieux Borassus donnent des poutres d'une solidité à toute épreuve. Les feuilles servent à couvrir les maisons; on en fait des nattes, des sacs, des paniers, des vases, des chapeaux, des ombrelles ; en les enfouissant, on en obtient un excellent engrais ; les jeunes feuilles fournissent une sorte de papier. Le sommet de cet arbre sert d'habitation à de nombreux animaux, principalement à des chauves-souris. Par suite des eaux de pluie qui s'accumulent à la base des feuilles, il nourrit un grand nombre de plantes parasites : des orchidées, des fougères, et même des espèces de figuiers. Il n'est pas rare de voir un Borassus surmonté d'un bananier qui l'enveloppe de toutes parts. Ce palmier sert à la nourriture de plus de sept millions d'individus.

**BORATES.** (*V.* BORACITE, BORAX, HYDROBORACITE, RHODIZITE.)

**BORAX** OU SOUS-BORATE DE SOUDE. *Min.* Substance minérale saline, blanche, d'une saveur douceâtre, soluble dans l'eau, très-fusible et composée, en poids, de 16 parties de soude, 24 d'acide borique et 47 d'eau. On le trouve tout formé dans quelques lacs de l'Inde, ou en petites couches cristallines dans les terres meubles. On s'en sert comme de fondant dans diverses opérations de petite métallurgie.

**BORE.** *Chim.* Corps solide, pulvérulent, brun-verdâtre, sans saveur, ni odeur; il est insoluble à l'eau et infusible. Il ne se trouve dans la nature qu'à l'état de combinaison avec l'oxygène et formant un acide, appelé acide borique.

**BORIDES.** *Min.* Groupe de minéraux formé par Beudant et comprenant des corps donnant à l'alcool la propriété de brûler avec une flamme verte, ou laissant, après avoir été soumis à l'action de l'acide azotique, une matière qui possède cette propriété. Ce groupe comprend un petit nombre de substances : 1° l'acide borique hydraté ou sassoline ; 2° le borax ; 3° la boracite ; 4° divers borosilicates de chaux.

**BORIQUE** (ACIDE). (*V.* SASSOLINE.)

**BORRAGINÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière, caractérisées par un calice libre persistant, à cinq, rarement quatre divisions; corolle presque toujours régulière, étamines en même nombre que les divisions du calice à anthères sillonnées longitudinalement, style entier ou bifide, fruit drupeux à quatre loges. Cette famille comprend des plantes herbacées suffrutescentes et arborescentes, à sève séreuse, vivaces, à feuilles simples, alternes, rarement opposées, dures au toucher. Les fleurs ont généralement un aspect agréable et prennent différentes positions. On compte environ sept cents espèces de Borraginées réparties en quarante à cinquante genres, et répandues sur toute la terre.

**BOSSE.** *Zool.* On donne ce nom à des grosseurs formées de dépôts graisseux que quelques animaux ont sur le dos, comme le chameau, le dromadaire, le bison.

**BOSSUE.** *Bot.* Corolle qui présente une saillie ou un renflement considérable sur sa surface.

**BOSWELLIE.** *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Térébinthacées. Ils sont très-communs dans les forêts de l'Indoustan ; l'oliban, espèce d'encens, s'obtient par des incisions très-profondes pratiquées au tronc du Boswellie.

**BOTANIQUE** (du grec *botanê*, plante). Les végétaux se nourrissent, croissent, s'unissent, se fécondent, se reproduisent et meurent, mais il leur manque, pour ressembler aux animaux, le mouvement volontaire. La connaissance du nombre, de la structure, de l'usage, de la situation, de la proportion et de la différence de leurs organes, l'art de les distinguer et de les décrire, constituent la Botanique. C'est à cette science que nous devons de connaître les facultés bienfaisantes ou malfaisantes des plantes et de déterminer leur emploi dans l'économie domestique, l'industrie et la thérapeutique. Les branches principales de la Botanique sont : 1° l'Organographie ; 2° la Toxonomie; 3° la Phytographie ; 4° la Géographie botanique ; 5° la Botanique appliquée. (*V.* ces différents mots.)

*Histoire.* — La Botanique était ignorée des anciens; ils ne connaissaient qu'un certain nombre de plantes, mais n'en faisaient point l'objet d'une étude spéciale. Les premiers noms de savants qui apparaissent comme se livrant à cette étude sont ceux d'Aristote, de Théophraste son disciple, de Pline et de Dioscoride. Ce fut ensuite chez les Arabes que l'étude de la Botanique sembla s'être réfugiée. Rhazes-Abbeker-Mehamed-Rhazi, inspecteur de l'hôpital de Bagdad, est le premier auteur qui ait publié un ouvrage complet sur cette science. Les médecins arabes mêmes, qui cultivèrent la médecine avec éclat depuis le huitième siècle jusqu'au treizième, ne virent, ainsi que leurs prédécesseurs, que des propriétés médicinales dans les plus belles productions du règne végétal. Tel était l'état des choses, lorsque les ténèbres de l'ignorance se répandirent sur toute l'Europe et une partie de l'Asie, et arrêtèrent pour longtemps les progrès de toutes les connaissances ; la Botanique eut le sort commun et fut étouffée à son berceau. Ce fut au quinzième siècle qu'on commença à revenir à l'étude de la nature, et à publier des descriptions de plantes accompagnées de figures grossières. A ces premiers ouvrages succédèrent ceux de Pierre de Crescentiis (de Bologne); Georges de Valla, médecin italien ; Hermolio Barbaro, auquel on doit un commentaire sur Dioscoride, et enfin Antoine Brasavola, né en 1500, qui, après avoir été médecin de François Ier et de Charles-Quint, s'attacha définitivement au duc de Ferrare Hercule IV, qu'il initia à l'étude de la Botanique ; il obtint même de son royal protecteur et élève l'autorisation de créer une école dans une presqu'île formée par le Pô, où il rassembla toutes les plantes qu'il avait recueillies dans ses voyages ; on peut donc considérer Brasavola comme le fondateur des jardins botaniques. — En France, le premier botaniste dont il soit fait mention est Jean Ruel, né à Soissons en 1472; il était médecin et devint chanoine de Notre-Dame de Paris: on lui doit une traduction latine de Dioscoride qui fut imprimée par Henri Estienne (1516) ; c'est le premier grand ouvrage de Botanique qui ait paru en France. A partir de ce moment les savants commencèrent à comprendre la nécessité de jeter la première base d'une classification rationnelle; c'était au dix-huitième siècle que devait être réservée cette grande application. Tournefort (1694) est le premier qui entra dans cette voie, en inventant le genre. Cependant il est loin d'avoir porté dans la science les idées progressives qui ont immortalisé Gessner et Rivinius; son herbier, qu'il recueillit dans ses voyages en Grèce, dans l'Asie Mineure et en Arménie, est encore un des plus précieux de ceux que possède le Muséum de Paris. On doit convenir que si Tournefort avait des idées fort imparfaites sur la physiologie végétale, et s'il rejeta le sexe des plantes, il sut faire faire un pas important

à la théorie des classifications; après lui Dillenius, son élève, Charles Plumier, Feuillée et Am.-François Frézier, qui apporta le fraisier du Chili, agrandirent le champ des connaissances botaniques par leurs voyages et leurs études. Enfin Linnée parut et inaugura un système de classification, simplifia la nomenclature encore imparfaite, donna à chaque genre un nom particulier, désigna chaque espèce en ajoutant au nom du genre un nom spécial, et créa enfin pour cette science une langue commode, régulière et uniforme; mais il faut bien reconnaître que, malgré son mérite, ce système n'était qu'artificiel, et rompait souvent les vrais rapports naturels des plantes. Aussi eut-il de nombreux adversaires. C'était à la France que cette fois devait revenir l'honneur de donner une nouvelle classification : Bernard de Jussieu, né à Lyon en 1699, posa les premières bases de la méthode qui porte son nom, et qui devait être continuée par son neveu Antoine-Laurent de Jussieu. Ce fut pourtant difficilement que le système des familles naturelles, aujourd'hui adopté dans tout le monde savant, se répandit. Nous ne pouvons nous empêcher de citer à la fin de cet article les noms des savants qui, de nos jours, ont illustré cette science par leurs travaux : MM. de Saussure, de Nierbel, Desvaux, Lenk, Meyer, Raspail, Decaisne, A. Brongniart, A. de Saint-Hilaire, de Candolle, A. de Jussieu, Richard, etc. — La Botanique a été représentée par Cochin sous la figure d'une belle femme, tenant une plume et un livre, s'occupant de la nomenclature des végétaux, et entourée de plantes étrangères, telles que le figuier d'Inde, l'aloès, le bananier, le palmier-éventail, etc.

Botanique appliquée. Partie de la Botanique qui s'occupe, au point de vue pratique, de l'usage que l'homme retire des plantes, des qualités utiles ou nuisibles de celles-ci et indique les moyens de mettre à profit leurs qualités et de remédier aux désordres qu'elles peuvent causer. La Botanique appliquée complète la Botanique proprement dite, en indiquant les rapports des plantes avec l'homme, soit au point de vue médical, au point de vue de l'alimentation ou au point de vue industriel. La Botanique médicale s'occupe de la description des plantes médicinales, et bien souvent, telle plante qui, dans la vie ordinaire, est un poison, devient, entre des mains habiles, un remède sûr. La Botanique économique et industrielle comprend la connaissance des plantes qui font partie du domaine de l'agriculture et de l'horticulture, ainsi que de celles qui sont employées dans les arts et l'industrie.

**BOTHRILLE**. *Polyp.* Genre de polypes de la famille des Ascidies composées, vivant sur un polypier d'aspect gélatineux, attaché sur les rochers ou les plantes marines. Ce genre comprend plusieurs espèces que l'on rencontre fréquemment sur les côtes d'Angleterre.

**BOTRITIS** (diminutif de *botrys*, grappe). *Bot.* Genre de champignons, qui croissent sur les corps en putréfaction.

**BOTHRIOCÉPHALE** (du grec *bothrion*, fossette; *kephalê*, tête). *Helm.* Genre de vers intestinaux tœnioïdes à corps allongé, garnis d'un grand nombre d'articulations; ils sont aplatis, pourvus à l'extrémité d'une tête consistant en un renflement; une espèce est parasite du canal intestinal de l'homme. Les habitants de la Suisse sont assez souvent attaqués par ces animaux.

**BOUBOU**. (*V.* Merle et Pie-Grièche.)

**BOUC** (*Hircus*). *Zool.* C'est le mâle de la chèvre; il a beaucoup de rapports par son organisation interne avec le Bélier, mais il est très-différent à l'extérieur. Quoique assez mal fait, le Bouc n'a pas l'apparence stupide et lourde du Bélier; sa physionomie, au contraire, est celle de la vivacité et de la pétulance; son corps est plus svelte et sa démarche plus agile. Il diffère du Bélier en ce qu'il est couvert de poil et non de laine, et en ce que ses cornes ne sont pas autant contournées que celles du Bélier; de plus, il porte, sous le menton, une longue barbe, et répand une très-mauvaise odeur. Un seul bouc peut suffire à un troupeau de cent cinquante chèvres. Il est énervé de bonne heure. et il est caduc à l'âge de cinq ou six ans. Sa chair a une odeur désagréable. (*V.* Chèvre.)

**BOUCAGE** (*Pimpinella*). *Bot.* Cette plante doit ce nom à son odeur forte, on l'appelle aussi Bouquetine, c'est un genre de la famille des Ombellifères, composé de plantes herbacées, annuelles, bisannuelles ou vivaces, à fleurs blanches, jaunes et roses et en ombelle, formées de plusieurs pétales inégaux faits en forme de cœur, disposés en rond et soutenus par un calice; ce genre comprend plusieurs espèces : le Boucage mineur croît dans les lieux incultes, il contient beaucoup de sel essentiel et d'huile; le Boucage anis, originaire de l'Égypte, est cultivé en grand, pour les graines, dans les départements d'Indre-et-Loire et du Tarn. (*V.* Anis).

**BOUCCARO** (Terre de). *Min.* Cette argile se trouve en Portugal près d'Estremos, dans l'Alentejo; elle acquiert au feu une belle couleur rouge, et l'on en fait de jolis vases, qui ont la propriété de rafraîchir l'eau qu'on y met.

**BOUCHE**. *Zool.* Nom donné à l'orifice par lequel les animaux prennent leur nourriture : cet orifice correspond à un canal qui s'étend jusqu'au milieu des viscères. La forme de la bouche varie à l'infini dans les diverses branches du système animal qu'elle sert à caractériser.

**BOUCLÉ**. *Ichth.* Nom donné à un squale et à une raie qui ont le corps armé de gros aiguillons appelés boucles. La Raie bouclée parvient jusqu'à la longueur de quatre mètres, et est délicieuse à manger; le Squale bouclé a pour caractère distinctif des tubercules inégaux en grandeur, larges et ronds à leur base, garnis à leur sommet d'une ou deux pointes recourbées. Le squale bouclé conservé au Muséum d'Histoire naturelle a un mètre trente de long; sa tête est avancée et conique, sa bouche petite; les dents comprimées, presque carrées.

**BOUCLIER** (*Silpha*). *Entom.* Genre de Coléoptères de la section des Pentamères et de la famille des Clavicornes; ainsi nommés à cause de leur forme qui imite assez celle du bouclier des anciens. La taille de ces insectes est de quatre à six millimètres, leur couleur est noire et sombre; ils se tiennent dans les matières animales en putréfaction; d'autres s'établissent sur les arbres et dévorent les chenilles; tous exhalent une odeur fétide. Quand on les saisit ils lancent par la bouche une liqueur noirâtre qui doit être propre à hâter la décomposition des substances dont ils se nourrissent. Les savants ont peu étudié ces insectes, l'amour de la science a des bornes, et l'on comprend la répugnance que peut avoir un entomologiste à chercher ses insectes dans les matières où ils se plaisent.

**BOUE**. *Géol.* Nom que l'on donne habituellement aux débris, produits par le broiement et la décomposition, mélangés avec de l'eau. On donne le nom de vase à la boue qui s'accumule au fond de bassins remplis d'eau stagnante; cette vase entraînée dans les rivières, les fleuves, les lacs ou la mer, y est délayée et forme des sédiments (*V.* ce mot). Des mélanges boueux se forment continuellement dans l'intérieur de la terre et en sortent à la façon des sources et même sous forme de volcans : c'est ainsi que Pompéia et Herculanum paraissent avoir été ensevelis par l'éruption du Vésuve de 79. « Mais, dit M. Beudant, rien n'est comparable sous ce rapport aux volcans de Java; les vapeurs acides et aqueuses, qui y sont d'une abondance extrême, détruisent toutes les roches et en forment une pâte qui bientôt ne peut plus résister à l'action explosible de l'intérienr. Il se fait alors d'épouvantables éruptions, non plus de laves, comme dans les volcans ordinaires, mais de masses énormes d'eau bouillante, chargée d'acide sulfurique et de limons épais, qui détruisent, entraînent tout sur leur passage, et couvrent toute une contrée de fange sulfureuse dont la matière est désignée sous le nom de *Buah* : c'est ce qui est arrivé en 1822, lors de l'éruption du Gallung-Gung, qui, au milieu des tremblements de terre et d'horribles mugissements, fut considérablement abaissé, tronqué au sommet, et entièrement bouleversé. Il sortit de ses flancs crevassés des torrents d'eau chaude, sulfureuse et boueuse, et un nombre considérable d'habitants furent entraînés dans les eaux ou ensevelis sous des dépôts de vase, pendant les journées des 8 et 12 octobre. Il en fut de même du volcan de Teschem, ou mont Idienne, dans le cratère duquel Leschenaut avait indiqué un lac constamment alimenté d'acide sulfurique. Cette montagne fut entièrement bouleversée en 1817, et les eaux acides qui en sortirent désolèrent toute la contrée. »

**BOUGAINVILLEA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nyctaginées, caractérisées par une corolle tubuleuse à quatre divisions; huit étamines; ovaire supérieur surmonté d'un style terminé par un stigmate aigu; le fruit est monosperme. Ce genre ne contient que deux espèces; ce sont deux grands arbres du Brésil, à rameaux épineux.

**BOUGRAINE**. (*V.* Bugrane.)

**BOUILLON BLANC** (*Verbascum*). *Bot.* Vulgairement Bonhomme, plante bisannuelle du genre Molène et de la famille des Solanées; elle croît dans les lieux incultes d'Europe et parmi les décombres; sa tige a près d'un mètre, ses fleurs sont jaunes et disposées en grappes. Cette plante est adoucissante et pectorale, on l'emploie en infusion dans les catharres pulmonaires; seu-

lement il faut avoir soin de faire passer l'infusion à travers un linge pour en séparer les poils staminaux.

Bouillon noir (*Verbascum nigrum*). *Bot.* Cette plante, comme la précédente, appartient au genre Molène ; ses feuilles sont ovales, crénelées, d'un vert sombre ; les filets de ses étamines sont chargés d'une sorte de laine pourpre.

Bouillon sauvage. (*V.* Phlomide.)



Vue du Mont-Blanc (page 114, col. 2)

**BOULE DE NEIGE**. Nom vulgaire de la viorne obier. (*V.* ce mot.)

**BOULEAU** (*Betula*). *Bot.* Genre type de la famille des Bétulacées, qui renferme plusieurs espèces, dont les unes sont de grands arbres et les autres de petits arbustes. C'est le seul arbre que produise le Groënland, et le dernier qu'on rencontre en s'élevant sur les montagnes ou en s'avançant dans le nord vers les limites de la végétation ; mais il y est petit, tordu et rabougri. C'est un très-bon bois pour taillis ; de ses jeunes pousses on fait des balais ; son bois léger et flexible s'emploie dans le charronnage et la tonnellerie ; on en fait aussi des sabots ; son charbon, qui sert aux dessinateurs, est employé dans les fourneaux et entre dans la composition de la poudre à canon ; au printemps il est plein de suc et fournit, par l'incision d'une grosse branche, une liqueur acide et agréable ; cette liqueur, par la fermentation, devient vineuse, odorante et savoureuse. L'écorce du Bouleau noir est presque incorruptible ; cette incorruptibilité est attribuée à la matière résineuse dont elle est remplie ; dans le nord de l'Europe, elle sert à couvrir les cabanes des Groënlandais, qui l'emploient aussi à confectionner des pirogues, des cordes ; les fleurs et les fruits du Bouleau composent la principale nourriture des gélinotes d'hiver. On retire de l'écorce du Bouleau, par un feu étouffé dans des fourneaux, une huile employée dans la préparation du cuir de Russie ; elle lui donne sa qualité et son odeur.

**BOUPHONE** (du grec *bouphoneô*, je tue les bœufs). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amaryllidées. (*V.* Brunswigia.)

**BOUQUET** (Fleurs en). *Bot.* Fleurs dont les pédoncules sont branchus, inégaux et insérés sur divers points.

**BOUQUETIN** (*Capra Ibex*). *Mamm.* Cet animal, qui appartient à l'ancien continent, a la forme de nos boucs, mais il est plus grand, plus vigoureux et plus agile ; il a la tête courte, le museau épais, comprimé ; les yeux sont petits, mais vifs ; les cornes ont une couleur livide noirâtre ; ses jambes sont minces, sèches et nerveuses ; sa queue est très-courte et noire, son pelage gris brunâtre avec une raie noire le long du dos. En hiver, ces animaux sont recouverts de poils longs et rudes, entremêlés de petits poils fins et touffus qui conservent la chaleur ; mais ils se dépouillent en été. Les cornes du Bouquetin sont grosses vers leur racine, couvertes de nodosités demi-circulaires, qui indiquent par leur nombre l'âge de l'animal ; la femelle a des cornes moins grandes et moins fortes que celles du mâle. Les Bouquetins, lorsqu'on les prend jeunes, s'apprivoisent aisément et vont avec les chèvres. La chasse des Bouquetins, dit Virey, à qui l'on doit une étude approfondie sur ces

animaux, est très-pénible et très-dangereuse; il faut les suivre au travers des précipices et des glaces; souvent même ils s'élancent sur le chasseur et le culbutent dans quelque abîme, où il tombe écrasé contre les rochers, tandis que l'agile quadrupède bondit avec légèreté sur les pics les plus escarpés. On rencontre les Bouquetins sur toutes les grandes chaînes de montagnes de l'ancien continent; sur les Alpes, les Pyrénées, les Apennins, le Tyrol, le Jura, les monts de Crète, l'Ararat, le Taurus, la chaîne de l'Oural et les diverses montagnes de la Sibérie et du Kamtschatka. Le sang de cet animal passait jadis en médecine pour un spécifique contre les pleurésies, mais aujourd'hui ses vertus sont discréditées avec raison.



Bouleau (page 121).

**BOURBONNAISE.** (*V.* Lychnide.)

**BOUROAINE** ou Bourgène (*Rhamnus frangula*). *Bot.* C'est une espèce d'arbuste du genre Nerprun, qui atteint une hauteur de trois à quatre mètres et croît dans les terrains humides, parmi les buissons et les haies: ses feuilles, d'un vert pâle, sont recherchées par les chevreuils et les cerfs; son bois fournit un charbon excessivement léger, aussi l'emploie-t-on de préférence pour la fabrication de la poudre à canon.

**BOURDON** (*Bombus*). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères, de la famille des Mellifères, remarquables par le bruit qu'ils font avec leur trompe surtout quand ils volent; ils sont plus gros que les abeilles ordinaires et sont couverts de poils longs et touffus. Les Bourdons vivent en société comme les abeilles; mais on n'en trouve que cinquante ou soixante réunis ensemble; on y rencontre, comme dans les abeilles, des mâles qui sont très-petits, des femelles assez grosses, et des individus appelés mulets ou ouvriers; les premiers froids les font périr; au printemps, les femelles fécondées, qui ont échappé aux rigueurs de la saison en se cachant dans des trous de murs ou dans des creux en terre, font une ponte d'où sort un essaim nouveau. On connaît le Bourdon des mousses, le Bourdon des forêts, le Bourdon vestale, le Bourdon souterrain, le Bourdon des rochers et le Bourdon des pierres. — Le mâle de l'abeille domestique porte le nom de Bourdon.

**BOURDONNEMENT.** *Entom.* On donne ce nom au bruit que font entendre certains insectes en volant, et que l'on attribue à la vive agitation des ailes.

**BOURGÈNE.** (*V.* Bourdaine.)

**BOURGEON** ou Œil. *Bot.* Petits corps de forme ovoïde, qui se développent sur diverses parties des végétaux, principalement sur la tige. Les bourgeons sont remarquables par le développement qu'ils acquièrent, et présentent, lorsqu'on les fend dans le sens de la hauteur, l'aspect d'une plante complète qui se forme sur une autre plante. La tige offre trois sortes de bourgeons: 1° les bourgeons terminaux, qui constituent l'extrémité de la tige et préparent son futur développement; 2° les bourgeons axillaires, qui se forment dans l'aisselle des feuilles; et 3° les bourgeons adventifs, qui se forment sur toutes les parties de la plante indistinctement. Les bourgeons axillaires et adventifs produisent, par leur croissance, les branches qui viennent s'ajouter à la tige. Chaque branche possède les caractères essentiels de la tige; elle a la même structure anatomique, croît de la même façon et produit également des feuilles et des bourgeons. A l'extrémité de chaque branche se rencontrent des bourgeons terminaux, appelés secondaires. Les bourgeons se partagent en outre en bourgeons à fleurs et bourgeons à feuilles; en les examinant à l'intérieur, on y voit les fleurs et les feuilles presque entièrement formées, à l'état microscopique. Le développement des racines se fait également par voie de bourgeons. La croissance des bourgeons se fait parfois immédiatement après leur apparition; quelquefois elle demeure stationnaire. C'est ce qu'on peut remarquer chez les arbres où l'on voit, au printemps, se développer des bourgeons qui s'étaient formés l'année précédente; ceux-ci sont protégés contre les froids de l'hiver par des écailles dures, garnies d'une sorte de duvet; tandis que les autres ont, en naissant, la couleur et la structure des feuilles. Les bourgeons de tige contribuent à la reproduction de la plante de diverses manières; parfois les rejetons deviennent naturellement de nouvelles plantes, ainsi qu'on le voit chez le fraisier; d'autres fois cette reproduction se fait artificiellement à l'aide de boutures, etc. Cette faculté de reproduction des bourgeons est encore utilisée pour greffer une plante sur une autre.

**BOURGEONNEMENT.** *Bot.* On entend par ce mot l'ensemble du phénomène qui précède et accompagne le premier développement du bourgeon; ébourgeonner un arbre, c'est en retrancher les boutons à bois ou de jeunes pousses superflues, pour le rendre plus vigoureux et lui faire porter plus de fruits.

**BOURG-ÉPINE.** *Bot.* Dénomination vulgaire du Nerprun. (*V.* ce mot.)

**BOURNONITE.** *Min.* Triple sulfure de plomb, d'antimoine et de cuivre, qui se présente en cristaux prismatiques rectangulaires.

**BOURRACHE** (*Borrago*). *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Borraginées, composé de sept ou huit espèces de plantes annuelles, herbacées; à tiges et feuilles hérissées de poils piquants à fleurs roses, bleues ou blanches, en grappes ramifiées; le fruit consiste en quatre graines ridées et recouvertes par le calice. Elles croissent naturellement dans les parties méridionales de la Turquie et dans l'Inde. Nous ne mentionnerons qu'une espèce, la Bourrache officinale, dont on administre les feuilles, qui passent pour pectorales et adoucissantes, en tisane, en eau distillée, en sirop et en extrait. C'est un remède populaire par excellence.

**BOURSE.** *Bot.* Membrane plus ou moins épaisse, qui enveloppe dans leur naissance certains champignons, et qui se déchire lors de l'épanouissement. On appelle aussi du même nom des bourgeons de poirier ou de pommier qui produisent chaque année une grande quantité de boutons à fleurs et jamais de boutons à bois.

Bourse a pasteur. (*V.* Thlaspi.)

**BOUSIER** (de *bouse*, excrément de la vache) (*Capris*). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Coprophages, qu'on trouve dans les bouses de vache et les fientes d'animaux; ils diffèrent des scarabées, avec lesquels on les a souvent confondus, par le chaperon très-large, par le manque de lèvre supérieure, par les mandibules membraneuses, petites, souvent imperceptibles, enfin par la forme de la lèvre inférieure et des antennules; dans nos contrées leur taille ne dépasse pas dix-huit à vingt millimètres. Le Bousier dépose ses œufs dans les matières sales qu'il choisit pour son logement; sa larve s'y nourrit et y subit ses métamorphoses.

**BOUSSINGAULTIA** (du botaniste Boussingault, qui lui a donné son nom). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodées, ne comprenant qu'une seule espèce, la *Boussingaultia baselloïdes*, plante tuberculeuse, originaire de Quito, dont les tubercules ont été préconisés comme susceptibles de servir à l'alimentation; mais l'expérience a démontré qu'ils ne contiennent que peu de fécule et presque pas de matières nutritives. Les feuilles, d'une texture charnue, se mangent en guise d'épinards. Cette plante vient parfaitement dans tous les terrains exposés au soleil; on peut la cultiver en pots, et par sa nature grimpante, elle orne agréablement les fenêtres.

**BOUTARGUE.** *Ichth.* On donne ce nom, sur les côtes de la Méditerranée, à une préparation des œufs de Muge. (*V.* Muge.)

**BOUTOIR.** *Mam.* C'est, en terme de vénerie, le bout du museau des sangliers.

**BOUTON.** *Bot.* Synonyme de bourgeon, qu'on applique cependant d'une façon spéciale au bourgeon à fleur.

Bouton d'or. *Bot.* Nom commun à quelques plantes à fleurs doubles et jaunes, que l'on cultive pour l'ornement des jardins, telle que la Renoncule âcre, l'Immortelle jaune. (*V.* ces mots.)

**BOUTURE.** *Bot.* Jeune branche garnie de boutons, que l'on sépare d'un arbre ou d'une plante, et que l'on met en terre pour produire un nouvel être. (*V.* Bourgeon.)

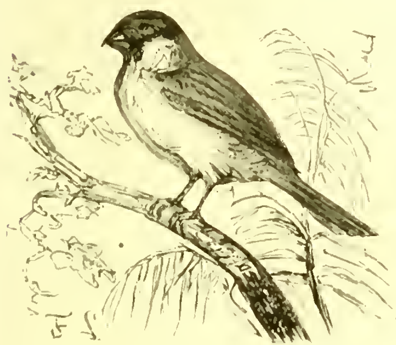
**BOUVARDIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par un calice à quatre divisions et à feuilles dentées, corolle tubulée à anthères soudées; fruit capsulaire à deux semences. Parmi les quatorze espèces particulières à l'Amérique méridionale, nous citerons la *Bou-*

*vardia Jacquini*, à fleurs écarlates, et la *Bouvardia versicolor*, à fleurs écarlates, bordées de jaune, qui méritent d'être cultivées comme plantes d'ornement.

**BOUVIER.** *Ornith.* Nom donné au Gobe-Mouche, parce qu'il suit les bestiaux pour saisir les mouches.

**BOUVIÈRE.** *Ichth.* Nom vulgaire du *Cyprinus amarus*. Ce petit poisson, dont la longueur ne dépasse pas trois centimètres, a le corps plat et couvert d'écailles couleur argentine; sa chair est amère, aussi le mange-t-on rarement.

**BOUVREUIL** (*Pyrrhula*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux; ils ont le bec gros, court et bombé de toutes parts, la mandibule supérieure, courbée sur l'inférieure, ailes obtuses et peu propres au vol. Au retour du printemps, ces oiseaux font beaucoup de dégâts dans les vergers en détruisant les tendres bourgeons prêts à se développer. Ils passent la belle saison dans les bois ou sur les montagnes, et font leurs nids sur les buissons avec de la mousse au dehors et des matières plus moelleuses au dedans. La femelle y pond quatre ou cinq œufs d'un blanc sale, un peu bleuâtre. L'éducation de leurs petits finie, le père et la mère restent appariés tout l'hiver, soit qu'ils voyagent, soit qu'ils restent; ceux



Bouvreuil.

qui voyagent partent avec les bécasses vers le mois de novembre et reviennent en avril. Ceux qui restent quittent les bois au temps des neiges, s'approchent des lieux habités ou se tiennent sur les haies le long des chemins, et vivent alors de grains de genièvre et de bourgeons d'arbres; ils se laissent facilement approcher et prendre dans différents piéges. Avec de la patience et des soins, on parvient à familiariser le Bouvreuil; on perfectionne même son chant, qui n'a rien d'agréable dans l'état de nature, par l'imitation des chants qu'on lui fait entendre. Cet oiseau vit cinq à six ans. On trouve des Bouvreuils dans toutes les régions du monde, excepté dans la Nouvelle-Hollande.

**BOVISTE.** *Bot.* Genre de champignons, caractérisés par un péridium nu. Le Boviste géant, de la grosseur d'une pomme, d'un jaune blanchâtre, est répandu dans l'Europe centrale; sa croissance est tellement rapide qu'il arrive de trouver, le matin, dans le gazon, des champignons de cette espèce qui ont la grosseur de la tête, alors que la veille on n'en avait aperçu aucune trace. On prétend que le Boviste est comestible dans sa jeunesse; en Italie on le mange rôti, sans autre précaution; cependant,



cuit dans du lait, il est un poison pour les mouches. Ce champignon est léger, spongieux; son odeur, peu sensible, est désagréable et a quelque analogie avec l'urine de chat; sa saveur est fade, saline et légèrement âcre. Les Bovistes croissent dans les terrains secs et sablonneux, principalement aux environs des forêts; ils apparaissent à l'automne.

**BOYAU DE MER.** (*V.* SERPULE.)

**BRACHÉLYTRES** (du grec *brachys*, court, et *elytron*, étui). *Entom.* Famille d'insectes coléoptères pentamères; ils ont le corps allongé, les palpes au nombre de quatre seulement, les élytres très-courtes, laissant à découvert le tiers au moins de leur abdomen, lequel forme toujours au delà de ces étuis solides une saillie considérable, ce qui permet à l'animal de le relever, de le mouvoir en tous sens, et de s'en servir pour faire rentrer ses ailes sous ses élytres; ces insectes portent, près de l'anus, deux petites vésicules par lesquelles ils lancent à leurs ennemis pour les mettre en fuite une vapeur subtile et fortement odorante; ils ont les mandibules fortes, très-saillantes, ce qui leur permet de déchirer le corps de leurs victimes; ils se nourrissent aussi de cadavres. Ils sont agiles à la course et plusieurs volent avec rapidité. Leurs larves sont presque semblables aux insectes parfaits et ont la même manière de vivre.

**BRACHIÉE** (TIGE). *Bot.* Tige de plante qui offre des rameaux opposés formant avec elle des angles presque droits.

**BRACHINE** (du grec *brachys*, court). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères pentamères de la famille des Carabiques; leur corps, comme tronqué, est aussi large à une extrémité qu'à l'autre. Toutes les espèces de ce genre se trouvent sous les pierres et paraissent répandus sur toute la surface du globe. « Ces insectes sont curieux, dit Sallacroux, par la faculté qu'ils ont de faire entendre, lorsqu'ils sont inquiétés, une détonation assez forte par l'anus, et de lancer à leurs ennemis une vapeur caustique qui rougit d'abord et noircit ensuite la peau exposée à son action; mais ils n'emploient cette ressource qu'à la dernière extrémité, et lorsqu'ils se voient sur le point d'être pris. Cette propriété singulière a valu à ces insectes le nom vulgaire de canonniers.» Les principales espèces de ce genre sont en France: le Brachine pétard, le Brachine pistolet, et le Brachine bombarde, qui sont communs aux environs de Paris.

**BRACHION** (du grec *brachion*, bras). *Microz.* Genre de Microzoaires de la famille des Crustodés, dont on compte un grand nombre d'espèces invisibles à l'œil nu. Ils sont renfermés dans une espèce de cuirasse d'où sortent en avant des labres ciliés qui servent à leur locomotion; ils se nourrissent de proie, et ce sont les autres animaux microscopiques qui leur servent de nourriture. Ils vivent indifféremment dans les eaux douces et les eaux salées.

**BRACHIONIDE.** *Microz.* Famille d'animaux infusoires qui a pour type le genre Brachion.

**BRACHIOPODES** (du grec *brachion*, bras, et *pous*, pied). *Moll.* Classe de Mollusques qui renferme des animaux à coquilles bivalves et incapables de mouvement, en sorte qu'ils sont eux-mêmes privés de loco-



motion; mais la nature a mis à leur disposition, afin qu'ils puissent pourvoir à leurs besoins, deux petits tentacules, mous, charnus, assez semblables à des filaments, qu'ils peuvent à leur gré porter en dehors ou cacher dans leurs coquilles. Leur organisation est peu connue, car ils vivent tous dans les profondeurs de la mer où il est presque impossible de les observer. Les Térébratules (*V.* ce mot) sont de cet ordre le seul genre important. Dans les couches anciennes, on trouve un grand nombre de Brachiopodes fossiles, tels que des orthis, des spirifères, des productus, des térébratules.

**BRACHIOPTÈRES** (du grec *brachion*, bras, et *pteron*, nageoire). *Ichth.* Nom donné par M. de Blainville à une famille de poissons gnathodontes hétérodermes, renfermant ceux qui ont des nageoires pectorales pédiculées.

**BRACHYCÈRE** (du grec *brachys*, court, *kéras*, corne). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides, ordre des Gonatocères, qu'on ne rencontre que dans les contrées chaudes de l'ancien continent. Schœnherr, qui s'est occupé de ces insectes, en a décrit cent douze espèces. Les Brachycères ne fréquentent point les fleurs et ne se trouvent jamais sur les arbres, ni sur les plantes, comme les charançons; n'ayant point d'ailes, ils ne peuvent quitter la surface de la terre, mais la nature les a dédommagés en leur donnant une plus grande agilité dans les jambes.

**BRACHYCOME** (du grec *brachys*, court; *comé*, chevelure). *Bot.* Herbe vivace de la famille des Composées astéroïdées. Ce genre a été fondé par Cassini pour plusieurs plantes de la Nouvelle-Hollande qui ont le port des pâquerettes.

**BRACHYPTÈRES** (du grec *brachys*, court, et *pteron*, aile). *Ornith.* Dans la classification de Duméril, c'est le nom d'une famille d'oiseaux, répondant à celle des Brévipennes de Cuvier.

**BRACHYSÈME** (du grec *brachys*, court, et *sema*, signe, étendard). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses qui renferme quelques arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, à feuilles alternes, simples, à fleurs jaunes ou pourpres. On en cultive deux espèces dans les jardins: les *Brachysema latifolium* et *undulatum*, qui atteignent un mètre trente à un mètre cinquante de haut.

**BRACHYURES** (du grec *brachys*, court, et *oura*, queue). *Crust.* Ordre de crustacés décapodes, qui se distinguent par la queue plus courte que le tronc, sans nageoires, se reployant en dessous à l'état de repos, pour se loger dans une fossette de la face inférieure. Cette queue est triangulaire dans les mâles, bombée dans les femelles, et porte quatre paires de pieds en forme de doubles filets, velus et destinés à soutenir les œufs. Les antennes sont petites, les yeux portés sur de longs pédoncules, la première paire de pattes se terminant par une serre didactyle, les branchies composées de lames empilées en pyramides. Cet ordre se divise, d'après M. Milne-Edwards, en quatre grandes familles: les Oxyrhinques, les Catométopes, les Cyclométopes et les Oxystomes.

**BRACTÉE** (du latin *bractea*). *Bot.* Petites feuilles placées immédiatement au-dessous

des fleurs, comme pour les soutenir et les conserver.

**BRACTIFÈRE**. *Bot.* Pédoncule supportant des bractées. Fleur accompagnée de bractée.

**BRACTIFORME**. *Bot.* Feuille qui accompagne la fleur à son insertion sur la tige.

**BRADFORD-CLAY**. *Géol.* Nom que les Anglais donnent aux marnes, aux sables, aux argiles, aux calcaires plus ou moins grossiers, parfois remplis de coquilles, formant des lumachelles, et terminant à la partie supérieure les dépôts oolithiques.

**BRADYPE**. *Mamm.* Nom générique du Paresseux. (*V.* ce mot.)

**BRAIMENT**. Cri de l'âne. (*V.* ce mot.)

**BRAMER**. Cri du cerf. (*V.* ce mot.)

**BRANCHES DES ARBRES**. *Bot.* Ce sont les prolongements des fibres du tronc après leur séparation ; elles ont un rapport manifeste avec les racines. Les grosses branches sont cylindriques, et ce n'est que dans les eunes tiges qu'on en remarque de polygonales. Les branches à bois, c'est-à-dire à boutons sans fleurs, sont lisses, droites et flexibles ; les branches à fleurs et à fruits sont ridées et criblées de trous, et leurs fibres se rompent nettement.

**BRANCHE-URSINE**. *Bot.* Nom vulgaire de l'Acanthe. (*V.* ce mot.)

**BRANCHIES** (en grec *branchia*). *Ichth.* Appareil respiratoire des poissons, composé d'une série de lamelles minces et serrées, ressemblant assez aux barbes de plumes ; les branchies sont situées de chaque côté de la tête et recouvertes d'une plaque mobile appelée opercule. L'eau, aspirée par le poisson, traverse la bouche, coule sur les branchies qu'elle humecte et sort par l'ouverture des opercules : c'est par cette voie que l'air contenu dans l'eau est mis en contact avec le système veineux et suffit pour la respiration du poisson, qui n'est point obligé d'aller chercher à la surface de l'eau l'air nécessaire à son existence.

**BRANCHIOBDÈLE** (*Branchiobdella*). *Annél.* M. Aug. Odier a fondé sous ce nom un genre voisin des sangsues ; on trouve les Branchiobdèles sur les branchies des écrevisses.

**BRANCHIOPODE** (du grec *branchia*, branchies, et *pous*, pied). *Crust.* Ordre de Crustacés qui a pour type le *Branchipes*. Ils ont les branchies en avant, la bouche composée d'un labre, de deux mandibules, d'une languette et d'une ou deux paires de mâchoires. Ces animaux sont presque tous microscopiques ; ils doivent leur nom à leurs pieds, qui renferment à la fois des organes de respiration et de locomotion.

**BRANCHIOSTÉGE** (de *branchia*, branchies, et *stego*, couvrir). *Zool.* Épithète donnée à la membrane soutenue par des rayons osseux qui concourt avec l'opercule aux mouvements respiratoires des poissons. Elle est située entre les mâchoires et l'épaule de ces animaux.

**BRAQUE** ou BRAC. *Mamm.* Nom donné à une race de chiens de chasse à museau épais, à poil ras, à oreilles larges et pendantes. Ils ont beaucoup de finesse d'odorat et une quête brillante.

**BRAS**. *Ichth.* Nom vulgaire de la raie mouchetée.

**BRAUNITE**. *Min.* Oxyde de manganèse naturel, d'un brun noirâtre ; il est assez rare.

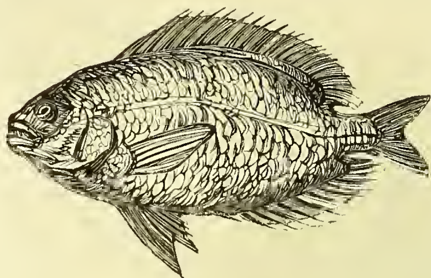
**BRAYÈRE**. *Bot.* C'est à Brayer, médecin allemand, que nous devons de connaître cette plante ; c'est un arbre de vingt mètres de hauteur, de la famille des Rosacées ; il croît en Abyssinie ; ses fleurs contiennent du tannin ; on les emploie avec succès contre les vers intestinaux, et principalement contre le Tœnia ou ver solitaire. (*V.* KOUSSO.)

**BREBIS**. *Mamm.* Femelle du Bélier, duquel elle se distingue par des formes plus grêles et l'absence de cornes ou par des cornes plus courtes ; elle est en état d'engendrer à un an ; mais ce n'est que vers l'âge de trois ans qu'on l'utilise dans ce but ; elle est vieille à l'âge de sept à huit ans ; elle porte cinq mois, met bas au commencement du sixième un ou deux agneaux ; son premier lait est gâté, aussi faut-il le tirer sur-le-champ ; il fournit plus de crème et de beurre que celui de la vache ; mais, en revanche, son beurre est plus mou et plus fusible ; mêlé avec celui de vache, on en fait d'excellents fromages. Dans les climats chauds, la Brebis produit deux fois par ans. Sa chair est mollasse et insipide. La Brebis, aussi stupide que le mouton, n'a d'instinct que pour choisir sa nourriture et reconnaître son agneau, encore se le laisse-t-elle enlever sans résistance. (*V.* MOUTON.)

**BRÈCHE**. *Min.* Agrégat pierreux qui se distingue des conglomérats par les formes cubiques, à arêtes vives, des diverses pierres qui entrent dans sa formation. La grosseur, ainsi que la nature de ces pierres, varie à l'infini : ainsi, dans les Brèches, on rencontre des pierres calcaires, de la silice, du basalte, des débris de roches trachytiques, porphyriques, et même du grès. Le ciment qui lie ces brèches est également d'une nature très-variable : tantôt il est calcaire, siliceux ; tantôt il est formé par une pâte résultant des débris eux-mêmes. Les Brèches forment de grandes masses irrégulières au pied et sur les flancs des hautes montagnes et ont parfois un aspect très-pittoresque ; elles sont susceptibles d'un beau poli et sont employées en architecture ; la plus remarquable est la Brèche verte, dite d'Égypte, située non loin de Carrare, renfermant des morceaux de diorite, de porphyre et de granit.

**BRÈDE** (du portugais *bredos*). *Bot.* Nom collectif donné dans l'Inde, l'Australie et même les Antilles à toutes les plantes herbacées dont on mange les feuilles en guise d'épinards. L'espèce la plus estimée comme la plus répandue est la Brède-morelle, que maîtres et esclaves mangent à l'envi, soit seule, soit avec du poisson frit ou de la viande salée. Cette Brède-morelle n'est autre que notre Morelle noire (*Solanum nigrum*), considérée chez nous comme un poison ; il paraît que le soleil des tropiques lui retire ses principes malfaisants, tout en lui conservant son amertume.

**BRÊME** (*Brama*). *Ichth.* Espèce de poisson du genre cyprin qui ressemble beaucoup à la carpe. Le corps de la Brême est très-aplati ; son dos est couvert d'écailles d'un jaune doré ou argenté. Ce poisson est très-commun dans toutes les eaux douces d'Europe ; il atteint trente à trente-cinq centimètres de long ; Bloch a compté cent tente-sept mille œufs dans une Brême femelle qui pesait trois kilog. Ce poisson se tient ordinairement au fond de l'eau et vit d'herbes, de vers, de terre grasse, croît aussi vite que la carpe. Les Brêmes ont pour ennemis le silure, le brochet, la perche, la lotte et



Brême de mer.

l'anguille ; leur chair est blanche, délicate, et varie en saveur suivant les saisons et les lieux où elles ont vécu. En Allemagne, on pêche assez souvent des Brêmes rouges pour la plupart.

**BRÉSIL** (BOIS DE) ou BRÉSILLET. *Bot.* C'est un bois de teinture originaire d'Amérique ; celui de Fernambouc est le plus estimé ; bouilli dans l'eau, il donne une belle couleur rouge.

**BRÉSILLET**. (*V.* BRÉSIL.) (Bois de.)

**BRÈVE** (*Pitta*). *Ornith.* Genre d'oiseaux insectivores de la famille des Dentirostres qui comprend une dizaine d'espèces peu connues appartenant aux contrées chaudes de l'ancien continent. Ces oiseaux ont quelques rapports avec les merles ; seulement leur queue est plus courte, leur bec plus fort, les pieds plus longs, leur plumage plus brillant. Ils se nourrissent de fourmis et de termites.

**BREVIPENNES** (du latin *brevipennæ*, à courtes plumes). *Ornith.* Famille de l'ordre des Échassiers ; les oiseaux qui la composent ont les ailes si courtes qu'ils ne volent pas du tout ; mais en revanche, ce sont d'excellents coureurs. Cette famille ne contient que deux genres, les Autruches et les Casoars.

**BREWSTÉRITE**. *Min.* Silicate alumineux, double hydraté, à base calcaire, qu'on rencontre dans les filons métallifères.

**BRILLANT**. Nom qu'on donne au diamant d'une certaine grosseur, lorsqu'il est taillé ; le brillant se monte entièrement à jour.

**BRIMBELLE**. (*V.* AIRELLE.)

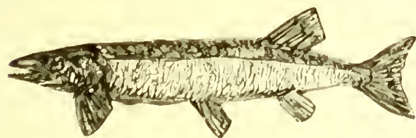
**BRINDONIER** (*Brindonia*). *Bot.* Genre d'arbres à forme pyramidale de la famille des Guttifères, à feuilles d'un vert brillant. On retire du *Brindonia indica*, au moyen d'incisions, un suc jaune qui s'épaissit et se transforme en gomme gutte. Avec le fruit de cet arbre, on fait des gelées et des sirops qu'on donne aux malades atteints de fièvres aiguës.

**BRISANTS**. *Géol.* Pointes de rochers qui s'élèvent quelquefois au-dessus des eaux de la mer et où les houles viennent rompre et briser ; sur les côtes de la Nouvelle-Hollande, les Brisants sont formés d'un amas de Polypiers. (*V.* POLYPIERS.)

**BRISE** (du grec *briza*, espèce de céréale). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées établi par Linnée ; il comprend sept ou huit espèces dont plus de la moitié sont propres à l'Europe. Les plus communes sont

la Brise tremblante, plante vivace qui se trouve dans les prés secs, sur les montagnes privées de bois; ce fourrage plaît à tous les bestiaux, et son aspect agréable, lorsqu'il est en fleurs, lui a fait donner le nom d'amourette par les bergers.

**BROCHET** (*Esox*). *Ichth.* Poisson d'eau douce de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, type de la famille des Ésoces; il a le museau large et obtus, sa bouche fendue jusqu'aux yeux est armée dans toutes ses parties, excepté sur les maxillaires qui en forment les côtés, de dents coniques et crochues comme celles d'une carde; son corps est couvert d'écailles minces et cornées. Ce poisson, très-commun dans toutes les rivières, les lacs et les étangs du nord de l'Europe, est le requin des eaux douces; tous les autres poissons, tous les animaux morts ou vivants qui ne sont pas d'une grosseur disproportionnée à l'ouverture de sa gueule, à moins qu'ils puissent lui résister, sont les objets de son insatiable avidité. On le voit quelquefois en embuscade contre le courant de l'eau, prêt à fondre sur le premier poisson qui osera passer; l'épinoche doit à son aiguillon de vivre tranquille dans les mêmes eaux que le Brochet; non-seulement le Brochet dévore les poissons, mais encore il avale les grenouilles, les serpents, les jeunes canards. La multiplication du Brochet serait immense, si le frai et les brochetons dans la première année de leur vie ne devenaient la proie des autres poissons; car on a compté jusqu'à 148 000 œufs dans une femelle de moyenne grandeur. Les plus beaux Brochets se pêchent dans le Volga, on en trouve du poids de vingt kilos et de deux mètres de longueur; d'ordinaire il n'atteint que trente-cinq à soixante-cinq centimètres. Les Brochets portent différents noms selon leur âge; les petits s'appellent brochetons, lancerons ou lançons; les moyens brochets ou poignards; les gros brochets carreaux. La chair du Brochet est blanche, ferme, feuilletée et de facile digestion; elle était peu estimée des Romains. On se sert pour la pêche du Brochet de tous les filets en usage dans les rivières. On donne le nom de Brochet de mer aux Merlus, à l'Orphie, etc.



Brochet.

BROCHET VOLANT. (V. ISTIOPHORE.)

**BROCOLI.** *Bot.* Variété jardinière du chou-fleur, originaire d'Italie. (V. CHOU-FLEUR.)

**BROME** (du grec *broma*, nourriture). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, se distingue difficilement, par la description, des avoines et des fétuques; mais leur différence est très-facile à saisir par l'aspect lorsqu'on les compare. Le fruit est une semence oblongue, convexe d'un côté, munie d'un sillon de l'autre. On trouve les Bromes en abondance dans les prairies, et on les emploie comme fourrage. Ce genre renferme environ quatre-vingts espèces, dont dix-huit appartiennent à la France.

BROME (du grec *brômos*, puanteur). *Min.* Substance minérale métalloïde découverte, en 1826, par Balard à Montpellier, dans l'eau mère des marais salants: on la trouve en abondance dans les eaux de la mer Morte, dans les débris végétaux et animaux.

**BROMELIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes de la classe des Monocotylédonés périanthées, de Jussieu. Les feuilles sont garnies d'aiguillons, le plus souvent, dentées, et sont dressées et réunies en touffe à la base de la tige. Les fleurs affectent la forme d'épis écailleux, de grappes ou de petits boutons, et sont si serrées qu'elles croissent les unes dans les autres. Le calice, tubulaire, est tantôt libre, tantôt soudé, par sa partie inférieure, à l'ovaire; l'orifice du calice offre six pétales, dont les trois intérieurs sont pétaloïdes et colorés; les trois extérieurs sont plus courts. Les étamines sont au nombre de six. Le style est trigone et terminé par trois stigmates. Le fruit est une baie triloculaire, couronnée par les sépales du calice. Chez quelques genres, l'Ananas par exemple, les baies se soudent et forment un fruit unique. Les Broméliacées sont des arbustes et des arbres, à racines fibreuses, propres à l'Amérique méridionale.

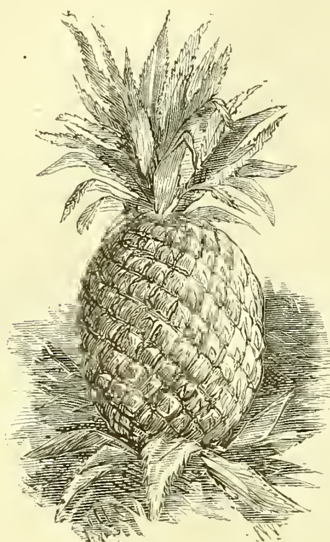
**BROMELIE.** *Bot.* Genre de plantes qui forme le type de la famille des Broméliacées, et dont plusieurs naturalistes ont retiré diverses espèces pour en former les genres Ananas et Billbergia (V. ces mots). Parmi les nombreux genres de Bromélie, nous citerons la *Bromelia Karatas*, dont le fruit a une saveur acidule assez agréable: on retire des feuilles de cette plante des filaments dont on fait divers tissus, et un liquide de nature savonneuse, très-propre à nettoyer le linge. Le fruit de la *Bromelia Pinguin* donne une liqueur excellente pour la destruction des vers et l'entretien des dents.

**BROSIMON** (du grec *brôsimos*, comestible). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Artocarpées comprenant deux arbris-




Troupeau de bœufs musqués (page 117, col. 2). Dessin de Yan' Dargent.

seaux propres à la Jamaïque : les nègres recherchent avec avidité les fruits du Brosimon et les mangent crus ou cuits.



Bromélie (page 125).

**BROSSES**. *Zool.* Poils courts, serrés et roides, qui se trouvent sous les tarses de quelques insectes. C'est par le moyen de ces brosses que l'insecte peut se soutenir et marcher sur la surface des corps, car les plus lisses et les plus polis présentent toujours quelques aspérités propres à lui servir de point d'appui.

**BROTÈRE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Byttnériacées, renfermant des sous-arbrisseaux à rameaux velus, originaires de l'Afrique centrale et dont quelques-uns sont cultivés en Europe.

**BROU**. *Bot.* Nom donné à l'écorce verte qui recouvre la noix. (*V.* NOYER.)

**BROUALLE** (*Browalia*). Genre de plantes propres à l'Inde, cultivées dans les jardins, et comprenant trois espèces; ce sont des herbes annuelles, dont les feuilles sont alternes ou opposées, les fleurs extra-axillaires; deux espèces ont les tiges penchées.

**BROUILLARD**. « Ce sont, dit Patin, des vapeurs épaisses et grossières, qui s'élèvent de la terre, et qui se trouvant trop pesantes pour monter dans la région des nuages, nous enveloppent de toutes parts et troublent la transparence et la pureté de l'air que nous respirons; les brouillards sont fréquents dans les lieux bas et humides, surtout lorsque la température est assez froide pour condenser les vapeurs aqueuses qui s'élèvent du sol. Il arrive parfois que ces vapeurs aqueuses sont mêlées de divers fluides âcres et malfaisants qui se manifestent par leur mauvaise odeur et font éprouver une cuisson aux yeux, un enchifrènement et une irritation dans la poitrine. »

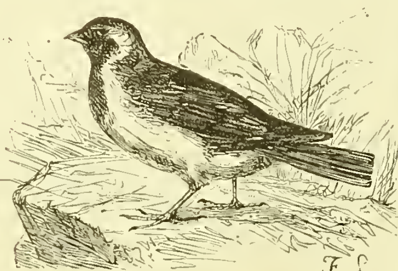
**BROUSSIN**. *Bot.* Maladie des arbres qui consiste en une excroissance ou loupe souvent monstrueuse. Les Broussins sont assez souvent veinés et colorés, aussi s'en sert-on pour le placage des meubles. Le Broussin de l'érable était d'un très-grand prix chez les Romains.

**BROUSSONNETIE** (de Broussonnet, naturaliste français). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Moréacées, établi par Ventinat pour un très-bel arbre, originaire du Japon où il vient naturellement; il a été naturalisé dans nos jardins. Cet arbre est le Mûrier à papier de Linnée. Les Japonais, avant l'hiver, en coupent les jeunes bourgeons, en enlèvent l'écorce, et après différentes préparations, en fabriquent leur papier. Cet arbre est aisé à multiplier par boutures ou par marcottes.

**BROUT**, BROUTILLES. *Bot.* Jeunes pousses d'arbre que les bestiaux broutent au printemps.

**BROWNÉE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, caractérisées par un calice bifide, corolle à cinq pétales; fruit biloculaire à deux semences : ce sont de petits arbres de l'Amérique méridionale.

**BRUANT** (*Emberiza*). *Ornith.* Petits oiseaux de passage, de l'ordre des Passereaux et de la famille des Conirostres; ils ont le bec conique, court, droit, dont la mandibule supérieure est plus étroite et rentrant dans l'inférieure; ils ont au palais un tubercule saillant et dur; la tête et la partie inférieure du corps sont jaunes, variées de brun.



Bruant.

Les Bruants, qui ont l'ongle du pouce court et arqué, fréquentent les bois; ceux qui ont cet ongle long et droit, comme les alouettes, se tiennent dans les plaines ou parmi les rochers. Ces petits oiseaux se nourrissent de graines pendant l'hiver et d'insectes pendant l'été ; leur vol est rapide, ils se posent au moment où l'on s'y attend le moins et presque toujours sous le feuillage le plus épais. On en trouve des espèces dans les deux continents ; parmi celles qui vivent en France, nous citerons : le Bruant commun ou Bruant jaune, long de dix-sept centimètres, qui a le dos fauve, tacheté de noir, la tête et tout le dessus du corps jaune ; les deux pennes externes de la queue à bord interne blanc ; il niche dans les haies, mais pendant l'hiver il se rapproche des habitations; la femelle fait son nid à terre dans une touffe d'herbe ; ses œufs à fond blanc sont marqués de taches et de lignes brunes. La plus grande espèce de Bruants, c'est le Proyer, qui a dix-neuf centimètres, le dos olivâtre, la gorge jaunâtre, les deux pennes externes de la queue blanches en dedans; il niche dans l'herbe ou le blé, nous quitte l'hiver; son chant est aigu et monotone. L'Ortolan, espèce chère aux gourmets par la délicatesse de sa chair, est commune dans le midi de l'Europe ; il a le dos olivâtre, la gorge jaunâtre, les deux pennes extrêmes de la queue blanches en dedans. On ne le trouve en France que pendant la belle saison; les jeunes nous quittent vers le mois d'août, les vieux à la fin de septembre. Les Ortolans qu'on sert sur les tables somptueuses sont engraissés par les oiseleurs ; ils les enferment dans une chambre entièrement obscure, dans laquelle on répand une grande quantité d'avoine et de millet; ainsi privés d'exercice et de toute distraction, et pourvus d'une nourriture abondante, ces oiseaux ne tardent pas à engraisser. On compte au moins une vingtaine d'espèces de Bruants.

**BRUCÉE** (*Brucea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées. Cet arbrisseau a été rapporté d'Abyssinie par Bruce; il a l'aspect d'un petit noyer, ses feuilles sont ailées, ses folioles opposées sur six rangs, ses fleurs en grappes. En Abyssinie, c'est la seconde écorce desséchée et réduite en poudre que l'on donne dans du lait, ou tout autre liquide adoucissant, aux malades atteints de la dyssenterie.

**BRUCHE** (du grec *bruchô*, ronger). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des Rhynchophores, connu sous le nom vulgaire de Cusson; les Bruches diffèrent des Charançons, auxquels ils paraissent appartenir, par les antennes, le manque de trompe, la tête distincte du corselet, et par les parties de la bouche. C'est à l'état de larves que les Bruches exercent tant de ravages sur les différentes graines de la plupart des plantes légumineuses, telles que les fèves, les lentilles, les vesces, les pois. C'est dans cette graine que la larve passe l'hiver et qu'elle se transforme en nymphe au commencement du printemps. On parvient à les détruire en exposant les semences dans un four à une chaleur de quarante à quarante-cinq degrés. Il va sans dire que ce moyen ne doit pas se pratiquer sur les graines destinées à la reproduction.

**BRUGNON** (*Persica lævis*). *Bot.* C'est une variété ou espèce jardinière de pêche; sa chair est ferme, mais moins succulente que celle des pêches proprement dites, et approche, pour le goût, de celle de l'abricot.

**BRUGUET**. (*V.* BOLET.)

**BRULURE**. *Bot.* Maladie des arbres qui laisse leurs réseaux fibreux à découvert. Cette maladie est produite par les insectes, principalement l'Acanthée du poirier, le Galénique de l'orme, etc. — Nom qu'on donnait autrefois à la rouille des céréales.

**BRUN** DE MONTAGNE. (*V.* TERRE D'OMBRE.)

BRUN DE PLATRE. (*V.* TALC.)

BRUN ROUGE. (*V.* OCRE.)

**BRUNELLE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées ; on en compte cinq ou six espèces toutes vivaces et peu différentes les unes des autres; leurs tiges sont ordinairement simples; leurs feuilles opposées, leurs fleurs verticillées et formant des épis terminaux. On se sert, pour l'ornement des jardins, de la Brunelle à grandes fleurs, dont les fleurs en épis sont pourpres, rosées ou blanches; la Brunelle commune qui se trouve dans les bois, les prés, le long des chemins est employée contre les maux de gorge. — Une couleuvre brune porte aussi ce nom.

**BRUNELLIER**. *Bot.* Ce genre de plantes, dédié à Brunelli, célèbre botaniste bolonais, renferme deux arbres du Pérou, garnis ou dépourvus d'aiguillons.

**BRUNFELSIE** (de Brunfels, botaniste). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées, caractérisées par un calice à cinq divisions, à corolle tubulaire, dont le rebord a cinq lobes, et à fruit capsulaire. Ce sont des arbrisseaux de l'Amérique tropicale,

très-remarquables par leur port élégant et gracieux.

**BRUNIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile et à graine périspermée. (V. BRUNIE.)

**BRUNIE** (nom propre). *Bot.* Genre de plantes que l'on a séparé de la famille des Diosmées, et dont on a fait le type de la famille des Bruniacées, caractérisées par une fleur ronde, à ovaire garni de poils ou de paillettes, corolle à cinq pétales ; drupe biloculaire contenant un grand nombre de semences dans chaque loge ; ce genre renferme une vingtaine d'espèces de sous-arbrisseaux du Cap. Ces plantes se cultivent difficilement dans nos jardins.

**BRUNONIE** (nom propre). *Bot.* Genre type de plantes herbacées de la famille des Brunoniacées, établie par Smith, renferme un petit nombre de plantes de la Nouvelle-Hollande. On ne cultive en Europe que la Brunonie australe, dont le port a quelque rapport avec celui de la Scabieuse.

**BRUNSWIGIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amaryllidées, caractérisées par un grand nombre de fleurs, à spathe bifoliée dont le bord a six divisions; étamines dressées ; fruit rond, à trois loges et à trois valves. Ce genre comprend de nombreuses espèces, remarquables par leurs fleurs, que l'on cultive comme plantes d'ornement.

**BRUYÈRE** (du grec *bryon*, mousse). *Bot.* (V. ERICA.)

**BRY** (du grec *bryon*, mousse). *Bot.* Genre de plantes cryptogames de la famille des Mousses, division des Acrocarpes. Ce genre comprend une centaine d'espèces; elles forment de belles pelouses à l'ombre des forêts; presque toutes fleurissent pendant l'hiver avant les autres mousses.

**BRYONE** (du grec *bryô*, je végète avec force). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées; très-communes dans les haies et les buissons, auxquels elles s'attachent par leur tige grimpante ; leur fruit de couleur rouge est une petite baie qui renferme de trois à six grains; ces baies ont assez de ressemblance avec les groseilles, et bien des fois des enfants trompés par cette ressemblance se sont empoisonnés avec ces baies qui contiennent un suc âcre et amer. La racine de cette plante est grasse et charnue ; les Allemands mettent à profit sa forme arrondie pour la tailler en forme de tête humaine à laquelle le feuillage sert de chevelure. On peut pourtant en tirer un meilleur usage ; ainsi par des lavages répétés ou la torréfaction, on parvient à enlever le principe âcre que contient cette racine, et elle devient alors un bon aliment par suite de la grande quantité de fécule qu'elle renferme.

**BRYOPHYLLE** (du grec *bryô*, germer, et *phyllon*, feuille). *Bot.* Arbuste originaire des Moluques. Ses belles fleurs pendantes de soixante-cinq centimètres de haut lui donnent assez la forme d'un pavillon chinois décoré de ses clochettes. C'est au docteur Roxburg que l'on doit son introduction en Europe. M. Cels, horticulteur distingué, est un des premiers qui l'aient cultivé à Paris.

**BRYOPSIS** (du grec *bryon*, mousse, et *opsis*, apparence). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Zoospermées; ce sont des algues élégantes qu'on trouve sur les rochers et beaucoup d'autres corps marins; elles sont très-abondantes dans la Méditerranée. Parmi les Bryopsis, celui dit plumeux est des plus élégants; sa substance est très-molle, et lorsqu'on le retire de l'eau, ses branches tombent les unes contre les autres; mais si on les replonge dans l'élément liquide, elles reviennent à la vie en s'épanouissant de nouveau.

**BRYOZOAIRES** (du grec *bryon*, mousse, et *zôon*, animal). *Polyp.* Groupe de Polypes. De tous les polypes ce sont les seuls qui ont un canal intestinal à deux ouvertures ; leur corps a la forme d'une bourse à quêter; tous les bryozoaires sont agrégés et vivent presque tous agrégés, ils forment par leur réunion des masses considérables. Cet ordre se divise en trois familles : les Écharoïdes, les Cellariés et les Cristatellaires.

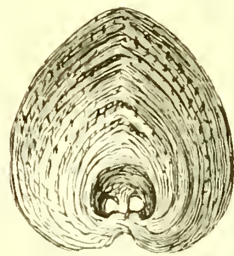
**BUBALE** (*Bubalus*). *Mamm.* Cet animal, dit aussi Bœuf d'Afrique, Taureau-Cerf, Vache-Biche, semble, en effet, avoir été formé sur le modèle du cerf et du bœuf, et en être pour ainsi dire un intermédiaire. Ses cornes sont permanentes, annelées, recourbées en arrière, et longues de trente-cinq centimètres ; ses épaules fort élevées présentent une sorte de bosse sur le garrot ; son poil est comme celui de l'Élan, plus mince vers sa racine qu'au milieu et à l'extrémité. On remarque une ligne noire depuis les cornes jusqu'au garrot, ainsi que sur le devant des jambes antérieures, le museau est aussi rayé de noir ; son naturel est le même que celui des Antilopes. Sa chair est bonne à manger. Il fait quelquefois entendre un cri semblable à un éternument. Le Bubale a près d'un mètre trente de haut et deux mètres de long; il préfère les coteaux aux montagnes, fuit les lieux habités par les hommes. On le trouve dans presque toutes les contrées de l'Afrique, soit au sud, soit au nord.

**BUBO** (du latin *bubo*, hibou). *Ornith.* Nom spécifique du Grand-Duc. Nom donné par des ornithologistes à une famille d'oiseaux de proie.

**BUBON.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, caractérisées par une ombelle rayonnée avec une enveloppe composée de feuilles en grand nombre; fleurs ovales à lipule insérée, fruit lenticulaire ; ce sont des sous-arbrisseaux à tige ronde et à feuilles dentées, parmi lesquels on remarque le *Bubon galbanum*, qui croît au Cap de Bonne-Espérance où il atteint près de deux mètres de hauteur. Sa couleur est grise; son ombelle est large et plate. On a cru longtemps à tort que cet arbrisseau fournissait la résine connue sous le nom de galbanum: cette résine est produite par un arbrisseau de Syrie de la même famille.

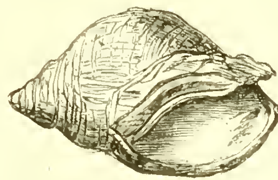
**BUBROMA** (du grec *bous*, bœuf, *broma*, nourriture). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées, caractérisées par une corolle à cinq pétales, trois étamines réunies en faisceau ; trois anthères, fruit drupeux. Ce sont des arbres qui atteignent jusqu'à quinze mètres d'élévation et cinquante centimètres de diamètre ; les feuilles ont l'aspect du feutre et sont lobées ; les fleurs, de couleur jaune, naissent dans l'aisselle des feuilles; ils croissent dans les parties basses des Indes. L'écorce, prise en décoction, est excellente contre les éruptions de boutons à la peau. Le fruit forme un excellent fourrage pour les animaux.

**BUCARDE** (du grec *bous*, bœuf, *kardia*, cœur) (*Cardium*). *Moll.* Genre de mollusques de la famille des Conchyfères, caractérisés par une coquille bombée, à valves égales en forme de cœur, à longues côtes, comprenant plus de cent dix espèces vivant dans toutes les mers, et environ deux cent cinquante espèces fossiles qu'on rencontre dans toutes les formations, principalement dans les récentes. L'espèce la plus connnue est le Sourdon ou *Cardium edule* qui se trouve en abondance dans toutes les mers de l'Europe : on mange l'animal, soit cru comme les huîtres, soit cuit avec une sauce. En Hollande et dans le midi


Bucarde.

de l'Europe, à Venise, ainsi qu'en Angleterre, sur tous les points situés sur la côte, on en fait une consommation énorme pendant l'automne, l'hiver et le printemps. Dans la Baltique, on pêche des quantités considérables de Sourdons, dont on brûle les coquilles pour les réduire en chaux. On trouve en abondance dans la Méditerranée le *Cardium rusticum*, espèce assez semblable à la précédente dont elle n'est peut-être qu'une variété, et qui n'en diffère que par des côtes plus larges. Parmi les espèces fossiles, la plus remarquable est le *Cardium interruptum*, répandu dans les couches supérieures du terrain silurien.

**BUCCIN** (du lat. *buccinum*, trompette). *Moll.* Nom donné par les anciens naturalistes à une foule de coquilles univalves, à cause de la forme de trompette qu'elles affectent. Les Buccins proprement dits renferment des coquilles médiocrement renflées ou plus longues que larges, ordinairement épaisses et à surfaces rarement


Buccin.

unies; ils sont répandus dans toutes les mers; leur longueur varie de cinq à huit centimètres, et la couleur de ceux qu'on trouve sur nos côtes est grisâtre ou roussâtre, tandis que les espèces qui habitent les pays tropicaux ont des couleurs plus vives. Les animaux qui habitent ces coquilles ont une tête allongée, échancrée ou creusée en arc, accompagnée de deux cornes coniques; ils ressemblent assez aux limaçons terrestres, et rampent comme eux sur un pied

formé par un gros muscle. Les Buccins sont unisexuels et ovipares. Le Buccin ondé est très-commun dans les mers d'Europe ; c'est une coquille de médiocre grosseur, finement striée et treillisée à sa surface, et qui a les tours supérieurs de la sphère plissés ; la plupart de ces mollusques sont comestibles ; ils sont pourvus d'une glande placée entre le cœur et le rectum, sécrétant une liqueur qui paraît d'abord blanche, ensuite verte, puis d'une belle couleur purpurine. Aristote et Pline ont parlé des Buccins connus de leur temps. C'est de ces espèces, de celles des Pourpres et des Murex, que les anciens tiraient une couleur précieuse nommée pourpre ; on a fait des expériences à ce sujet ; mais le peu de couleur qu'on a pu extraire de ces coquillages prouve que nous ignorons quelles étaient les espèces dont se servaient les anciens ou la méthode qu'ils employaient.

**BUCCINOIDES.** *Moll.* Deuxième famille des Gastéropodes pectibranches, établie par Cuvier, comprenant tous les mollusques qui ont une coquille à ouverture échancrée. Les Buccinoïdes sont marins et carnassiers ; ils possèdent un long appendice charnu, muni de pièces solides, avec lequel ils attaquent les corps les plus durs, entre autres les coquilles, pour dévorer l'animal qu'elles contiennent. Cette famille renferme les genres Cône, Porcelaine, Ovule, Tarrière, Volute, Olive, Marginelle, Colombelle, Mitre, Cancellaire, Buccin, Cérite, Rocher, Strombe, Sigaret, etc.

**BUCCOIDÉES.** *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Passereaux zygodactyles ou grimpeurs, appartenant aux parties chaudes des deux continents, et qui a pour type le genre Barbu. (*V.* ce mot.)

**BUCKLANDIE** (de Buckland, naturaliste anglais). *Bot.* Arbre de l'Inde très-élevé, ayant le port du peuplier.

**BUDLEGE** ou BUDDLEIE. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrophulariacées, caractérisées par un calice à quatre divisions, corolle à quatre pétales. Ce sont des arbrisseaux propres aux contrées chaudes ; on les cultive dans nos serres comme plantes d'ornement.

**BUENA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, comprenant des arbres de l'Amérique méridionale, dont l'écorce se trouve dans le commerce sous le nom de quinquina de Rio-Janeiro, quoiqu'elle ne possède aucune des propriétés du quinquina.

**BUFFADERO.** (*V.* MEXIQUE).

**BUFFLE.** *Mamm.* Nom commun à plusieurs genres de mammifères de l'ordre des Ruminants, ne constituant pas un groupe rigoureusement limité. Ils se caractérisent par une forte tête, des cornes écartées, une force remarquable et une grande sauvagerie. Le Buffle asiatique ou commun (*Bos bubalus*) est plus grand que le bœuf; sa tête, assez courte, est très-forte. Son front est bombé et crépu; ses cornes larges et écartées ; son cou épais et sans fanons. Le poil, habituellement noir, est quelquefois gris cendré, rarement brun ou blanc. La hauteur du buffle, mesurée aux épaules, est d'environ un mètre soixante, et son poids varie de cinq cents à sept cents kilogrammes. Il est originaire de l'Inde, où on le trouve encore en nombreux troupeaux : les Indiens l'apprivoisent assez facilement et l'attèlent comme bête de trait. Il fut importé vers le septième siècle en Italie, d'où il se répandit dans la Hongrie et les provinces avoisinantes où il prit la place du bœuf. Sa tête hérissée, son œil méchant, son cou penché lui donnent un air menaçant que la domestication ne peut adoucir. Il recherche le voisinage de l'eau, nage parfaitement, se vautre avec plaisir dans la fange et ne croît parfaitement que dans les parties marécageuses des contrées chaudes; aussi le trouve-t-on en abondance dans les Marais-Pontins, dans les Maremmes et autres endroits incultes de l'Italie : là les buffles, à demi sauvages, sont gardés par des bergers à cheval, armés de lances. On parvient à les maîtriser, en leur passant un anneau de fer dans le nez. La femelle porte pendant dix mois et ne donne le jour qu'à un petit à la fois. La chair du Buffle est grossière, fade et répand une odeur de musc ; le lait donne d'excellent beurre et on fait avec la peau un cuir de qualité supérieure. On trouve aux Indes une variété



Buffle.

de buffle connue sous le nom d'Arni (*Bos bubalus arni*) : cet animal est plus grand et plus fort que le précédent ; on l'apprivoise assez facilement et on l'emploie aux usages domestiques. Le Buffle du Cap (*Bos Caffer*) ressemble à l'Arni, mais il est plus fort, plus indisciplinable et un peu plus grand ; ses cornes, serrées l'une contre l'autre, se courbent derrière la tête. Il a le front crépu, sa couleur est d'un brun noirâtre, et son poil, très-long, est roide et fin. Il a les yeux très-enfoncés, ce qui lui donne l'air féroce. Il habite les contrées qui environnent le Cap de Bonne-Espérance : les bois, les marécages l'attirent de préférence ; caché dans les broussailles, il attend qu'un animal passe pour le combattre, et dès qu'il l'aperçoit, il se jette sur lui avec impétuosité, le renverse, le foule aux pieds et le met en pièces. Aussi la chasse du Buffle offre-t-elle les plus grands dangers : la bête blessée se retourne contre le chasseur qui ne peut chercher son salut que dans la fuite ou en se réfugiant sur un arbre. La chair de ce buffle, quoique grossière, est très-estimée dans l'Afrique méridionale. Tous les efforts pour apprivoiser cet animal sont demeurés infructueux ; un jeune buffle, âgé de quatorze jours à peine, est tellement fort, qu'un homme ne saurait le maîtriser. Parmi les nombreuses espèces de buffles, nous citerons l'aurochs, le yak, le bison, le bœuf musqué. (*V.* ces mots.)

**BUFONITES** (du lat. *bufo*, crapaud). *Paléont.* Nom que l'on donne aux dents de poissons pétrifiées : autrefois on croyait que c'étaient des pierres qui se formaient naturellement dans la tête des crapauds.

**BUGLE** (*Ajuga*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiacées, caractérisées par une lèvre supérieure bilobée et une lèvre inférieure trilobée, situées parallèlement aux étamines dans la corolle : ce sont des plantes herbacées, vivaces, qui croissent dans les bois et les buissons. On distingue le Bugle chevelu (*Ajuga genevensis*), très-utile dans les inflammations des muqueuses; le Bugle des champs (*Ajuga chamætypis*), aussi appelé *herbe apoplectique*, que l'on emploie avec succès contre la goutte, les rhumatismes, etc.

**BUGLOSSE.** (*V.* ANCHUSE.)

**BUGRANE** ou BOUGRAINE (du grec *bous*, bœuf, et *agrenô*, prendre) (*Ononis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses ; ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux à feuilles ternées ; la plus connue est la Bugrane des champs ou Arrête-bœuf, ainsi appelée parce que ses racines, longues et tenaces, résistent souvent aux efforts de la charrue ; elle passe pour apéritive, mais on n'en fait usage que pour les chevaux ; on trouve cette espèce de Bugrane dans les champs incultes, sur les bords des chemins ; on cultive dans les jardins la Bugrane élevée et la Bugrane queue de Renard.

**BUIS** (du lat. *buxus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, comprenant des arbrisseaux de différentes espèces, parmi lesquelles on distingue le Buis commun (*Buxus sempervirens*), dont les feuilles sont ovales, très-nombreuses, opposées, dures, brillantes ; les fleurs jaunes, disposées en petits bouquets. C'est un arbre qui atteint jusqu'à trois mètres de hauteur ; son écorce est jaunâtre ; son bois est très-fin, pesant et jaune. Il est employé spécialement pour la gravure sur bois. La tige se divise en un grand nombre de rameaux et de branches. On s'en sert pour border les plates-bandes ou pour faire de petites haies.

**BULBE.** *Bot.* Nom que l'on donne à une sorte de grosseur qui termine le corps des plantes bulbeuses, telles que la Jacinthe, le Narcisse, la Tulipe, etc. Un rudiment de tiges, portant des rudiments de fleurs et entouré des rudiments des feuilles qui doivent grandir occupe, le centre du Bulbe. Le tout forme une espèce de petite colonne centrale, recouverte de plusieurs rangs de tuniques, plus ou moins épaisses, plus ou moins distinctes. Il se forme dans l'intérieur de ces tuniques des caïeux qui servent à reproduire la plante. La sève contenue dans les tuniques sert à nourrir la jeune plante jusqu'à ce que des racines soient formées en assez grand nombre.

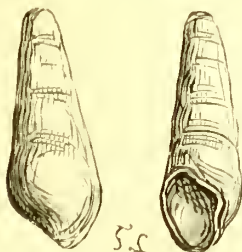
**BULBIFÈRE.** *Bot.* Nom que l'on donne à la tige d'une plante quand elle porte des bulbes au point de réunion des rameaux ou des feuilles.

**BUISSON** (de *buis*). *Bot.* Touffe d'arbrisseaux sauvages ou épineux, ne dépassant pas trois mètres. Arbre fruitier qu'on coupe à environ trente centimètres au-dessus de la greffe, et auquel on arrive à donner,

par la taille, la forme d'un cône renversé; les petits bois de cinquante à cent ares, se nomment aussi buissons, parce qu'ils n'ont pas assez d'étendue pour être appelés forêts.

BUISSON ARDENT ou PYRACANTHE. *Bot.* C'est une espèce de néflier; il doit ce nom à ses fruits rouges qui subsistent en hiver. Ce sont ses fruits qui portent la graine; ses feuilles, d'un vert sombre et luisant, ressemblent à celles du palmier; le bois de cet arbrisseau, qui ne dépasse pas un mètre cinquante, est garni de piquants avec une écorce noirâtre.

**BULIME** (diminutif de *bulla*, boule). *Moll.* Genre de l'ordre des Gastéropodes. La coquille est globuleuse, ovale ou turriculée; son ouverture est entière, non échancrée à la base et toujours plus longue que large. L'animal a la tête munie de quatre tentacules, les deux plus grandes sont terminées par les yeux; le pied est semblable à celui des hélices. On trouve les Bulimes sur la terre; on en rencontre sous l'écorce des arbres qui croissent dans les


Bulime.

lieux humides; ils sont d'une extrême petitesse, tels sont le Bulime grain d'orge, le Bulime mousseron, le Bulime épineux; ils passent l'hiver dans les trous, sous les pierres, et se font, pour cette saison, un léger opercule membraneux.

**BULLE.** *Moll.* Coquilles univalves, d'une fragilité extrême, qui ont la forme d'œufs d'oiseaux, et sont recouvertes de couleurs vives et variées; elles appartiennent à la division des Gastéropodes de Lamarck. L'animal a une tête peu distincte, point de tentacules apparentes; les Bulles rampent dans le voisinage des côtes et se nourrissent de petits coquillages.

**BULLÉES.** *Moll.* Coquilles univalves marines, fort rapprochées des Bulles.

BULLÉE. *Bot.* Feuille dont la superficie est couverte de grosses rides concaves en dessous.

**BULLIARDE.** *Bot.* Petite plante aquatique annuelle et sans propriétés connues, à feuilles opposées, à fleurs rouges, qu'on trouve en été au bord des mares dans les forêts de Fontainebleau, Saint-Léger, Villers-Cotterets.

**BUMELIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapotacées, caractérisées par un calice à cinq divisions, corolle tubulaire à cinq écailles; ce sont des arbres et des arbrisseaux renfermant un suc laiteux et originaires du Mexique. Nous citerons la *Bumelia lycioïdes*, arbre de l'Amérique septentrionale, qui atteint jusqu'à dix mètres de hauteur, et que l'on cultive avec assez de succès en Europe. Son fruit est une baie d'une saveur acidule qu'on emploie utilement contre la diarrhée.

**BUNCHOSIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées, très-rapproché du genre Malpighia, renfermant plusieurs arbres et arbrisseaux cultivés comme plantes d'ornement.

**BUNIADE** (*Bunias*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères. La Buniade est une sorte de navet sauvage qui croît dans les blés. Ce genre comprend dix espèces, la plupart appartenant aux parties méridionales de l'Europe. La Buniade d'Orient, qui est une plante vivace, a été proposée, dit M. Tollard aîné, comme propre à la production d'un fourrage frais et abondant dès la sortie de l'hiver, mais les essais tentés n'ont pas donné les résultats qu'on en attendait.

**BUNION.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, propres à la Crète et à la Syrie; l'espèce la plus connue et la plus recherchée est celle dite Bunion bulbeux ou Noix de terre, à cause de sa racine grosse comme une noix. On la mange cuite.

**BUPHTHALME** ou ŒIL DE BŒUF. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, qui doit ce nom à l'analogie qu'offre la couleur de sa fleur avec l'œil d'un bœuf; ce sont des herbes vivaces, dont les tiges assez hautes, ont de grandes feuilles découpées sur les bords; leurs fleurs à rainures sont composées de plusieurs fleurons jaunes en manière de gouttière, et à leur place il naît un fruit qui en contient la graine; elles se plantent dans les parterres et fleurissent en été.

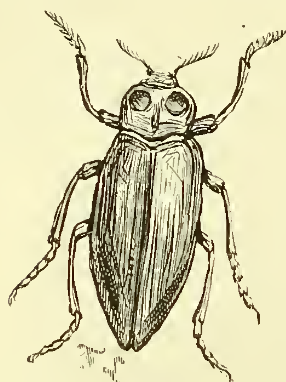
**BUPLÈVRE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, comprenant une cinquantaine d'espèces, à feuilles simples, à fleurs jaunâtres et ayant une grande collerette ordinairement composée de cinq folioles larges et souvent colorées. Le Buplèvre à feuilles rondes ou Oreille de lièvre est un arbriseau de la France méridionale, de un mètre cinquante de haut; il croît dans les lieux secs et pierreux, et donne des fleurs en été. Cette espèce passe pour vulnéraire et fébrifuge, mais on ne l'emploie guère en médecine.

**BUPRESTE** (du grec *bouprestis*, enfle-



Récolte du Café (page 131, col. 1). Dessin de Yan' Dargent.

bœuf). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères pentamères de la famille des Serricornes qui comprend plus de cent cinquante espèces. Ce nom a été donné à ces insectes parce que longtemps on a cru reconnaître en eux le Buprestis des anciens qu'ils regardaient comme un poison très-dangereux particulièrement pour les bœufs, qui l'avalent en paissant; mais le peu d'énergie de la liqueur que produisent les carabiques a fait repousser cette opinion. Les Buprestes sont remarquables par l'éclat et la vivacité de leurs couleurs; leurs



Bupreste.

élytres, dit Sallacroux, présentent la fusion la plus admirable de l'or, du cuivre et d'autres métaux éclatants avec l'azur et l'émeraude des pierres précieuses; d'où leur nom français de Richards. Les Buprestes sont aussi voraces à l'état de ver qu'à l'état d'insecte ailé; certains d'entre eux s'établissent dans des nids de chenilles processionnaires; d'autres se mettent en embuscade à l'ouverture ronde de leur trou, et avec leurs pinces vigoureuses, ils saisissent au passage les insectes et les dévorent. On trouve aux environs de Paris le Bupreste vert et le Bupreste à fossettes.

**BURGAU**. *Moll.* Nom vulgaire de plusieurs coquilles du genre Sabot, dont la robe est variée de vert et de brun et dont le dedans est nacré. Ces coquilles servent pour la confection de petits bijoux ou ornements de nacre. C'est principalement le Sabot limaçon (*Turbo cochlus*) qui porte le nom de Burgau. (*V.* TURBO.)

**BURGO** ou BURGOS. *Mamm.* Race de chiens, issue de l'épagneul et du barbet.

**BURMANNIACEES**. *Bot.* Famille de plantes de la classe des Monocotylédonées périanthées; fleurs hermaphrodites; ovaire adhérent au calice; embryon intraire; anthères introrses comprenant des plantes différant peu des Broméliacées.

**BURSAIRE** (du grec *bursa*, bourse). *Infus.* Genre d'infusoires établi par Muller et composé de cinq espèces qu'il a décrites et figurées dans son ouvrage sur les animaux infusoires. Ce sont des animaux microscopiques à mouvements lents, fort irréguliers, qu'on trouve à l'aide du microscope dans les eaux douces et salées, mais jamais dans les infusions.

**BURSÉRACÉES**. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile séparée de la famille des Térébinthacées.

**BURSÈRE** (de J. Burser, médecin). *Bot.* Genre de plantes qui est le type de la famille des Burséracées; il est composé d'arbrisseaux originaires de la Nouvelle-Hollande, à feuilles alternes, à fleurs rougeâtres, disposées en grappes axillaires; les quatre espèces dont se compose ce genre sont cultivées dans nos jardins.

**BURTONIE** (de D. Burton, botaniste). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées; il est composé d'arbrisseaux et de sous-arbrisseaux propres à la Nouvelle-Hollande. On cultive les espèces dont se compose ce genre dans nos jardins, où leurs fleurs jaunes ou pourprées, supportées par de courts pédicules, produisent un charmant effet.

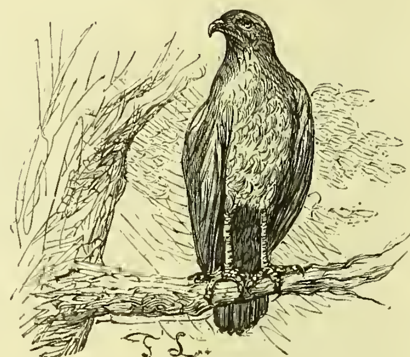
**BUSARD** (*Circus*). *Ornith.* Les Busards diffèrent des buses, par leur tarses plus élevés, et par une espèce de collier que les bouts des plumes qui couvrent leurs oreilles forment de chaque côté du cou; ils sont plus vifs, plus méchants, moins stupides, moins paresseux et plus courageux que les buses. « Le Busard commun ou Busard des marais, dit Sonnini, est long de cinquante centimètres, il ne se perche pas sur les grands arbres, mais il se pose à terre, sur un tertre, sur une pierre ou sur les buissons; son vol est pesant, moins cependant que celui de la buse, il vole horizontalement et ne s'élève pas dans les airs; il fait sa pâture ordinaire d'oiseaux d'eau et particulièrement de jeunes allebrands, de poissons qu'il enlève vivants dans ses serres, de grenouilles, de crapauds et de vers aqua-



Busard.

tiques; ses longues jambes lui sont utiles pour s'avancer sur les bords fangeux des marais; il se jette aussi sur les lapins, et sur d'autre menu gibier. A beaucoup de voracité, cet oiseau joint de la méchanceté, et le lieu qu'il habite est un repaire de carnage; il se fait même redouter de plusieurs espèces d'oiseaux de proie et les hobereaux comme les cresserelles, évitent sa rencontre et fuient à son approche. Son aire est toujours placée à peu de hauteur de terre, tantôt sur des mottes, entre les joncs et les herbes élevées qui croissent sur les bords inhabités des rivières ou des marais. » Sa ponte est de trois ou quatre œufs blanchâtres. L'espèce du Busard n'est commune nulle part, et ne se trouve guère qu'en Europe. Nous en avons en France trois espèces, qui sont le Busard Harpaye, le Busard Saint-Martin, le Busard Montagu.

**BUSE** (*Buteo*). *Ornith.* Genre de l'ordre des oiseaux de proie, famille des Falconidées. Les Buses ont les ailes longues, elles atteignent au moins l'extrémité de la queue qui est égale; le bec courbé dès sa base, et l'intervalle qui le sépare des yeux est sans plumes, les pieds sont forts; nous possédons deux espèces de Buses : la Buse commune et la Buse pattue. La Buse commune, brune, plus ou moins ondée de blanc au ventre et à la gorge, à tarses nus et écussonnés, est, dit Buffon, l'oiseau de proie le plus commun et le plus nuisible de nos contrées. La Buse a de cinquante-cinq à soixante centimètres de longueur depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue; elle est de la grosseur d'une poule commune; elle demeure toute l'année dans nos forêts. Cet oiseau paraît assez stupide, soit dans l'état de domesticité soit dans celui de liberté; on prétend que cette stupide pesanteur de la Buse tient à la mauvaise disposition de ses organes et surtout à la faiblesse de sa vue : les rayons du grand jour paraissent l'offusquer; elle est assez sédentaire



Buse.

et même paresseuse; elle reste souvent plusieurs heures de suite perchée sur la même branche. Cet oiseau de rapine ne saisit pas sa proie au vol; il reste sur un arbre, un buisson ou une motte de terre, et de là se jette sur le petit gibier qui passe à sa portée; il prend les levrauts et les jeunes lapins, aussi bien que les perdrix et les cailles; il dévaste les nids de la plupart des oiseaux; il se nourrit aussi de lézards, de serpents, de sauterelles, etc., lorsque le gibier lui manque. La Buse pattue, de même taille que la Buse commune, variée assez irrégulièrement de brun plus ou moins clair et de blanc plus ou moins jaunâtre, avec les tarses emplumés jusqu'aux doigts, est un des oiseaux de proie les plus répandus.

**BUSON** (*Buteogallus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la Guiane, très-voisin des Buses; les plumes des jambes du Buson sont peu longues et rayées, sa tête est fort mince.

**BUTOME** (*Butomus*). *Bot.* Genre type de plantes de la famille des Butomées; c'est une fort belle plante qui croît sur le bord des rivières, dans les marais dont l'eau n'est pas croupissante; elle donne dans le fort de l'été des fleurs d'un rose pâle, disposées en ombelles, qui produisent le plus charmant effet sur l'eau. Elle est aussi connue sous le nom de Jonc fleuri.

**BUTOMÉES**. *Bot.* Famille de plantes d'eau douce des Monocotylédonés aquatiques : plusieurs ovules réfléchis à placentation pariétale; ovaires distincts et libres.

**BUTOR** (du latin *boatus taurinus*, mugissement de taureau, à cause de son cri

sourd et prolongé semblable à un mugissement). *Ornith.* Espèce de Héron, de l'ordre des Échassiers, famille des Cultrirostres. Cet oiseau a les jambes moins longues que les hérons, le corps de la grosseur d'un coq de basse-cour, il atteint un mètre de long. « Le Butor, dit Buffon, se tient de préférence dans les grands étangs environnés de bois; il y mène une vie solitaire et paisible; couvert par les roseaux, défendu sous leur abri du vent et de la pluie, il ne change de lieu qu'à l'approche de la nuit, dans la saison d'automne; les chasseurs ne parviennent aux endroits d'où il part qu'en traversant les roseaux, souvent dans l'eau jusqu'au-dessus du genou. Il y a peu d'oiseaux qui se défendent avec autant de sang-froid; il tient même tête au chasseur qui l'a blessé, on est obligé de l'assommer pour s'en rendre maître. La patience de cet oiseau égale son courage; il demeure pendant des heures entières, immobile, les pieds dans l'eau et caché par les roseaux; il y guette les anguilles et les grenouilles. Il est aussi indolent et aussi mélancolique que la cigogne.

**BUTTE.** *Géol.* On appelle ainsi une colline détachée au milieu d'une plaine ou surmontant une colline plus basse et plus large.

**BUXBAUMIE** (de Buxbaume, botaniste). *Bot.* Genre de mousses dont on ne connaît que deux seules espèces propres à l'Europe; elles croissent solitaires sur la terre ou le bois pourri. On les trouve aussi sur les bords de la mer Caspienne.

**BYSSUS** (du grec *byssos*, lin très-fin). *Moll.* On désigne sous ce nom une touffe de filaments qui sort de la coquille de certains mollusques lamellibranches, tels que les genres Vulselle, Marteau, Avicule, Jambonneau, Tridacne, etc. Le Byssus des pinnes marines l'emporte de beaucoup par le nombre, la longueur et la finesse des filaments sur celui du coquillage des autres genres. On a de toute antiquité filé le byssus sur les bords de la Méditerranée pour en faire des vêtements. Les Romains en distinguaient de deux sortes : celui d'Élie et celui de Judée qui était le plus beau.

BYSSUS MINÉRAL. (V. ASBESTE.)

**BYTTNÉRIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile.



# C



**CABASSOU.** *Mamm.* (*V.* KABASSOU.)

**CABIAI** (*Hydrochærus*). *Mamm.* Famille de Mammifères de l'ordre des Rongeurs. Les Cabiais n'ont que deux incisives ; ils ont quatre doigts devant et trois derrière, tous armés d'ongles larges et réunis par une membrane; la lèvre supérieure fendue, la langue douce, la queue réduite à un tubercule, le pelage composé de poils rares assez roides. Cette famille a pour type le genre Cabiai. Cet animal est le plus grand des rongeurs connus; il a près d'un mètre de longueur sur cinquante centimètres de hauteur et ressemble assez pour la forme au cochon d'Inde. On le trouve surtout dans l'eau, où il nage comme une loutre; grand amateur de poisson, il le saisit avec la gueule et les ongles. Il se nourrit également de fruits et de racines; son cri est une sorte de braiement. Il ne marche ordinairement que la nuit et toujours en troupes ; il côtoie les cours d'eau afin de s'y précipiter s'il est inquiété; comme il plonge fort longtemps, il est assez difficile de s'en emparer, car il va sortir au loin. Sa chair est grasse et tendre, mais a plutôt le goût d'un mauvais poisson que celui d'une bonne viande ; elle n'en est pas moins recherchée à Cayenne. Cet animal est d'un naturel assez doux, on l'apprivoise facilement; il est commun à la Guyane, au Brésil, aux Amazones et dans toutes les terres basses de l'Amérique méridionale. La femelle a douze mamelles, elle met bas quatre petits à chaque portée.

**CABILLAUD.** *Ichth.* Nom vulgaire de la morue franche.

**CABOCHON** (*Capulina*). *Moll.* Genre de Mollusques de l'ordre des Gastéropodes, dont la coquille, affectant la forme d'un bonnet, est peu enroulée et possède une ouverture très-large, sans échancrure, sans canal et sans valve. Ce genre se trouve dans toutes les mers de l'Europe et l'espèce connue sous le nom de Cabochon bonnet hongrois (*Pileopsis*), est très-répandue sur les côtes de France.

**CABOMBACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation pariétale et axile, qui ne comprend que deux genres et est uniquement composée de plantes herbacées vivaces, croissant dans les eaux douces du nouveau continent.

**CABRI.** *Mamm.* Nom vulgaire du chevreau.

**CABRILLET.** (*V.* EHRETIA.)

**CACALIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice cylindrique, profondément divisé, muni de lobes à sa base, fleurs tubulaires à corolle velue; il comprend des plantes herbacées et suffrutescentes propres aux parties chaudes de l'Afrique et de l'Asie; plusieurs espèces sont cultivées comme plantes d'ornement.

**CACAO.** *Bot.* Fruit du Cacaoyer.

**CACAOYER** (*Theobroma cacao*). *Bot.* Arbre de la famille des Byttnériacées, qui atteint jusqu'à une hauteur de quinze mètres; son écorce a l'aspect de la cannelle, ses feuilles longues de 12 à 15 centimètres et larges de 6 à 8, en forme de cœur, sont alternes, montées sur un pédoncule, d'un



Cacaoyer (feuilles et fruits).

vert brillant et se renouvellent au fur et à mesure qu'elles tombent. Les jeunes feuilles sont d'un rouge pâle. Le Cacaoyer est constamment couvert de fleurs réunies en faisceaux ; ces fleurs sont petites, sans odeur, d'un rouge vif. Le fruit affecte la forme d'un melon; cependant il est un peu plus allongé; il est recouvert d'une peau épaisse formant de dix à douze côtes, et renferme de 20 à 30 graines plates, blanches, et de saveur amère. Le Cacaoyer est un arbre propre à l'Amérique centrale : il croît parfaitement dans les vallées profondément encaissées ; il est presque toujours solitaire et forme assez rarement quelques petits bouquets. Les meilleures graines de Cacao viennent de Guatémala et de Caracas. Grâce aux efforts du gouvernement français, la culture du Cacaoyer a pris de grands développements à la Guyane française et à la Martinique et a produit des résultats satisfaisants. La culture du cacaoyer offre de grandes difficultés : cet arbre exige une température égale variant entre 24 et 28 degrés centigrades, un bon terrain meuble, de l'humidité, de l'ombre et point de vent. Un Cacaoyer ne rapporte de fruits qu'à la fin de la quatrième année : la récolte se fait dans presque toutes les saisons de l'année. On ouvre les fruits mûrs et on en retire les graines qu'on nettoie et qu'on fait sécher sur le sable : lorsque la nuit arrive, on les ramasse en tas, on les recouvre de feuilles et alors se produit une fermentation très-active; puis le lendemain, on fait sécher ces graines au four. Dans certaines contrées, on enfouit les graines de cacao dans de grands trous, et on les fait sécher après deux ou trois jours de fermentation : elles perdent, par le séchage, près de la moitié de leur poids ainsi que leur âcreté et leur amertume et prennent une teinte rougeâtre. Le rapport du Cacaoyer est très-variable ; il est environ de deux kilos de graines sèches. Les Indiens brûlent l'écorce du fruit et font, avec la cendre, une espèce de savon : ils mangent la pulpe ou en retirent, par extraction, une liqueur très-rafraîchissante. 100 parties de graines de cacao renferment 49 parties de beurre, 10 d'amidon, 0,60 de sucre, 5,80 de cellulose, 3,50 de pigment, 13 d'albumine, 1 de théobromine, 9,10 d'eau. La quantité de beurre contenue dans les graines de cacao varie à l'infini. On grille les graines, on les broie, et, avec une addition de sucre, on en fait du chocolat. Les médecins homœopathes préconisent l'usage du cacao sans sucre et le proposent pour remplacer le café. On fait, avec la peau des graines de cacao, une décoc-

tion d'un goût fort agréable et excellente dans les mauvaises digestions.

**CACATOÈS** ou CACATOIS. *Ornith.* Genre d'oiseaux grimpeurs de la famille des Perroquets. Ce sont les plus grandes espèces de perroquets de l'ancien continent ; ils ont sur la tête une huppe mobile formée de plumes longues et étroites. Leur bec est épais et crochu, et le tour de leur œil nu. Leur plumage est unicolore, leur queue courte et coupée carrément. Le nom de Cacatoès leur a été donné à cause de leur cri, qui exprime ce mot. Ils habitent principalement les îles de l'Océan indien, telles que les Moluques, les Philippines, celles de la Sonde, etc. Ces oiseaux s'apprivoisent aisément, mais ils apprennent difficilement à parler. Ils aiment les fruits, les graines, les œufs, la pâtisserie et mangent volontiers de tout. On en compte sept espèces.

**CACHALOT** (*Physeter macrocephalus*). *Mamm.* On distingue les Cachalots des Baleines, dit Virey, par leur tête énorme, par un seul évent au bout du museau, et par des dents crochues et pointues à la mâchoire inférieure seulement. Il y a dans la mâchoire supérieure des cavités correspondantes aux dents inférieures, avec de petites dents plates et enfoncées dans la gencive. Quelques espèces sont pourvues d'une nageoire sur le dos ; une simple éminence la remplace dans d'autres espèces ; les yeux des cachalots sont petits comme ceux de tous les cétacés et le canal de l'oreille est presque invisible ; comme ils sont vivipares, ils ont les organes de la génération conformés pour s'accoupler. Il est assez difficile de préciser la longueur des Cachalots. Des navigateurs prétendent en avoir vu qui avaient jusqu'à vingt-huit mètres de long ; mais il n'est pas rare d'en voir de vingt à vingt-deux mètres, et de quinze à seize mètres de circonférence. La pêche des Cachalots n'offre pas autant d'avantage que celle des baleines; ils ne fournissent qu'une assez petite quantité d'huile et leur graisse est toute remplie de tendons et de filaments. On les rencontre dans presque toutes les mers; ils les parcourent réunis en troupes; à leur tête, nage un mâle qu'ils reconnaissent pour chef; c'est lui qui donne le signal du combat ou de la retraite ; les Cachalots sont très-voraces, tout leur est bon pour satisfaire leur insatiable avidité : poissons, mollusques, crustacés ; les baleines, les requins eux-mêmes malgré leur férocité, les phoques, enfin l'homme sont poursuivis par les Cachalots et deviennent leur proie lorsqu'ils peuvent les atteindre; on prétend que le Cachalot fait huit kilomètres à l'heure et qu'il peut doubler cette vitesse ; la femelle du Cachalot tient à son petit, et lui montre une affection plus grande que dans presque toutes les autres espèces de cétacés. Le F. Pyrard raconte que, dans la mer du Brésil, un grand cétacé voyant son petit pris par des pêcheurs, se jeta avec une telle furie contre leur barque qu'il la renversa et précipita dans la mer son petit, qui par là fut délivré, ainsi que les pêcheurs qui ne se sauvèrent qu'avec peine. « Les macrocéphales, dit Lacépède, résistent beaucoup plus longtemps que beaucoup d'autres cétacés aux blessures que leur font la lance et le harpon du pêcheur. On ne leur arrache que difficilement la vie, et on assure qu'on a vu de ces Cachalots respirer encore, quoique privés de parties considérables de leur corps que le fer avait désorganisées au point de les faire tomber en putréfaction. La peau, le lard, la chair, les intestins et les tendons du Cachalot macrocéphale sont employés dans plusieurs contrées septentrionales aux mêmes usages que ceux du narwal vulgaire. Ses dents et plusieurs de ses os servent à faire des instruments ou de pêche ou de chasse. Sa langue, cuite, est recherchée comme un très-bon mets. La cétine, l'ambre gris qu'on en retire sont autant de motifs qui inspirent à l'homme entreprenant et avide le désir de chercher le Cachalot macrocéphale au milieu des frimas et des tempêtes, et de le provoquer jusqu'au bout du monde. »

**CACHIMAN.** (*V.* ANONE.)

**CACHOU.** *Bot.* Préparation faite avec un suc extrait des gousses du *Mimosa catechu* : elle est astringente et sert principalement contre les rhumes. Le Cachou de Bologne est aminci en tablettes recouvertes de feuilles d'argent : les fumeurs s'en servent pour enlever à la bouche l'odeur de la fumée de tabac.

**CACHRYS** (du grec *kachrys*, nom d'une plante inconnue). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, caractérisées par une ombelle rameuse, fleurs jaunes et feuilles opposées. Ce sont des plantes herbacées vivaces répandues dans l'Europe méridionale et l'Afrique septentrionale ; elles atteignent jusqu'à un mètre de hauteur. La racine de la *Cachrys odontalgica* est excellente contre les maux de dents.

**CACIQUE.** *Ornith.* (*V.* CASSIQUE.)

**CACOUTIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Combretacées, caractérisées par un calice campaniforme, corolle à cinq pétales, fruit ovale à trois semences. Ce sont des plantes grimpantes qui s'enroulent après la tige et les branches des plantes.

**CACTÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation pariétaire, remarquables par leurs formes bizarres qui semblent complétement en dehors des lois ordinaires de la végétation ; les Cactées sont caractérisées par des fleurs hermaphrodites. Ce sont des plantes vivaces, charnues, succulentes, munies d'aiguillons en faisceaux et dépourvues de feuilles ; elles viennent dans les lieux secs et arides, n'ont presque pas besoin d'eau pour végéter et semblent se nourrir de leur propre substance. Leur forme bizarre, dit Bosc, et leur singulier port, les distinguent de toutes les autres plantes et les font remarquer à la première vue. Les unes sont très-basses, arrondies et ressemblent, en quelque sorte, à des melons qui seraient épineux ; les autres ont des tiges à plusieurs angles, simples ou composées, lesquelles s'élèvent droites ou en serpentant à différentes hauteurs, et représentent ou des cierges, ou des espèces de lustres ou de gros serpents; d'autres enfin sont composées d'articulations ordinairement aplaties des deux côtés, plus ou moins larges, qui naissent les unes des autres et qui ont à peu près la forme d'une raquette. En voyant des cactiers, non dans nos serres, mais dans leur pays natal, où ils sont forts et vigoureux et où leur nombre et leurs figures différentes forment un contraste frappant avec tous les arbres ou arbrisseaux qui les entourent, on ne peut s'empêcher d'admirer la prodigieuse variété que la nature a mise dans les productions végétales. Les cactiers se multiplient de boutures que l'on enfonce de huit à dix centimètres dans le sol. Les Cactées sont originaires de l'Amérique et se sont répandues en Europe à la suite de la découverte du nouveau continent. La plupart aiment un terrain sec, bien exposé au soleil, ce qui contraste singulièrement avec leur structure aqueuse qui les a fait appeler, par les voyageurs, *Sources du désert* ; l'eau qu'elles renferment a un goût aigrelet qui n'est pas désagréable. Les animaux des contrées chaudes de l'Amérique viennent se rafraîchir en buvant l'eau des Cactées. Ces plantes portent, pour la plupart, des fruits comestibles, mais qui ont besoin du soleil des tropiques pour mûrir. Elles croissent dans des lieux arides, dans les fentes de rochers, ce qui a fait croire pendant longtemps que les Cactées puisaient dans l'air les éléments nécessaires à leur existence ; mais De Candolle a prouvé que les plantes qui croissent de cette façon le font aux dépens de leur propre sève et finissent par s'épuiser et périr.

**CACTUS.** *Bot.* (*V.* MÉLOCACTUS, NOPAL, MAMMILLARIA.)

**CADABA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Capparidacées, comprenant huit espèces d'arbrisseaux croissant en Asie et en Afrique.

**CADELARI** (*Achyranthes*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amarantacées, comprenant des plantes vivaces qui n'offrent rien de remarquable, mais qui sont employées par les Indiens et les Chinois à cause de leurs qualités médicinales.

**CADELLE** ou CHEVRETTE BRUNE. *Entom.* On donne ce nom dans le midi de la France à une larve qui ronge le blé dans les greniers et en détruit la substance farineuse. La Cadelle n'est autre que la larve du *Trogosita caraboïdes*, espèce de coléoptères de la famille des Xylophages. (*V.* TROGOSITE.)

**CADIE** (*Cadia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, comprenant entre autres un arbrisseau originaire de l'Afrique et cultivé dans nos jardins.

**CADMIE** (du latin *cadmia*, calamine). *Min.* Substance minérale qui s'amasse dans les cheminées des usines où l'on traite les minerais de zinc et où les composés de cadmium se subliment plus abondamment que ceux de ce dernier métal.

**CADMIUM.** *Min.* Métal que l'on rencontre dans différents minerais de zinc : il est blanc, brillant, susceptible d'un beau poli ; il est très-fusible et s'allie avec la plupart des autres métaux. Le sulfure de cadmium se trouve à l'état naturel, mélangé en très-petite quantité avec la blende. On l'a rencontré en Écosse dans les mines de Leadhils.

**CADRAN** (*Solarium*). *Moll.* Genre de coquilles établi par Lamarck aux dépens du Taupin de Linnée. Ce genre a pour caractère d'être en cône déprimé, ayant dans sa base un ombilic ouvert, crénelé, sur le bord interne des tours de la spire et l'ouverture presque quadrangulaire. Des sept espèces décrites par Lamarck, une seule, le cadran strié, habite la Méditerranée, toutes les autres habitent les mers Australes et des Indes. On en trouve des fossiles aux

environs de Paris, dans les départements des Landes, de la Gironde et en Italie.

**CADUC**. *Bot.* Épithète que l'on donne à tout organe qui ne persiste pas pendant toute la durée de la plante.

**CÆSALPINIA**. *Bot.* (*V.* Césalpine.)

**CÆSALPINIÉES**. *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Légumineuses (V. ce mot.)

**CÆSIO**. *Ichth.* Genre de poissons ressemblant assez au maquereau ; on trouve les Cæsio dans la mer des Indes et dans la mer Rouge : leur chair est très-délicate.

**CÆSULIA** (du latin *cæsullæ*, ceux qui ont les yeux bleus). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, comprenant des herbes vivaces, à fleurs bleues, terminales, qui croissent dans les parties marécageuses de la côte de Coromandel.

**CAFÉ**. On donne ce nom au fruit du Caféier. Cette graine, connue partout à cause de l'usage qu'on en fait généralement, forme une branche de commerce très-considérable.

**CAFÉIER**, Caféyer ou Cafier (*Coffea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par un calice cylindracé avec un rebord à cinq lobes, corolle campaniforme, cinq étamines, style bifide ; fruit drupeux à deux semences ; ce genre comprend une cinquantaine d'espèces d'arbrisseaux et arbustes, parmi lesquels nous citerons le Caféier d'Arabie (*Coffea arabica*), qui atteint jusqu'à dix mètres de hauteur ; son écorce est d'un brun sale et son sommet est pyramidal. Il produit des fruits



Caféier (feuilles, fleurs et fruits.

jusqu'à l'âge de cinquante ans ; on le coupe alors à ras de terre, et il donne bientôt des rejetons qui ne tardent pas à former d'autres arbres. En Arabie on enlève les branches inférieures ; le Caféier porte des fleurs toute l'année ; lorsque les fruits sont mûrs, on les fait tomber en secouant les arbres, et on les étend sur des nattes, au soleil, pour les faire sécher. Au bout de sept ou huit mois, on dégage les grains de leur gousse et on les fait encore sécher. Ce n'est qu'au bout de la troisième année que le Caféier rapporte d'une façon importante : ce rapport varie de cinq à dix kilogrammes. La floraison a lieu au printemps et la récolte se fait au mois de décembre. La torréfaction du café développe l'huile essentielle qu'il renferme et lui donne cet arome tant recherché par les amateurs. L'usage du café est universel et la manière de le prendre varie peu : après la torréfaction on le réduit en poudre, on verse de l'eau chaude dessus et l'on boit le produit après l'avoir filtré. En Orient, on boit le marc avec l'infusion ; dans de certaines contrées on y ajoute des parfums. L'action du café, pris en boisson, sur l'organisation, est très-remarquable : pris en quantité modérée, il facilite la digestion en accélérant la circulation, chasse la pesanteur qui est la conséquence immédiate d'un repas un peu copieux, réveille l'imagination, lui donne de la vivacité. Jean-Paul, un Allemand qui ne manque pas d'esprit, a dépeint d'un trait le café : « Le café, dit-il, fait le bouillant Arabe ; le thé a produit le Chinois cérémonieux. » Le café a des qualités nutritives, qui ne sont pas encore nettement définies, mais que l'observation a permis de reconnaître. Dans le nord de la France, en Belgique et en Allemagne, le café joue un rôle important dans l'alimentation. Il est certaines parties de la Saxe, où les habitants, forts et vigoureux, ne vivent que de pommes de terre et de café. Parmi les cafés de toute provenance que l'on trouve dans le commerce, il en est un grand nombre qui méritent l'estime des amateurs ; mais les plus vantés sont le Moka, le Bourbon et le Martinique : Brillat-Savarin, qui a érigé la gourmandise à la hauteur d'un art, recommande un égal mélange de ces trois espèces et prétend que si les dieux l'avaient connu, ils eussent renoncé au nectar. La cherté primitive du café fit longtemps chercher des succédanés parmi les plantes d'Europe : on en fit avec de la racine de chicorée, de l'orge brûlé, etc. Cette cherté fut aussi la cause de nombreuses falsifications : on moula, avec de la pâte de maïs, des sortes de grains imitant grossièrement le café ; mais où la falsification peut s'exercer avec quelques chances de succès, c'est dans le café moulu dans lequel on introduit de la chicorée en poudre ou toute autre substance de même apparence. Cette sophistication est facile à reconnaître, il suffit de jeter une petite partie du café suspect dans un verre d'eau ; le café nage à la surface, tandis que les matières étrangères se précipitent au fond du verre. Le café, comme la plupart des choses qui servent à l'homme, a sa légende ; on prétend que ses vertus furent découvertes par un berger arabe, qui remarqua que les chèvres, qu'il gardait, après avoir mangé de cette plante, paraissaient plus vives, plus alertes. Sans entrer dans une foule de dissertations historiques, nous nous bornerons à constater que les boissons excitantes sont recherchées par l'homme, et que les Musulmans, forcés, par leur religion, de s'abstenir de vin et de boissons enivrantes, durent chercher parmi les plantes quelque chose qui pût remplacer ce qui leur manquait. Galland, le traducteur des *Mille et une nuits*, dit qu'au XVI^e siècle, le café était d'un usage général dans toute l'Arabie : on le buvait dans les mosquées pendant les exercices pieux qui se prolongeaient jusque dans la nuit. Cette boisson fut tour à tour permise et défendue par les souverains de l'Orient. Ce fut l'ambassadeur de Turquie qui fit connaître le café à la cour de Louis XIV, et le premier café fut ouvert à Paris par un Arménien, en 1671. Procope ouvrit plus tard le sien qui est devenu célèbre. Voici les chiffres approximatifs de la production annuelle du café :

| | Quint. mét. |
|---|---|
| Brésil | 1 150 000 |
| Ceylan | 175 000 |
| Cuba et Porto-Rico | 175 000 |
| Indes | 90 000 |
| Lagueyra et Porto-Carbello | 150 000 |
| Manille et Moka | 100 000 |
| Saint-Domingue | 150 000 |

Voici les chiffres de la consommation :

| | Quint. mét. |
|---|---|
| Allemagne et Suisse | 625 000 |
| Amérique du Nord | 750 060 |
| Angleterre | 170 000 |
| Autriche et Bohême | 170 000 |
| Belgique et Hollande | 525 000 |
| Espagne et Portugal | 60 000 |
| France | 225 000 |
| Hongrie et Gallicie | 40 000 |
| Italie | 200 000 |
| Russie, Pologne, Danemark et Suède | 125 000 |

**CAIEU**. *Bot.* Petite bulbe ou bouton placé sur une racine bulbeuse ou tubéreuse, et destiné à la reproduction de la plante. (*V.* Bulbe.)

**CAILLE** (*Coturnix*). *Ornith.* Oiseau de passage de la famille des Gallinacées propres et du genre Perdrix. Cet oiseau, plus petit que la perdrix, a de seize à dix-huit centimètres de long ; son plumage est d'un gris roux, avec des ondes noires et des raies blanches : sa queue est très-courte et son bec de même. Il existe beaucoup de rapports entre les Cailles et les perdrix, aussi les appelle-t-on perdrix noires, petites perdrix ; comme celles-ci, les Cailles sont des oiseaux pulvérateurs ; elles se nourrissent des



Cailles communes.

mêmes aliments, construisent leurs nids dans les mêmes endroits ; les mâles, aussi querelleurs, aussi disposés à se battre, que ceux des perdrix, sont encore plus lascifs. Les Cailles n'ont pas d'époque fixe pour quitter le lieu de leur naissance, ou regagner leur retraite hivernale. Elles reviennent dans les parties méridionales de la France, en Italie, dès les premiers jours d'avril, et elles arrivent au mois de mai dans nos provinces septentrionales et en Allemagne. Elles quittent le nord dès le

mois d'août, et le midi en septembre. Leur passage sur la côte d'Égypte, dit Sonnini, se fait en septembre, où l'on peut en prendre alors une grand nombre le long de la mer. Dans l'île de Caprée, on en prend une si grande quantité lors de leur passage, en automne, que c'est le principal revenu de l'évêque de cette île, appelé par cette raison évêque des Cailles. La femelle fait son nid en terre. C'est une sorte de trou qu'elle garnit d'herbes, de feuilles, et dans lequel elle dépose douze à vingt œufs, mouchetés de brun sur un fond grisâtre; l'incubation dure vingt et un jours; les Cailleteaux naissent couverts de duvet, courent aussitôt qu'ils sortent de la coque, et prennent leur accroissement si promptement, qu'il ne leur faut que trois mois pour être en état de voyager. La Caille ne produit pas en captivité; la femelle ne fait point de nid, et ne prend aucun soin de ses œufs; elle se nourrit de blé, de millet, de chénevis, d'insectes, d'herbes vertes, etc. Ces oiseaux se tiennent toujours à terre et ne perchent jamais. La Caille est un gibier très-recherché, sa chair et sa graisse sont d'un goût exquis. Les mâles, pleins de courage, se battent avec le même acharnement que les coqs : c'était un spectacle à Athènes, à Naples, où l'on courait avec autant d'empressement qu'aux luttes des gladiateurs. Ces combats étaient fort goûtés des anciens; un préfet d'Égypte fut mis à mort par ordre d'Auguste pour avoir fait servir sur sa table une Caille que ses victoires avaient rendue célèbre. On prend les Cailles au filet, au traîneau, à la tirasse et au fusil, en se servant d'une femelle ou d'un sifflet qui imite son cri. Parmi les principales espèces de Cailles, nous citerons : La Caille à ventre perlé, la Caille australe, la Caille brune, la Caille à raise, la Caille des bois. On trouve des Cailles en Asie, et en Océanie.

Cailles d'Amérique. *Ornith.* Ces oiseaux ne font point partie du genre *Coturnix*, ainsi que leur nom pourrait le faire croire; mais bien au groupe des Colins. (*V.* ce mot.)

**CAILLEBOT.** *Bot.* Nom vulgaire du viorme aubier.

**CAILLELAIT.** *Bot.* Nom vulgaire du Caillet. Les feuilles desséchées de cette plante partagent, avec un grand nombre d'autres, la propriété de cailler le lait et de lui donner une certaine dureté; on le coupe alors en morceaux carrés : mêlé avec du petit-lait, cette préparation prend le nom de Caillebotte; on se sert aussi de cette plante pour colorer en jaune le beurre et le fromage.

**CAILLEU TALSART** (*Cathoessus*). *Ichth.* Genre de poissons voisin de la famille des Cyprinoïdes : ce poisson est aussi délicat que la Sardine. On le trouve dans les mers de l'Inde et de l'Amérique.

**CAILLOU.** *Géol.* (*V.* Silex.)

**CAILLOU ROULÉ.** *Géol.* Nom que l'on donne à tout fragment de roche, dont les angles ont perdu leurs arêtes vives par l'action prolongée des eaux. « Dans les ravages que produisent les eaux courantes, dit Beudant, les débris qui se trouvent arrachés aux montagnes, sont transportés plus ou moins loin, selon que les inclinaisons du sol permettent à la force du courant de se conserver sur des distances plus ou moins considérables; mais à mesure que les pentes diminuent, la vitesse décroît successivement, et successivement aussi les plus gros blocs restent en arrière au fond de la vallée, puis ceux de moindre dimension, et ainsi de suite jusqu'aux sables et limons, qui sont souvent transportés à d'énormes distances. Dans ce roulis de diverses matières, les blocs et les fragments, se heurtant pendant leur transport, se frottant les uns sur les autres et contre la paroi solide du terrain, perdent successivement leurs arêtes et leurs angles, et finissent par être complétement arrondis. »

**CAIMAN** ou Alligator (les naturalistes ne sont pas d'accord sur l'origine du mot alligator : Cuvier le fait dériver de *logarto*, corruption du latin *lacerta*, lézard; d'autres le font venir de *legator*, nom vulgaire du crocodile dans la presqu'île du Gange. Quelques auteurs ont écrit Alligator, Allagator et Allegater). *Zool.* C'est une des trois grandes divisions du genre Crocodile. Les Caïmans ont le museau large, court et obtus; leur mâchoire supérieure reçoit la quatrième dent de la mâchoire inférieure dans un creux particulier qui la cache; leurs pieds ne sont qu'à demi palmés. On en compte cinq espèces, toutes propres à l'Amérique : l'Alligator à paupières osseuses, dont la longueur est de un mètre vingt centimètres, et qui vit dans l'Amérique méridionale; l'Alligator à museau de brochet, grande espèce qui doit son nom à son museau large, déprimé, à bord peneffilé, qui ressemble à celui du brochet. Ce genre de Caïman atteint sept mètres de longueur, et habite le Mississipi et ses affluents; les lacs et marais de la Louisiane en recèlent également. L'Alligator cynocéphale, de deux à trois mètres de longueur, que l'on trouve au Brésil, ainsi que l'Alligator à points noirs, dont la taille ne dépasse pas deux mètres; enfin l'Alligator à lunettes, espèce particulière à l'Amérique méridionale, et qui doit cette dénomination à une crête osseuse, qui, se portant transversalement de l'angle intérieur d'un œil à l'autre, imite grossièrement le chiffre 8, et encore mieux des lunettes; il a de trois à quatre mètres, et atteint même parfois cinq mètres; il est très-répandu dans l'Amérique méridionale, surtout dans la Guyane et le Paraguay; malgré sa grande taille et sa force, il est très-timide, et s'éloigne rarement du bord des rivières, afin de s'y précipiter au moindre signe de danger; l'aboiement d'un chien suffit pour le mettre en fuite. Il se nourrit de poissons, et ne dédaigne pas les canards, qu'il est très-adroit à saisir; glouton à l'excès, il ne se donne jamais la peine de dépecer sa victime, et l'avale tout entière. L'été il se tient dans les marais, et quand ils se dessèchent il reste dans la vase. Rien ne peut rendre l'aspect hideux de toutes ces bêtes immondes, se vautrant dans une boue verte, saumâtre, infecte, où l'on voit les gros dévorer les petits. La femelle du Caïman dépose ses œufs, au nombre d'environ soixante, sur le rivage, à peu de distance des eaux où elle fait son séjour, et laisse à la chaleur du soleil le soin de les faire éclore; mais elle veille néanmoins à leur conservation, et les défend même au péril de sa vie. Les naturels sont friands de la chair de ce reptile, malgré l'odeur pénétrante de musc dont elle est imprégnée. Quoique cet animal soit doué d'une grande vigueur dans l'eau, les nègres n'en vont pas moins se jeter à la nage, le bras gauche couvert de cuir, et le lui plongent dans la gueule, qu'ils maintiennent ouverte jusqu'à ce qu'il soit asphyxié. Ils ont encore un autre moyen moins dangereux, et qui leur réussit presque toujours, c'est d'attendre que l'Alligator vienne sur le rivage : alors ils lui enfoncent dans la gueule un épieu grossièrement façonné, qu'ils portent à cinq ou six en manière de bélier, et qui déchire le gosier du monstre et l'étouffe. Les nègres prétendent que la chair de l'Alligator n'est bonne que lorsqu'on l'a écorché vivant. Garneray raconte que le célèbre corsaire Surcouf, qui ne le cédait à personne en courage, s'avisa un jour qu'il était en relâche à l'île Mahé, où les Caïmans abondent, de monter sur le dos d'un de ces monstres; l'amphibie, pris au dépourvu, fit quelques voltes, redressa la tête en tordant son cou massif pour mordre son cavalier, en même temps qu'il s'efforçait de faire le moulinet avec sa queue pour l'abattre; mais il manquait de souplesse, et sa queue volumineuse ne pouvait atteindre l'intrépide marin. Surcouf se coucha à plat ventre sur le dos de sa monture, passa ses bras de fer entre le corps et les pattes de devant de l'animal courroucé, et les saisissant toutes les deux à la fois, les ramena en les tordant à la hauteur du dos; par ce périlleux tour de force, le formidable Alligator était vaincu, mais non dompté; aussi, devenant de plus en plus furieux, rugissant de sa voix rauque, avec un râle qu'on ne saurait décrire, il s'épuisait en vains efforts et tâchait, avec ses pattes de derrière, de se coucher sur le côté, afin de renverser son audacieux triomphateur; mais celui-ci résistait en arc-boutant ses pieds contre terre; au moyen des pattes retournées de sa monture, qui lui servaient de brides, il réussit à se tenir en équilibre; les mâchoires et le ventre de l'amphibie labouraient le sable de la plage; sa gueule s'en emplit; il voulut prendre diverses directions, et finit par se laisser maîtriser. Les chasseurs qui étaient avec Surcouf n'attendaient qu'un signal de lui pour tuer la bête, lorsqu'il prit fantaisie à celle-ci de diriger obstinément sa course vers la mer, et elle y mit tant d'énergie et d'acharnement, que le cavalier, alors très-fatigué lui-même, ne put opposer qu'une vaine résistance à ses efforts. Surcouf, tout essoufflé, haletant, suant, s'apprêtait à désenfourcher le caïman, lorsqu'un de ses pareils, la tête haute, les mâchoires béantes, sortit en grognant du ressac de la vague, et se dirigea sur le corsaire; à peine leurs têtes étaient-elles à dix pieds l'une de l'autre; mais Surcouf avait vu son nouvel adversaire; il se renversa soudain en arrière, lâcha les pattes de la bête, qui s'échappa en lui écorchant le corps avec ses griffes de derrière. Quant au second caïman, plusieurs coups de feu, tirés par les compagnons de Surcouf, le forcèrent à la retraite, tandis qu'un matelot lui enfonçait une gaffe dans la gorge; le monstre, furieux, la mordit, se débattit, l'arracha, et, reculant toujours vers la mer, disparut à son tour sous la vague du rivage. (*V.* Crocodile.)

**CAJEPUT** (Huile de) (de *cajuputa*, nom malais). *Bot.* Cette huile volatile, réputée stimulante, sudorifique et antispasmodique, est extraite par la distillation des feuilles fraîches d'un arbuste des îles Moluques, le *Melaleuca Cajaputi* de la famille des Myrtacées. L'essence de Cajeput, dit M. Moquin-Tandon, présente une odeur forte, pénétrante et agréable qui tient à la fois de la térébenthine, du camphre, de la menthe poivrée et de la rose; cette huile est administrée par gouttes sur du sucre et en frictions excitantes; on l'a conseillée contre le choléra.

**CAIMITIER.** (*V.* Crysophyllum.)

**CAKILE** (nom arabe). *Bot.* Petit genre de plantes de la famille des Crucifères; il renferme des plantes charnues, dont la plus remarquable est le Cakile des sables qui se plaît sur les côtes; sa tige, très-diffuse, est haute de trente centimètres; feuilles ailées, pinnatifides, fleurs rougeâtres en bouquets, quelquefois blanches; elles épanouissent en juin. On trouve cette plante en grande abondance dans les environs de Boulogne-sur-Mer. On la brûle pour en retirer la soude.

**CALABURE.** (*V.* Muntingia.)

**CALADION** (du grec *kalathion*, sorte de petite corbeille) (*Caladium*). *Bot.* Genre de plantes tuberculeuses de la famille des Aroïdées, parmi lesquelles nous citerons le *Caladium esculentum* qui croît dans les parties marécageuses de l'Amérique méridionale : ses tubercules, gros comme une noix, ont une saveur âcre : on les mange grillés; sa tige herbacée se mange en guise de légumes, et ses feuille pilées sont un excellent remède contre les coupures et les contusions. Les feuilles du *Caladium arborescens* communiquent à la peau une sensation de brûlures; les planteurs punissaient les nègres qui avaient commis quelque faute en leur en mettant quelques feuilles sur les lèvres. On cultive en Europe le *Caladium bicolor*, dont les fleurs sont d'une beauté remarquable.

**CALAMAGROSTIDE** (du grec *kalamagrostis*, sorte de roseau). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, caractérisées par une glume velue et comprenant une quantité considérable de plantes de tous les climats, dont un grand nombre servent pour la nourriture du bétail. Les fleurs de l'*Arundinis calamagrostis* en décoction sont préconisées contre l'hydropisie.

**CALAMENT.** *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce du genre Mélisse, à fleurs pourpres. (V. Mélisse.)

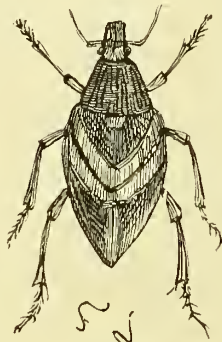
**CALAMINE.** *Min.* Substance minérale renfermant une quantité considérable de zinc très-pur. La Calamine se trouve en abondance à Tarnowitz dans le muschelkalk, dans les trias de la Carinthie, etc.

**CALAMITE** (du grec *calamé*, roseau). *Bot. fos.* Groupe de végétaux fossiles, appartenant aux terrains houillers et présentant des tiges simples, articulées, marquées de stries longitudinales et régulières, terminées chacune par des petits points ronds imprimés autour de l'articulation.

**CALAMUS** (nom latin du roseau). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers; le *Calamus aromaticus* est une plante qui croît en France, dans le nord de l'Europe, dans l'Amérique septentrionale, dans les Indes; sa tige, comprimée, est haute d'un mètre à un mètre soixante; feuilles en faisceau, longues, étroites; fleurs petites, d'une couleur jaunâtre; la racine de cette plante est employée en médecine comme tonique et stomachique.

**CALANDRE.** *Ornith.* Espèce d'alouette. (*V.* ce mot.)

Calandre (du grec *kalandra*, sorte d'alouette). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides, composé de trois espèces : la Calandre du blé (*Calandra granaria*), de couleur brun foncé, caractérisée par un corselet ponctué et des élytres striées; cet insecte, est, après le charançon, l'ennemi le plus terrible du blé. La femelle dépose chacun de ses œufs dans la fente d'un grain de blé, la larve s'y introduit en perçant un trou imperceptible, et mange toute la farine; elle y subit ses transformations; puis sort pour reproduire à son tour. On comprendra

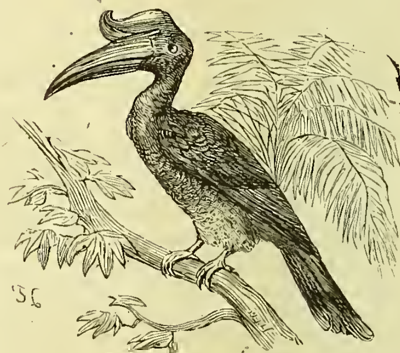


Calandre.

combien ces insectes sont dangereux lorsqu'on saura qu'on évalue à dix mille le nombre des œufs d'une seule femelle. Aussitôt que l'on s'aperçoit que le blé est attaqué, il faut le remuer sans relâche, visiter et nettoyer soigneusement les fentes des planches et les crevasses des murailles. Si l'on ne peut faire moudre immédiatement le grain, il faut le faire passer au four. La deuxième espèce est la Calandre du riz que l'on rencontre également dans le maïs et dans le froment et la troisième la Calandre du palmier, dont la larve perce et détruit ces végétaux.

**CALANDRINIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Portulacées, caractérisées par un calice bifide, persistant; elles sont annuelles et propres à l'Amérique méridionale.

**CALAO** (*Buceros*). *Ornith.* Genre d'oiseaux faisant partie des Passereaux syndactyles de Cuvier. Les caractères distinctifs des oiseaux de ce genre sont : bec dentelé en scie; front osseux, très-souvent une grande excroissance, ressemblant à un autre bec, sur la mandibule supérieure; narines petites, rondes, placées à la base du bec; langue petite, courte, pieds marcheurs, c'est-à-dire trois doigts en avant, un en arrière, celui du milieu joint au doigt extérieur jusqu'à la troisième articulation et à l'intérieur jusqu'à la première seulement. Leur aspect est triste et lourd. Les Calaos ont peu de force, malgré la grosseur de leur bec, dont la corne est si faible que le plus léger frottement suffit pour la briser; aussi ne mangent-ils rien de dur; leur nourriture consiste en fruits, insectes, reptiles et souris qu'ils pressent longtemps entre leurs mandibules pour les amollir et pouvoir les avaler tout entiers. Parmi les nombreuses espèces, nous citerons le Calao à casque concave, originaire de Batavia; c'est le plus grand : il a un mètre de longueur du sommet de la tête au bout de la queue; son bec, de dix-neuf centimètres de long, est plus gros et d'une conformation plus bizarre que dans les autres espèces; son casque est long de treize centimètres et haut de trois, sa huppe composée de plumes longues, déliées et d'un roux fauve, est couchée sur le derrière de la tête, dont les côtés sont noirs ainsi que la gorge; le dessus du corps



Calao rhinocéros.

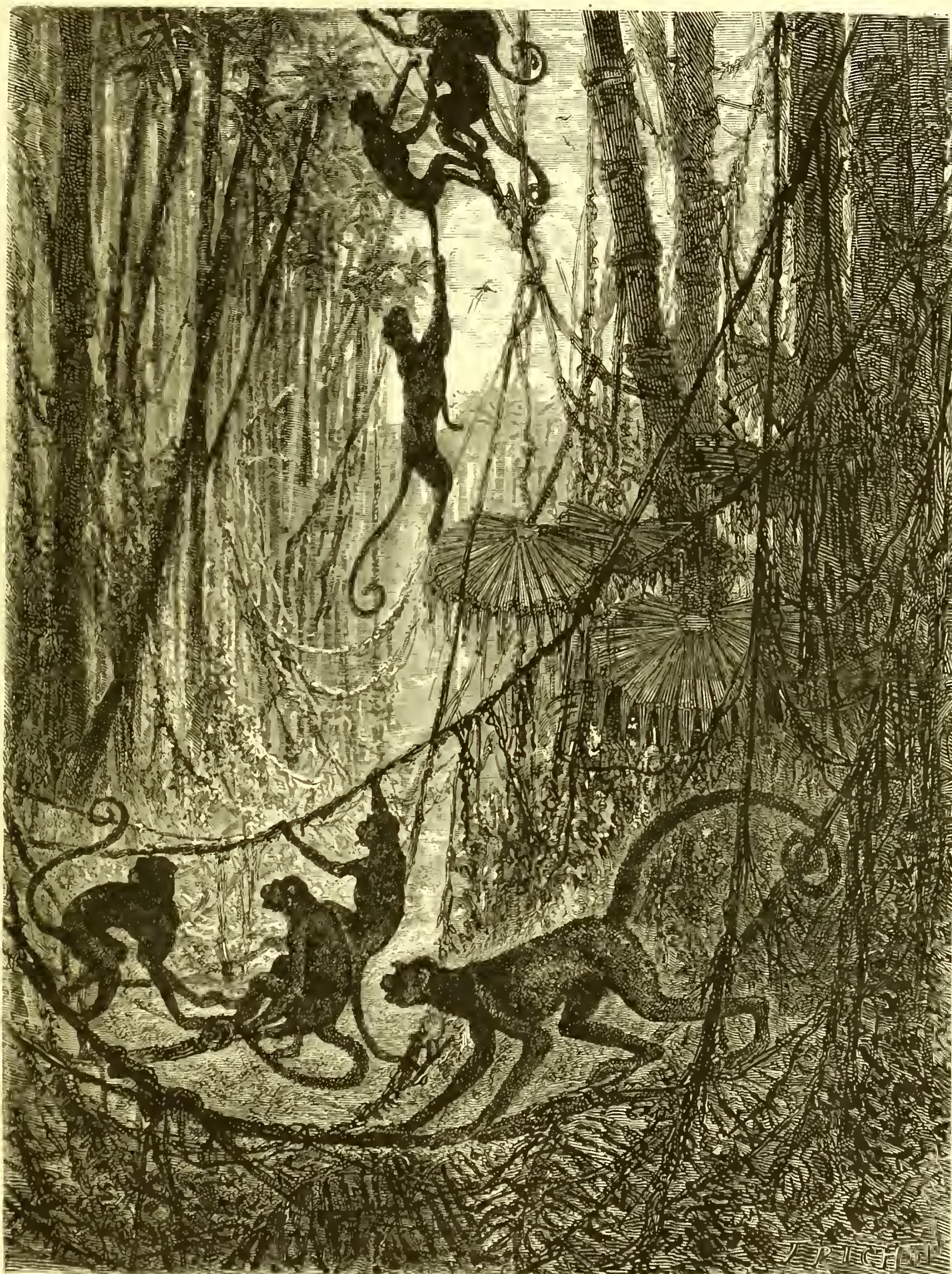
est d'un noir mat; un blanc mêlé de fauve est répandu sur le ventre. La femelle de ce Calao est totalement noire. Les Calaos sont des oiseaux tristes et lourds; il faut qu'ils soient poussés par la faim pour se mouvoir. Leur vol est très-bruyant et s'annonce au loin, non-seulement par le battement de leurs ailes, mais encore par le claquement de leurs mandibules; ces oiseaux vivent en troupes nombreuses, dans les forêts de l'Afrique méridionale et des Indes occidentales, nichent dans des trous, et pondent quatre ou cinq œufs qu'ils couvent comme les corbeaux. La chair des Calaos est délicate, surtout celle du Calao hydrocorax; ce dernier habite les Moluques, et ne se nourrit que de muscades, ce qui communique à sa chair un goût agréable.

**CALAPPE** (*Calappe*). *Crust.* Genre de crustacés décapodes, de la famille des Brachyures. C'est un crustacé comestible qui a pour type le Calappe granulé, très-abondant sur les côtes d'Algérie, et appelé vulgairement Crabe honteux. Ce nom lui a été donné de ce qu'il peut retirer tous ses pieds, à l'exception des serres, sous deux voûtes formées par des dilatations latérales et postérieures. C'est ce même crustacé qu'on appelle Migrane en Languedoc et en Provence.

**CALATHE** (du grec *calathos*, corbeille). *Entom.* Genre de coléoptères pentamères, de la famille des Carnassiers. Ces insectes sont tous de taille moyenne et ne dépassent guère treize millim.; on les trouve courant à terre ou cachés sous les pierres, les végétaux, les écorces, etc. On les rencontre à la fois en France et dans la Perse occidentale.

**CALATHIDE** (du grec *calathos*, corbeille). *Bot.* Synonyme de Calicule. (*V.* ce mot.)

**CALCAIRE.** *Min. Géol.* Terme générique par lequel on désigne les roches et autres masses minérales, essentiellement composées de chaux carbonatée. La structure du calcaire est très-variée; on le trouve, en grands dépôts renfermant des matières étrangères, sur toute la surface du globe. Le calcaire est formé de proportions diverses d'argile, de sable et de chaux carbonatée, il appartient à la formation sédimentaire et forme des couches plus ou moins puissantes qui alternent avec des dépôts divers; arénacés ou argileux. On distingue plusieurs variétés de calcaire; les plus utiles sont le marbre, dont les couleurs sont si variées; l'albâtre, la pierre de liais, la pierre à bâtir, la pierre à chaux, la craie, etc. On trouve le calcaire compacte dans le terrain houiller, dans les terrains secondaires et dans les terrains stratifiés.



Groupe de singes Atèles (page 81, col. 3). Dessin de Yan' Dargent.

**CALCÉDOINE.** *Min.* Nom que l'on donne à diverses variétés de quartz qui blanchissent au feu et s'y désagrégent. Elles ont un éclat gras et sont tantôt translucides ou opaques, tantôt colorées par suite du mélange de quelques matières étrangères. On donne le nom d'agates aux variétés translucides; de sardoine aux variétés translucides, éclairées, et de cornaline à celles qui sont rouges. On appelle onyx les calcédoines dont les couleurs sont réunies par bandes; les jaspes sont des calcédoines opaques mélangées de diverses matières qui les colorent en rouge, en jaune ou en vert. On trouve la calcédoine dans les terrains de cristallisation.

**CALCÉOLAIRE** (du latin *calceolus*, petit soulier). *Bot.* Genre de plantes de la fa-

mille des Scrophulariacées, qui doit son nom à la forme de la corolle des fleurs; ce genre est composé d'environ cinquante-six espèces, toutes de la partie australe de l'Amérique méridionale ; elles sont annuelles ou bisannuelles, à feuilles presque toujours opposées, à pédoncules axillaires multiflores ou à corymbes terminaux, à fleurs jaunes, blanches ou pourpres. On en cultive dans les jardins d'Europe une vingtaine de variétés.

**CALCÉOLE** (du latin *calceolus*, petit soulier). *Moll. foss.* Genre de coquilles fossiles de la famille des Tectibranches qu'on a trouvées en Allemagne, et dont on ne connait que deux ou trois espèces; elles sont semblables à la porte d'un four, elles sont solides, épaisses, de la grosseur du pouce; leur dos est aplati, leur intérieur longitudinal et leur opercule concentriquement strié. Ces coquilles caractérisent le terrain dévonien.

**CALCHISTE**. *Géol.* Nom qu'on donne aux roches calcaires cristallines, lorsqu'elles offrent une masse schisteuse, formée de feuillets alternatifs de schiste micacé ou talqueux et de calcaire, etc.

**CALCIPHYRE**. *Géol.* Nom que l'on donne aux roches calcaires cristallines, qui renferment des cristaux disséminés de certaines substances.

**CALCITRAPPE**. *Bot.* (*V.* CHAUSSE-TRAPPE et CENTAURÉE.)

**CALCIUM**. *Chim.* Métal qui, par sa combinaison avec l'oxygène, constitue la chaux, mais n'existe pas à l'état natif dans la nature : on ne l'emploie ni en médecine, ni dans les arts.

**CALEA** (du grec *calos*, beau). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, comprenant une dizaine d'espèces qui atteignent de un mètre à un mètre cinquante de hauteur, et croissent sur le bord des forêts de l'Amérique méridionale.

**CALEBASSE**. *Bot.* Nom commun d'une espèce de Courge; on donne également ce nom au fruit du Baobab.

**CALEBASSIER**. *Bot.* (*V.* CRESCENTIE.)

**CALEDONITE**. *Min.* Sulfato-carbonate de plomb cuprifère que l'on rencontre à Leadhills (Écosse).

**CALICE** (*Calyx*). *Bot.* C'est une continuation de la substance de l'écorce de la tige ; presque tous les végétaux en sont pourvus. Son rôle est d'envelopper, de défendre et de protéger les organes sexuels. Le calice est placé sous le pistil, dont la surface supérieure lui sert quelquefois d'épiderme. Il est ordinairement vert, mais quelquefois vivement coloré. Le calice survit à la corolle ou tombe avec elle. Il est simple ou *caliculé*, c'est-à-dire enveloppé d'un autre calice extérieur plus petit; il est composé d'une feuille plus ou moins découpée, ou de plusieurs folioles qui affectent différentes dispositions. Sa figure est celle d'un tube, d'une outre, d'un sabot ou d'un entonnoir; il est plus ou moins ouvert et plus ou moins régulier, caduc ou persistant; il prend aussi des noms différents dans quelques familles : c'est la coiffe des mousses, le volva des champignons; l'écaille des Amentacées, la spathe des Liliacées, la balle des Graminées. Les fleurs composées sont réunies dans un calice commun. Le calice a des vaisseaux lymphatiques et des vaisseaux propres; le tout est recouvert d'un épiderme.

**CALICULE** (diminutif de *calyx*, calice). *Bot.* Ce nom est donné tantôt à un calice accessoire formé de petites écailles placées en dehors du vrai calice, tantôt à une rangée de petites bractées placées à la base d'un involucre.

**CALICULÉ**. (*V.* CALICE.)

**CALIGE** (*Caligus*). *Crust.* Genre de Crustacés parasites de l'ordre des Siphonostomes, que l'on trouve sur les gros poissons de mer.

**CALLE** (du grec *callaïa*, barbe de coq). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aroïdées; il comprend des plantes herbacées à tige rampante, à odeur fétide, dont le suc est âcre et vénéneux ; le fruit consiste en plusieurs baies renfermant chacune six à douze semences oblongues. La Calle des marais est propre à l'Europe, ses feuilles sont en cœur, sa spathe plane, elle est inodore; on recueille ses racines dans le nord de l'Europe, et on les fait dessécher pour les manger pendant l'hiver, cuites avec de la viande ou du poisson.

**CALLIANASSE** (*Callianassa*). *Crust.* Ce genre appartient à la famille des macroures fouisseurs. La carapace de ces crustacées est très-petite, elle n'occupe guère plus du tiers de la longueur du corps. La Callianasse souterraine est une des deux espèces qui servent de type à ce genre; on la trouve sur les côtes d'Angleterre, de France et d'Italie, à quelque distance du rivage, enfoncée dans la vase. Elle vit parfaitement dans un aquarium qu'elle se charge de purger de toutes les matières en décomposition.

**CALLICARPA** (du grec *callos*, beau, *carpos*, fruit). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Verbénacées, comprenant des arbrisseaux de l'Amérique et des Indes.

**CALLICHROME** (du grec *callos*, beauté, et *chrôma*, couleur) (*Callidium*). *Entom.* Genre de coléoptères tétramères, famille des Longicornes. Cet insecte, long de un à deux centimètres, de couleur métallique, répand une odeur musquée très-prononcée qui le fait découvrir; ses larves vivent dans l'intérieur du bois. On n'en rencontre que quelques espèces en Europe; la majeure partie est propre aux pays chauds.

**CALLIDIE** (du grec *callos*, beauté, *eidos*, forme) (*Callidium*). *Entom.* Genre de coléoptères tétramères, famille des Longicornes. Les Callidies ressemblent aux Capricornes; elles en diffèrent par les parties de la bouche, ainsi que par les antennes. Elles ont six pattes excessivement petites. On trouve la plupart de ces insectes dans les forêts, sur les troncs à moitié pourris des arbres. Les Callidies ont un vol assez soutenu, et font entendre en volant un bruit occasionné par le frottement du corselet contre la base de l'écusson qui est chagriné; les larves ressemblent à des vers mous et allongés. Les plus communs de ces insectes chez nous sont : la Callidie variable des chantiers, la Callidie sanguine des maisons, la Callidie portefaix, de couleur noirâtre et au corselet arrondi, avec deux taches noires luisantes.

**CALLIMORPHE** (du grec *callos*, beauté, et *morphè*, forme) (*Callimorpha*). *Entom.* Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes; ils ont le corps svelte, les ailes ornées de couleurs vives et brillantes; ces insectes, quoique nocturnes, volent en plein jour; on les trouve assez communément sur les fleurs de chardon dont ils sucent le nectar à l'aide de leur trompe. On trouve le Callimorphe du séneçon aux environs de Paris.

**CALLIONYME** (du grec *callionymos*, qui a un beau nom). *Ichth.* Genre de poissons acanthoptérygiens, dont le caractère consiste à avoir une tête plus grosse que le corps, les ouvertures branchiales sur la nuque, les nageoires jugulaires très-éloignées l'une de l'autre, le corps et la queue garnis d'écailles à peine visibles. On trouve la Callionyme lyre (*V.* la gravure page 7, col. 2) dans la Méditerranée et autres mers d'Europe; elle parvient à la longueur d'un mètre et vit principalement d'oursins et d'astéries; ses nageoires sont bleues, elle a les côtés du dos teinté en jaune et le ventre blanc; sa chair de couleur blanche, est agréable au goût. La Callionyme est connue sur nos côtes sous les noms de lavandière et lacert.

**CALLISIE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Commelinées; ce sont des plantes herbacées que l'on trouve dans les endroits humides et ombragés, à la Martinique et à Cayenne.

**CALLISTÉPHE** (du grec *callos*, beauté, et *stéphos*, couronne) (*Callistephus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Synanthérées, tribu des Astéroïdées, dont le type est *l'aster sinensis* (la reine marguerite de nos jardins), plante herbacée annuelle originaire de la Chine ; elle fut cultivée pour la première fois en France au Jardin des Plantes en 1728.

**CALLITHRIC** (du grec *callithrix*, qui a une belle chevelure). *Bot.* Genre de plantes aquatiques de la famille des Naïadées; toutes ont les feuilles ovales opposées, les fleurs solitaires et axillaires, et vivent au milieu de l'eau, où surnage en forme de rosettes l'extrémité des tiges; ces plantes couvrent surtout les eaux des rivières qui coulent lentement; les agriculteurs les arrachent en automne et s'en servent pour augmenter la masse de leur fumier.

**CALLITRICHE**. *Mamm.* Nom d'une espèce de guenon qui appartient à la famille des Sagouins ou Géopithèques; sa face est d'un noir vif avec des abajoues, sa robe d'un vert assez pur sur le dos, et d'un blanc éclatant sur le ventre, la poitrine et la gorge; sa queue, assez longue, est munie à l'extrémité d'un petit flocon de poils; elle a des callosités aux fesses. Elle est peu facile à effaroucher et crie peu, les blessures mêmes ne lui arrachent aucun cri. Cet animal, long de quarante centimètres non compris la queue, se tient sur le sommet des grands arbres; on le trouve dans le Sénégal et les îles du cap Vert, où il vit en troupes, ainsi que dans les forêts de l'Amérique du sud.

CALLITRICHE. *Moll.* Genre établi par Poli, et dont le caractère consiste à avoir un seul siphon en forme de trou; un abdomen ovale, comprimé, saillant; ayant à la place du pied un muscle linguiforme comprimé, pour filer le byssus qui est toujours rameux; il comprend les genres Moule et Modiole, de Lamarck, et le genre Lithodome, de Cuvier.

CAL

**CALLIXÈNE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Smilacées, caractérisées par une corolle à six divisions, six étamines; baies triloculaires : ce genre comprend des arbrisseaux des îles Malouines et du détroit de Magellan.

**CALLOPHYLLE** (*Calophyllum*). (V. CALABA.)

**CALLORHYNQUE** (du grec *callos*, beauté, et *rynkhos*, bec.) *Ichth.* Poisson de mer. (V. CHIMÈRE.)

**CALMAR** (du latin *calamaria*, encrier en forme de cornet). *Moll.* Genre de mollusques Céphalopodes-Acétabulifères. Caractérisés par un corps charnu, allongé, contenu dans un sac ailé inférieurement, et renfermant vers le dos une lame mince, transparente et cornée, une bouche terminale entourée de dix bras garnis de ventouses, et dont deux sont plus longs que les autres; comme la seiche, ils possèdent une liqueur noire très-divisible dans l'eau, qu'ils laissent derrière eux, afin de se soustraire à la poursuite de leurs ennemis; cette liqueur est employée en peinture sous le nom de sépia. Ce mollusque sert de nourriture sur les bords de la mer aux classes peu aisées; les anciens le prisaient beaucoup, et Apicius ne dédaignait pas de le faire servir sur sa table. Le Calmar, dont on compte vingt et quelques espèces, sert aussi d'appât, pour la pêche à la morue. — On trouve les œufs de Calmar sur les bords de la mer vers le mois de juillet; ce n'est d'abord qu'un petit monceau de quelques centimètres, et dont la dimension s'étend quelquefois à un mètre de long sur quarante centimètres de large. Cette masse se divise en plusieurs portions; Bohadsch en a compté jusqu'à 568 dans un seul monceau, et il n'y a pas un de ces chatons (pour nous servir de sa dénomination) qui ne contienne jusqu'à 70 œufs, en sorte que la femelle du Calmar peut donner naissance à 37 760 petits.

**CALOBATE** (du grec *calobatès*, qui marche bien). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Coucous, ayant pour type le Calobate radieux de Bornéo, qui se tient constamment à terre, et ne se nourrit que de vers.

CALOBATE. *Entom.* Genre d'insectes diptères; ils ont une marche rapide et élégante; et ont beaucoup de ressemblance avec les Microptères et les Tephrites.

**CALODENDRON** (du grec *calos*, beau, et *dendron*, arbre). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Diomées caractérisées par un calice à cinq dents; corolle à cinq pétales; cinq étamines dont une est stérile; ovaire supérieur, à style filiforme et à stigmate obtus; fruit capsulaire à cinq loges contenant chacune deux semences. Ce genre comprend des arbres élevés, à feuilles opposées, ovales et à fleurs disposées en panicules terminales.

**CALODROME** (du grec *calos*, beau, *dromeys*, coureur). *Entom.* Genre de coléoptères tétramères, famille de Curculionides-Orthocères; ils ont le corps allongé, la tête courte, et le premier article du tarse tellement développé qu'il surpasse même l'animal entier en longueur. On trouve ces insectes à Manille.

**CALOMEL.** *Min.* Ce chlorure de mercure se rencontre parfois à l'état natif avec le cinabre.

CAL

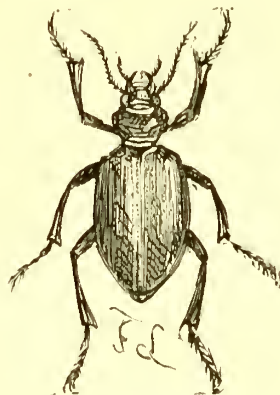
**CALOPE** (du grec *calopous*, qui a de beaux pieds). *Entom.* Genre de coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres. Les Calopes ont cinq articles aux quatre tarses antérieurs, et quatre seulement aux postérieurs; ils sont d'un brun clair, velus; on les trouve dans les bois au nord de l'Europe.

**CALOPHYLLUM** (du grec *calos*, beau, *phyllon*, feuille). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Clusiacées-Guttifères, caractérisées par un calice à quatre folioles; quatre pétales ovales; un grand nombre d'étamines; ovaire supérieur à style épais et obtus; fruit drupeux, charnu. Ce genre comprend plusieurs espèces d'arbres qui diffèrent très-peu entre elles : le *Calophyllum inophyllum* produit, par incision, une résine odorante, appelée *tacamaque* ou *baume vert*, employée en médecine comme vulnéraire, résolutive et nervale. Le bois de cette espèce est très-dur et très-recherché pour les constructions.

**CALORICITÉ.** (V. CHALEUR ANIMALE.)

**CALORIQUE.** (V. CHALEUR.)

**CALOSOME** (du grec *calos*, beau, et *soma*, corps). *Entom.* Genre de coléoptères pentamères de la famille des Carabiques; ce sont d'assez grands insectes, dont le corps est oblong et orné souvent des couleurs métalliques les plus brillantes. Nous possédons deux espèces de ce genre : le Calosome inquisiteur, d'un vert bronzé en dessous et en dessus, et le Calosome sycophante, d'un noir bleuâtre, luisant; ses élytres sont striées et marquées de trois rangées de petits points enfoncés. Réaumur a donné l'histoire de la larve de ce dernier qui vit dans le nid des chenilles processionnaires, et en est l'ennemi le plus



Calosome sycophante.

redoutable : la chenille, qu'elle attaque et perce par le ventre, a beau se donner des mouvements, s'agiter, se tourmenter, elle ne l'abandonne qu'elle ne l'ait entièrement mangée. La plus grosse chenille ne suffit pas pour la nourrir un jour; elle en tue et en mange plusieurs dans la même journée, et lorsque la gloutonnerie l'a mise hors d'état de se remuer, elle est attaquée par d'autres larves de son espèce, encore jeunes et assez petites, qui lui percent le ventre et la mangent, quoique les chenilles ne leur manquent pas. Ces deux espèces se tiennent ordinairement sur les arbres et principalement sur les chênes; elles attaquent de préférence les chenilles.

**CALUMET.** *Bot.* Nom qu'on donne, dans les colonies françaises, à diverses plantes dont la tige sert à faire des tuyaux de pipe.

CAL

**CALYCANTHACÉES** ou CALYCANTHÉES. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile, caractérisées par un calice libre; carpelles libres; embryon hémotrope droit; plusieurs akènes; cotylédons tordus; pétales indéfinis semblables au calice; anthères extrorses, pas de stipules. Les genres de cette famille sont des arbrisseaux aromatiques cultivés dans nos jardins.

**CALYCANTHE** (du grec *calyx*, calice, et *anthos*, fleur) (*Calycanthus*). *Bot.* Genre type de la famille des Calycanthées, renfermant des arbrisseaux, à feuilles opposées, à fleurs d'un rouge de sang; ils sont originaires de l'Amérique du Nord. On cultive en France le Calycanthe Pompadour ou Arbre aux Anémones, et le Calycanthe précoce, bien plus petit que le précédent, dont les fleurs sont jaunâtres; il est originaire du Japon. On le cultive dans les orangeries, où il fleurit en hiver.



Calycanthe (fleur).

**CALYCANTHEMES.** *Bot.* Nom donné par Linnée à une famille de plantes comprenant plusieurs genres qui ont été répartis dans les diverses familles de la classification naturelle de Jussieu.

**CALYCÈRE** (du grec *calyx*, calice). *Bot.* Genre type de la famille des Calycérées, formée par Cavanilhes. Ce genre renferme un petit nombre d'espèces indigènes du Chili.



Calycera eryngioidis.

**CALYCÉRÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales périgynes, caractérisées par un ovaire adhérent, à corolle régulière ou irrégulière, portant ordinairement les étamines alternes en nombre égal, rarement moindre; anthères soudées entre elles en un tube. Fleurs akènes monospermes; graine dressée; périsperme charnu. Les Calycérées sont des plantes herbacées annuelles, ou bisannuelles, rarement suffrutescentes, particulières à l'Amérique méridionale.

**CALYCIFLORES** (de *calyx*, calice et *flos*, fleur). *Bot.* Dans la classification de M. de Candolle, c'est la seconde division des végétaux dicotylédonés; cette division comprend ceux dont la corolle est insérée sur le calice.

**CALYPTRE** (du grec *calyptra*, coiffe). *Bot.* Partie de la fructification des mousses.

**CALYPTRÉE** (*Calyptræa*). *Moll.* Genre de Mollusques de l'ordre des Gastéropodes hydrobranches de Lamarck; ce sont des coquilles conoïdes, à sommet vertical, entier et en pointe, dont la cavité intérieure est munie d'une languette en cornet, tantôt isolée, tantôt s'épanouissant, d'un côté, en une lame décurrente en spirale; les espèces principales sont la Calyptrée scabre des mers de l'Inde, et la Calyptrée tubifère. (*V.* PATELLE.)

**CAMARE** (du grec *camara*, chambre voûtée). *Bot.* Nom peu employé qui sert à désigner une réunion de deux capsules s'ouvrant en deux valves par leur côté interne et contenant une ou plusieurs graines. Le fruit multiple de l'Aconit et du Delphinium en présente un exemple.

**CAMARINE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Empétrées, caractérisées par des fleurs dioïques à calice trilobé; corolle à trois pétales; trois étamines; ovaire supérieur à style terminé par un stigmate à neuf divisions; fruit baccifère. Ce genre comprend des arbrisseaux à feuilles ramassées, à fleurs terminales.

**CAMBIUM.** *Bot.* Nom donné au liquide mucilagineux qui se trouve, au printemps, entre l'écorce et le bois des jeunes branches.

**CAME** ou CHAME. *Moll.* Genre de mollusques acéphales de l'ordre des Testacés de Cuvier et de la famille des Cardiacés, dont le caractère est d'avoir les valves inégales, adhérentes aux rochers; une charnière composée d'une seule dent oblique, épaisse, crénelée ou raboteuse, et articulée dans une cavité de la valve opposée. Les Cames proprement dites vivent ordinairement à une petite profondeur dans les mers chaudes; elles sont attachées aux rochers ou aux coraux ou groupées ensemble d'une manière très-variée, elles offrent rarement des couleurs brillantes, leur chair paraît être aussi agréable au goût que celle des huîtres, mais elles vivent dans des mers trop éloignées de nous pour que nous puissions nous prononcer à cet égard; le nombre des Cames est peu considérable, on en trouve fréquemment de fossiles en France.

**CAMÉLÉE** (du grec *chamailéon*, sorte de plante). *Bot.* Genre de la famille des Connaracées, établi pour des arbustes de peu de hauteur, rameux, toujours verts, dont quelques-uns habitent les lieux pierreux de l'Europe méridionale; leurs fleurs sont petites, jaunes, terminales ou axillaires; le fruit est formé par trois coques dures réunies, et renfermant chacune deux à trois semences; une espèce de Camélée est originaire de Ténériffe. Ces plantes sont âcres et violemment purgatives; leur usage est dangereux.

**CAMÉLÉON** (du grec *chamai*, à terre, et *léon*, lion.) *Rept.* Genre de reptiles de l'ordre des Sauriens, caractérisés par une tête pyramidale; langue à extrémité épaisse très-extensible, visqueuse; peau avec de petites écailles; quatre pieds rampants munis de trois doigts par devant et deux par derrière; queue enroulée. Cet animal vit, sur les arbres, d'insectes qu'il attrape



Caméléon.

en lançant sur eux, avec la rapidité d'une flèche, sa langue visqueuse: on le trouve dans les parties chaudes de l'ancien continent. Il a les poumons tellement développés qu'il se peut gonfler au point de devenir transparent et que sa peau semble prendre la couleur des objets sur lesquels il repose; ce qui a fait longtemps croire que le Caméléon pouvait à volonté changer de couleur.

**CAMÉLÉONIENS.** *Rept.* Famille de l'ordre des Sauriens ayant pour type le Caméléon.

**CAMÉLÉOPARD.** (*V.* GIRAFE.)

**CAMELINA** (du grec *chamai*, à terre, et *linon*, lin). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, caractérisées par un calice fermé, deux gousses; ce genre comprend des plantes herbacées, à fleurs jaunes en grappes et à graines huileuses. L'espèce la plus connue est la *Camelina sativa*, herbe qui croît parmi le lin dans toute l'Europe et l'Asie. L'agriculture s'est emparée de cette plante qui, par la culture, a fourni une huile douce et de bon goût et dont les graines servent à engraisser la volaille. La médecine employait autrefois la décoction de Camelina contre les maux d'yeux, et l'huile de ses graines contre les maladies de la peau.

**CAMELLIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Tenstrœmiacées, ainsi appelées du nom du P. Camellius, qui les rapporta des Philippines en 1639; ces plantes sont caractérisées par un calice imbriqué; corolle à neuf feuilles; étamines réunies en faisceaux; capsule drupeuse à trois loges, à trois valves. Les Camellias sont des arbustes semblables au théier, à feuilles dures et brillantes et à fleurs fort jolies; ils sont très-recherchés comme plantes d'ornement. L'espèce la plus remarquable est le Camellia Japonica, dont les fleurs éclosent au printemps et à l'automne: on l'emploie en Chine et au Japon à faire des haies et des buissons. Son port gracieux, l'élégance de ses fleurs l'ont fait recher-



Camellia.

cher par les amateurs: il y a des exemplaires qui atteignent de trois à six mètres de hauteur et qui offrent, au moment de la floraison, un spectacle ravissant. On compte environ trois cents variétés de Camellias.

**CAMÉRINE** (*Cameraria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynacées, caractérisées par un calice à cinq divisions; corolle monopétale à cinq divisions; cinq étamines à anthères conniventes; ovaire supérieur, bilobé, à style, dont le stigmate est bifide; fruit folliculaire bivalve. Ce genre comprend des arbres et des arbrisseaux, à feuilles opposées, à fleurs axillaires ou terminales, originaires de la Guyane et de l'île de Ceylan.

**CAMÉRISIER** et CAMECERISIER (sorte de *came*, dont le fruit ressemble à une petite *cerise*). *Bot.* Espèce de chèvrefeuille. (*V.* ce mot.)

**CAMOMILLE** (*Anthemis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, section des Corymbifères de Jussieu; toutes les espèces de ce genre sont des herbes annuelles ou vivaces renfermant une huile volatile d'une odeur agréable et d'une couleur azurée. La Camomille odorante ou romaine est la plus intéressante de toutes, tant par son odeur agréable que par ses propriétés médicinales; ses tiges sont faibles et presque couchées, ses feuilles étroites, légèrement velues, sont d'un vert clair; ses fleurs ont leur calice et leur pédoncule un peu blanchâtres. On trouve cette plante dans les pâturages secs, les pelouses des bois et sur les bords des chemins, en Italie, en France et en Espagne. On se sert dans la pharmacie de celles qui sont cultivées et dont les capitules sont plus gros; elles ont une odeur forte et agréable; leur vertu est tonique et excitante, on les administre en tisane et en extrait. L'huile de Camomille est d'un emploi assez usité. La Camomille puante, succédanée de la précédente, a une odeur forte et désagréable; la Camomille des teinturiers, ou Œil-de-bœuf, donne aux laines une belle couleur jaune; elle croît en Italie et dans le midi de la France au bord de la mer; la Camomille pyrèthre,

qu'on trouve dans le Levant, l'Italie, l'Allemagne. (*V.* PYRÈTHRE.)

**CAMPAGNOL** (*Arvicola*). *Mam.* Genre de petits mammifères de l'ordre des Rongeurs et de la famille des Rats, caractérisés par des dents molaires sillonnées, et la queue fournie de poils courts et non comprimés. Ces petits animaux sont encore plus redoutables que les mulots. Leur tempérament est assez robuste pour vivre dans toutes sortes de terrain; ils habitent les bois, les prés, les jardins. Le mulot n'habite que dans les terrains élevés. Le Rat d'eau est l'espèce type du genre; il est un peu plus grand que le rat ordinaire : son poil est d'un gris foncé, sa queue petite; il vit sur le bord de l'eau, se creuse des trous parallèles au sol et nage assez mal. Le Campagnol ou petit Rat des champs a un peu plus de trois centimètres du bout du nez jusqu'à l'origine de la queue; il a le dessus de la tête et du corps couleur de rouille et noir, le dessous est d'un cendré très-foncé; il se distingue du mulot par sa tête plus grosse, sa queue courte, tronquée, recouverte de poils; celle des mulots en est dépourvue. Les Campagnols se creusent de profonds terriers divisés en deux chambres : c'est là qu'ils établissent leurs ménages; ils y mettent la provision de graines, blé, glands, qu'ils vont ramasser; la femelle produit deux fois par an dans nos climats, au printemps et en été; elle construit, avec de l'herbe, un nid pour ses petits au nombre de six ou sept. Dans les années favorables à leur multiplication, ces animaux font les plus grands ravages. Ils quittent bois, prés, jardins, vont dans les champs couverts de blé, coupent les tiges, etc. Cette troupe dévastatrice, après avoir pillé une partie de la récolte, va faire des dégâts dans les blés semés pour l'année suivante; il est fort heureux que ces rongeurs aient un grand nombre d'ennemis : les mulots, les fouines, les renards, les belettes et les oiseaux de rapine leur donnent la chasse; mais, à tous ces ennemis, il s'en joint un autre peut-être plus terrible, car les Campagnols trouvent dans leurs semblables leurs plus mortels ennemis; lorsque les provisions commencent à manquer, ils se dévorent les uns les autres; en outre, ces animaux sont tourmentés par de petits insectes parasites. On voit des Campagnols dans toute l'Europe; le froid ne les empêche pas d'habiter dans les campagnes incultes, où ils vivent de graines sauvages; ils remontent même jusqu'en Sibérie. Ce sont des animaux voyageurs, et l'on a remarqué que des rivières et des canaux larges et profonds ne les arrêtent pas dans leur marche.

**CAMPAN** (MARBRE DE). *Géol.* Nom donné à une variété de calcaire exploité dans la vallée de Campan (Hautes-Pyrénées).

**CAMPANELLE** (de *campanella*, clochette). *Bot.* Nom vulgaire du *Convolvulus* des champs.

**CAMPANIFORME** (de *campana*, cloche, *forma*, forme). *Bot.* Fleurs dont le calice et la corolle ont la forme d'une cloche.

**CAMPANULACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales périgynes, caractérisées par des feuilles alternes, rarement opposées, entières ou bifides; fleurs terminales ou axillaires; calice à trois, cinq ou huit divisions; corolle monopétale, retombante ou flétrie; six étamines; anthères dressées, bifides; ovaire à deux loges; style simple, velu; capsule à graines nombreuses. Cette famille comprend un grand nombre de genres aux formes variées.

**CAMPANULÉ.** *Bot.* (*V.* CAMPANIFORME.)

**CAMPANULE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Campanulacées, caractérisées par un calice à cinq divisions; corolle campaniforme, ovaire recouvert par la base large des étamines; fruit capsulaire à cinq loges. Ce genre comprend environ deux cents espèces de plantes suffrutescentes et d'arbrisseaux annuels, bisannuels et vivaces, à racines et à tiges diverses, à fleurs généralement bleues et propres aux parties septentrionales du globe.

**CAMPÊCHE** (Bois DE). Nom vulgaire de l'Hæmatoxylon. (*V.* ce mot.)

**CAMPHOROSME.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodées, ainsi appelées parce qu'elles exhalent une légère odeur de camphre. Ces plantes sont suffrutescentes; on les rencontre dans le midi de la France : on les emploie en médecine contre l'hydropisie et l'asthme.

**CAMPHRE.** *Bot.* Substance blanche, transparente, volatile, qui provient de divers arbres, principalement du Camphrier, et que l'on trouve sous l'écorce affectant la forme de grumeaux. Cette substance est très-usitée en médecine : M. Raspail l'a préconisée comme une panacée universelle.

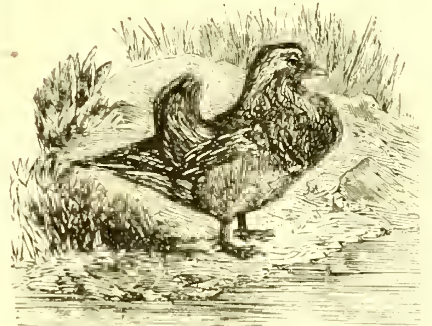
**CAMPHRIER** (*Laurus camphora*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Laurinées, comprenant des arbres toujours verts, à feuilles dures, originaires de la Chine, du Japon et des Indes. Le *Camphora officinalis* a quelque ressemblance avec le tilleul; son écorce est brune, rugueuse, s'enlevant facilement; ses feuilles ont de petites glandes dans leurs aisselles; la graine a quelque analogie avec celle du poivrier; cet arbre est abondant dans les forêts de la Cochinchine et produit le camphre. (*V.* ce mot.)

**CAMPOMANÈSE.** *Bot.* Genre de la famille des Myrtacées, caractérisées par un calice à cinq divisions ovales; cinq pétales concaves; étamines nombreuses; ovaire inférieur; style à stigmate pelté; fruit uniloculaire. Ce genre comprend des arbres particuliers au Pérou.

**CAMPYNÈME** (du grec *Campylos*, courbé; *vema*, filet). *Bot.* Genre de plantes établi par La Billardière, dans la famille des Narcinées; il a pour type une plante du cap Van Diémen.

**CANALICULÉ.** *Bot.* et *Zool.* Parties des plantes ou des animaux creusées en canal ou en gouttière.

**CANARD** (*Anas*). *Ornith.* Genre d'oiseaux aquatiques de l'ordre des Palmipèdes, famille des Lamellirostres. Partout on a cherché à s'approprier une espèce aussi utile que celle du Canard, et non-seulement cette espèce est devenue commune, mais quelques autres espèces étrangères, et, dans l'origine, également sauvages, se sont multipliées en domesticité et ont donné de nouvelles races privées. Le mâle, qui est le Canard proprement dit, et un peu plus gros que la femelle, est du volume d'une poule : son envergure, d'environ un mètre; il pèse depuis un kilogramme jusqu'à un kilogramme et demi, et a toujours au-dessus du croupion quelques plumes frisées ou retournées en rond. Les couleurs de son plumage sont belles, brillantes et variées; la femelle, appelée *cane*, est communément grisâtre. Les plumes principales des ailes sont au nombre de vingt-quatre : les six premières varient plus ou moins en couleur, et sont recouvertes de plumes plus courtes : la queue est composée de vingt plumes. Le Canard a les jambes courtes et le bec d'un jaune vert, large, terminé par une espèce de croc ou clou; la couleur des pattes, ou doigts unis par une membrane, est orangée. Sa marche paraît gênée; il se lève rarement de terre pour voler. Cet oiseau est d'une grande ressource à la campagne, et coûte peu de dépenses; il se nourrit de racines, de plantes aquatiques, de vers et d'autres insectes qu'il trouve dans les lieux bourbeux, dans les ruisseaux, aux bords des étangs et des marais. Il est si glouton que parfois il lui arrive de vouloir avaler une grenouille entière, mais souvent il en est étranglé : il ne se croit rassasié que lorsqu'il est contraint de rejeter le trop plein de ses aliments. La Cane fait, par ponte, quinze ou vingt œufs, assez bons à manger, aussi gros que ceux des poules, mais dont la coquille, un peu plus épaisse, d'une couleur blanchâtre, est teinte de vert mêlé de bleu. Le mâle reste près de sa compagne tout le temps qu'elle couve, l'accompagne quand elle va chercher sa nourriture, et la défend des persécutions des autres mâles; l'incubation dure trente jours; tous les petits naissent dans la même journée, et, dès le lendemain, la mère descend du nid et les appelle à l'eau. Une fois sortis du nid, ils n'y rentrent plus, et quand celui-ci se trouve posé loin de l'eau ou qu'il est trop élevé, le père et la mère les prennent par le bec et les transportent l'un après l'autre sur l'eau; le soir, la mère les rallie, et les retire dans les roseaux où elle les réchauffe sous ses ailes pendant la nuit : le jour, ils guettent à la surface de l'eau et sur les herbes, les moucherons et autres menus insectes qui font leur première nourriture; on les voit plonger, nager, et faire mille évolutions sur l'eau avec autant de vitesse que de facilité. A l'état domestique, la première nourriture qu'on donne aux jeunes canards est de la graine de millet ou de panis, et bientôt on peut leur jeter de l'orge; c'est


Canard mandarin.

au bout de six mois qu'ils ont acquis tout leur développement. La chair du Canard est plus ou moins estimée : le cri naturel ou son ramage exprime assez bien le mot *cancan;* d'où l'on prétend que l'on a formé son nom de Canard.

C'est vers le 15 octobre, dit Buffon, que paraissent en France les premiers canards sauvages; leurs bandes, d'abord petites et peu fréquentes, sont suivies par d'autres plus nombreuses. On reconnaît ces oiseaux par leur vol élevé, aux lignes inclinées et aux triangles réguliers que leur troupe trace par sa disposition dans l'air; et, lorsqu'ils sont tous arrivés des régions du nord, on les voit continuellement voler et se porter d'un étang, d'une rivière à une autre : c'est alors que les chasseurs en font de nombreuses captures, soit à la quête du jour ou à l'embuscade du soir, soit aux différents piéges et aux grands filets. Dans le passage d'automne, les Canards sauvages se tiennent au large sur les grandes eaux, et très-éloignés des rivages; ils passent la plus grande partie du jour à se reposer ou dormir. On les voit sur les étangs la tête sous l'aile et sans mouvement, jusqu'à que tous prennent leur volée une demi-heure après le coucher du soleil. En effet, les allures des Canards sauvages sont plus de nuit que de jour; ils paissent, voyagent, arrivent et partent principalement le soir et même la nuit; la plupart de ceux que l'on voit en plein jour, ont été forcés de prendre leur essor par les chasseurs ou par les oiseaux de proie. La nuit, le sifflement du vol décèle leur passage; le battement de leurs ailes est plus bruyant au moment où ils partent. Tant que la saison ne devient pas rigoureuse, les insectes aquatiques et les petits poissons, les grenouilles qui ne sont pas encore enfoncées dans la vase, les graines de jonc, la lentille d'eau et quelques autres plantes marécageuses, fournissent abondamment à la pâture des Canards; mais vers la fin de décembre ou au commencement de janvier, si les grandes pièces d'eau stagnantes sont glacées, ils se portent sur les rivières encore coulantes, et vont ensuite au bord des bois ramasser les glands; quelquefois même, ils se jettent dans les champs ensemencés de blé, et lorsque la gelée continue pendant huit ou dix jours, ils disparaissent pour ne revenir qu'au dégel dans le mois de février; c'est alors qu'on les voit repasser le soir par les vents du sud, mais ils sont en moindre nombre; leurs troupes sont apparemment diminuées par toutes les pertes qu'elles ont souffertes pendant l'hiver. L'instinct social paraît s'être affaibli à mesure que leur nombre s'est réduit; l'attroupement même n'a presque plus lieu; ils passent dispersés, fuient pendant la nuit, et on ne les trouve le jour que cachés dans les joncs; ils ne s'arrêtent qu'autant que le vent contraire les force à séjourner : ils semblent dès lors s'unir par couples et se hâtent de gagner les contrées du nord, où ils doivent nicher et passer l'été. Dans cette saison, ils couvrent, pour ainsi dire, tous les lacs et toutes les rivières de Sibérie, de Laponie, et se portent encore plus loin dans le nord jusqu'au Spitzberg et au Groënland. En France, la chasse aux Canards est fructueuse, surtout en Picardie, en Lorraine. C'est le soir, *à la chute*, au bord des eaux, sur lesquelles on les attire en y plaçant des canards domestiques femelles, que le chasseur, gîté dans une hutte, ou couvert et caché de quelque autre manière, les attend et les tire avec avantage. Parmi les variétés de cette immense famille, le Canard d'Inde ou le Canard musqué, est remarquable par sa forte odeur de musc, et par l'appareil des organes de la génération; il s'élève et se multiplie dans les basses-cours, à Cayenne, à Saint-Domingue; c'est le plus gros de tous les canards connus. Le Canard siffleur est remarquable par le son aigu de sa voix; on le nomme aussi Gingeon ou Vigeon; l'Eider. (*V.* ce nom.) Le beau Canard huppé de la Virginie et de la Caroline, place son nid dans les trous que les pics ont faits aux grands arbres voisins des eaux, et particulièrement aux cyprès; les père et mère portent les petits du nid dans l'eau sur leur dos, et ceux-ci, au moindre danger, se retiennent avec le bec. Il y a encore bien d'autres variétés de Canards, distingués par les couleurs de leurs plumes, tels que le Canard mandarin. Par suite de la grande facilité d'avoir, dans certains cantons, des œufs de Cane sauvage, Gouffier engage à renouveler tous les quinze à vingt ans la race primitive de nos Canards par une rééducation domestique de Canards sauvages. Ils réussissent au moins aussi bien que nos Canards ordinaires; ils sont infiniment meilleurs, et ils coûtent moins à nourrir, parce que, par nature, ils sont plus portés que nos Canards domestiques à chercher leur pâture. (*V.* Sarcelle, Souchet, Pilet, Taderme, Millouin, Garot, Morillon, Macreuse, Marec et Gingeon.)

**CANARI.** (*V.* Serin.)

**CANARINE** (*Canarina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Campanulacées, caractérisées par des fleurs campaniformes, seules, retombant comme des clochettes, de couleur jaune ou bleue avec des nervures purpurines. On les cultive en serre.

**CANARION** (*Canarium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amyrillidées, comprenant des arbres balsamiques, originaires de l'Inde, à feuilles alternes, ailées; à fleurs en grappes terminales. L'espèce la plus connue et la plus utile, est le Canarion commun, bel arbre originaire des Moluques. Le fruit est drupeux et renferme une amande qui a le goût de noisette : on mange cette amande crue ou cuite en guise de légumes; on la convertit également en pain, et on en tire une huile agréable au goût. Cet arbre fournit une excellente résine dont on fait des flambeaux, et un bois que l'on utilise dans la construction des navires.

**CANAVALIE** (*Canavalia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, comprenant des arbrisseaux à tige tordue et à grandes fleurs. Les fruits mûrs sont vénéneux.

**CANCELLAIRE.** *Moll.* Genre de Mollusques de l'ordre des Gastéropodes, de la famille des Canalifères, caractérisées par une coquille ovale, renflée; ces Mollusques sont abondants dans les mers chaudes.

**CANCHE** (*Aira*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, dont les caractères sont d'avoir la balle calicinale composée de deux valves qui renferment deux fleurs; le fruit est une semence presque ovale. Ce genre renferme quinze à vingt espèces, dont les unes ont les fleurs sans barbe, et les autres en sont pourvues; plusieurs sont recherchées par les bestiaux. L'espèce la plus grande et la plus belle, est la Canche élevée, elle est vivace, assez rare, et s'élève jusqu'à hauteur d'homme. On la trouve dans les prés couverts et les bois. La Canche blanchâtre qu'on rencontre dans les lieux sablonneux, plante vivace dont on fait dans quelques jardins des bordures fort agréables à la vue; la Canche précoce, une des premières plantes qui fleurit au printemps; la Canche flexueuse, que l'on trouve dans les bois secs, sur les montagnes arides. Elle est recherchée par les moutons, mais les autres bestiaux la trouvent trop dure.

**CANCRE** (*Cancer*). *Crust.* Nom vulgaire du Crabe (*V.* ce mot.)

**CANCRINITE.** *Min.* Substance minérale d'un rose clair, d'un éclat vitreux.

**CANE.** *Ornith.* Nom vulgaire de la femelle du Canard.

Cane a collier blanc. Nom donné au Crevant par Bellon. (*V.* Crevant.)

**CANÉFICIER** (*Cassia fistula*, *Cathætocarpus fistula.*) *Bot.* Arbre du genre Casse; il atteint environ dix à douze mètres de hauteur, et a quelque ressemblance avec le noyer : il est originaire de l'Égypte et de l'Inde. Ses fruits sont connus sous le nom de Casse en bâtons et sont employés en médecine : ce sont des gousses dont la longueur varie de trente à soixante centimètres, de couleur brun foncé, divisées à l'intérieur en un nombre considérable de loges. Ces loges contiennent une pulpe dans laquelle baigne une graine. C'est cette pulpe que l'on emploie comme un purgatif doux.

**CANEPETIÈRE.** *Ornith.* Nom vulgaire de la petite Outarde dans le midi. Ce nom vient de quelque rapport que la petite Outarde présente par sa figure et son vol avec le canard, et aussi de ce qu'elle se plaît parmi les pierres. (*V.* Outarde.)

**CANETON** et Canette. *Ornith.* Petits du Canard.

**CANEVAROLE.** *Ornith.* Nom vulgaire de la fauvette babillarde. (*V.* Fauvette.)

**CANICHE** ou Chien Canard. *Mamm.* Nom vulgaire du Barbet.

**CANNABINE** (du latin *cannabis*, chanvre). *Bot.* Plante vivace du genre Orthie, famille des Urticées qui s'élève à un ou deux mètres, elle a l'aspect du chanvre; ses feuilles sont alternes ou ailées; les fleurs sont petites, jaunâtres, disposées aux sommités des tiges et munies d'une bractée; le fruit est une capsule oblongue.

**CANNABINÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, de la classe des Dicoyltédonés déclinés; cette famille, qui a pour type le genre Cannabine, a été formée aux dépens de la famille des Urticées.

**CANNACÉES.** *Bot.* Famille de plantes de la classe des Monocotylédonés périanthées : feuilles à nervures transversales. Cette famille, qui a pour type le genre Balisier (*Canna*), a été formée aux dépens des Amomées. (*V.* ce mot.)

**CANNE** a sucre ou Canamelle (du

latin *canna*, roseau, et *mel*, miel) (*Saccharum*). *Bot.* Plante vivace de la famille des Graminées, dont on retire le sucre. C'est après le riz et le froment la plus intéressante et la plus utile. « La racine de la canne à sucre, dit le savant du Thour, est genouillée, fibreuse, pleine de suc et oblique; elle pousse plusieurs tiges hautes de trois à quatre mètres, articulées, lisses, luisantes, du diamètre de trois à cinq centimètres et garnies de nœuds écartés les uns des autres de huit à dix centimètres. Il y a communément de quarante à soixante nœuds sur une tige, quelquefois davantage; chacun d'eux présente au dedans une cloison qui sépare les articulations; au dehors, il offre à sa surface : 1° des petits points disposés circulairement en quinconce sur deux ou trois rangs, lesquels en se développant dans la terre forment des racines; 2° un bouton plus gros qu'une lentille et terminé en pointe qui renferme le germe d'une canne nouvelle. De tous ces nœuds partent des feuilles qui tombent à mesure que la canne mûrit; elles s'élèvent alternativement sur deux plans opposés, et présentent dans leur expansion une espèce d'éventail; elles sont composées de deux sections; la section inférieure, longue à peu près de trente-cinq centimètres, embrasse la tige par un tour et demi; la supérieure, qui a de un mètre à un mètre trente de longueur, s'élève droite et forme, avec l'axe de la canne, un angle d'autant moins aigu, que le nœud d'où elle part est plus près du terme de son accroissement parfait; sa plus grande largeur est de six centimètres; elle va en diminuant pour se terminer en pointe allongée, ses bords sont rudes, et ses surfaces lisses et striées, avec une côte ou nervure moyenne longitudinale. Lorsque la canne fleurit, il pousse à son sommet un jet sans nœuds de cent trente à cent soixante centimètres, qu'on appelle flèche; ce jet porte une panicule ample, longue d'environ soixante-cinq centimètres, à ramifications grêles et nombreuses, et garnie d'un très-grand nombre de petites fleurs soyeuses et blanchâtres, qui contient un suc doux très-abondant. Ce suc est élaboré séparément, dans chaque entre-nœud, dont les fonctions particulières sont à cet égard indépendantes de celles des entre-nœuds voisins, et qui, par conséquent, peut être regardé comme une espèce de fruit isolé. Ce suc exprimé porte vulgairement le nom de vin de canne : c'est de cette liqueur qu'on extrait le sucre. » La canne se multiplie de bouture dans toute l'Amérique et met cinq ou six mois pour parvenir à son entier accroissement. La canne à sucre produit plusieurs variétés; nous citerons : la canne à sucre blanche, la canne à sucre rouge et la canne à sucre verte. Des essais de culture tentés en Algérie ont assez bien réussi, et tout porte à croire que cette plante s'acclimatera dans notre colonie africaine. Outre le sucre qui rend tant de services dans l'économie domestique, la canne à sucre donne des sirops que l'on convertit en Rhum, Tafia, etc. Elle fournit aux bestiaux un excellent fourrage; et ses racines brûlées sur le sol, l'ameublissent et le fertilisent par leurs cendres.

**CANNELIER** (*Canella*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Guttifères; l'espèce la plus connue est le cannelier blanc, arbre de l'Inde, dont la tige, grosse comme la cuisse, atteint dix mètres de hauteur: son écorce est vendue dans le commerce sous le nom de cannelle. Cette écorce a des qualités toniques et communique une odeur agréable aux boissons auxquelles on l'additionne : les médecins anglais l'ajoutent au quinquina, dans les fièvres intermittentes.

**CANTHARIDE.** *Entom.* Genre d'insectes coléoptères de la famille des Lyttaires : ce genre comprend de nombreuses espèces qui vivent sur les arbres et les buissons. La plus recherchée, à cause de ses propriétés médicales, est la Cantharide commune (*Cantharide vesicatoria*), d'un vert doré, ou d'un bleu verdâtre; tête et corselet striés; élytres à côtes, longues de six à dix millimètres : cet insecte se trouve principalement dans les parties chaudes de l'Europe;



Cantharide officinale.

il dépose ses œufs dans la terre. Les jeunes larves vivent en parasites sur les guêpes et sur les abeilles, mais leur mode de transformations est peu connu et l'on ne peut encore expliquer comment il se fait que, tout à coup, un grand nombre de Cantharides se trouvent réunies sur de jeunes frênes, qu'elles dépouillent complétement. On les recueille pour des usages médicinaux. Les Cantharides séchées, fournissent une poudre épispastique que l'on utilise pour former des dérivatifs à la peau.

**CANTHÈRE** (du grec *Cantharos*, poisson inconnu). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Sparoïdes, caractérisés par une bouche inextensible, des dents en forme de brosses; l'espèce la plus connue est la Canthère commune, qui a des raies argentées sur le dos : elle est très-abondante dans la Méditerranée. Sa chair est fine et délicate.

**CAOUTCHOUC.** *Bot.* Substance végétale obtenue par incision, de divers arbres de l'Amérique, et principalement de l'Hévé. On reçoit le suc laiteux dans des moules de terre et on le fait durcir en l'exposant à l'action de la fumée : le caoutchouc devient alors tenace, élastique, et ne se ramollit que dans l'eau bouillante. On emploie cette matière dans l'industrie : on en fait des vêtements imperméables, des instruments de chirurgie, des tuyaux à gaz, etc.

CAOUTCHOUC FOSSILE. (*V.* ÉLATÉRITE.)

**CAP.** *Bot.* Dans le nord, on donne ce nom aux excroissances qui se forment sur le tronc des bouleaux; on s'en sert pour faire de petits ustensiles de ménage.

**CAPILLAIRE.** Terme de botanique qui sert à désigner des parties de plantes allongées en forme de cheveux. On donne également ce nom à diverses fougères du genre Adiante. (*V.* ce mot.)

**CAPILLARITÉ.** *Phys.* Nous avons déjà parlé (*V.* ADHÉRENCE) des forces qui déterminent l'union intime de molécules de même nature : la Capillarité est une variété de ces forces. Si l'on plonge un tube dans un liquide, on remarque que ce liquide monte immédiatement dans le tube étroit et il monte d'autant plus que ce tube est plus étroit : ce phénomène explique l'absorption produite par les corps poreux qui ne sont après tout qu'une réunion de petits tubes capillaires. Ainsi, que l'on trempe l'extrémité d'un morceau de sucre dans du café, le morceau entier sera mouillé en moins d'un instant. Le bois, le calcaire, la cendre, le sable présentent le même phénomène. Un mur, composé de pierres poreuses, dont la base repose sur un terrain mouillé, sera constamment humide, et un tas de sable dans les mêmes conditions aura de l'eau jusqu'à son sommet. C'est par la Capillarité que la mèche d'une lampe est toujours remplie d'huile, quoiqu'elle soit allumée.

**CAPITAINE.** *Moll.* Nom vulgaire d'une espèce du genre Came.

**CAPITÉ** (du latin *capitatus*, en forme de tête). *Bot.* On désigne sous ce nom les organes terminés en tête arrondie.

**CAPITULE.** *Bot.* Nom qu'on donne à un mode d'infloraison particulier aux Synanthérées; il consiste en une réunion de petites fleurs à tiges courtes, ou complétement dépourvues de tiges.

**CAPITULÉES** (FLEURS). *Bot.* Fleurs rassemblées en capitule.

**CAPPARIDÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation pariétale, ayant pour type le Câprier (*Capparis*), et caractérisées par des placentas alternes; embryon dépourvu de périsperme, plié sur lui-même; fleurs régulières; quatre pétales et quatre sépales; étamines indéfinies; fruit capsulaire ou bacciforme.

**CAPRAIRE** (du latin *capra*, chèvre). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, auquel on a donné ce nom parce que les chèvres en recherchent avidement quelques espèces; il est composé d'arbrisseaux originaires des Antilles, des Indes et de l'Afrique. Ce genre comprend six à huit espèces, dont la plus commune est la Capraire biflore, qui croît naturellement aux Antilles et dans presque toute l'Amérique méridionale : c'est un petit arbrisseau à feuilles alternes, à fleurs blanches solitaires et disposées deux par deux dans les aisselles des feuilles; cet arbrisseau est aussi connu sous le nom de thé du Mexique, parce qu'on en fait usage en guise de thé.

**CAPRICORNE** (*Cerambyx*). *Entom.* Genre de coléoptères tétramères de la famille des Cérambyciens, caractérisés par un corselet ridé; tentacules de la longueur du corps chez le mâle, plus longues que le corps chez la femelle. Cet insecte se trouve sur les chênes; il dépose ses œufs dans les interstices de l'écorce, et les larves, en se développant, causent de grands ravages.

**CAPRIER** (*Capparis*). *Bot.* Genre de plantes, type de la famille des Capparidées, caractérisées par un calice roide à quatre

divisions; corolle à quatre pétales avec de nombreuses étamines; fruit uniloculaire contenant un grand nombre de semences. Ce genre comprend de jolis arbrisseaux avec une floraison remarquable; le Câprier commun a des fleurs blanches à étamines purpurines : il croit dans l'Europe méridionale et l'Afrique septentrionale; on le cultive dans le midi de la France. Les boutons à fleur du câprier confits dans du vinaigre sont un condiment agréable et forment une branche considérable de commerce.

**CAPRIFICATION** (du latin *caprificus*, figuier sauvage). *Bot.* La Caprification est le singulier résultat de la piqûre d'un moucheron (*cynips psenes*), qui fait grossir et mûrir les figues domestiques dans lesquelles il s'introduit, en sortant d'une figue sauvage qui lui servait de retraite. Beaucoup de personnes ont éprouvé, dit J.-C. Philibert, auteur d'un *Dictionnaire de botanique* estimé, qu'en piquant légèrement l'œil de nos figues domestiques avec la pointe d'un cure-dent, et y introduisant par cette voie une petite goutte d'huile, elles grossissaient plus vite et mûrissaient plus tôt, et même que les figues d'automne, qui, abandonnées à la nature, eussent avorté, mûrissaient par ce procédé. La Caprification était connue des anciens. Théophraste et Pline en parlent dans leurs ouvrages; elle se pratique encore dans la plupart des îles de l'Archipel.

**CAPRIFIGUIER** *Bot.* C'est le figuier sauvage; il croît naturellement dans le midi de la France; son suc laiteux est un puissant caustique; il enlève la peau et corrode les chairs. On croit que les Gaulois empoisonnaient leurs flèches avec le suc de cet arbre.

**CAPRIFOLIACÉES**. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales périgynes, ayant pour type le chèvrefeuille (*Caprifolium*), caractérisées par un ovaire adhérent, à corolle régulière, portant habituellement les étamines alternes en nombre égal, rarement moindre; les anthères sont distinctes, les feuilles opposées sans stipules; baie à périsperme charnu ou corné; préfloraison imbriquée.

**CAPROMYS** (du grec *capros*, porc, *mus*, rat). *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Rongeurs, assez semblables au rat, caractérisés par une queue épaisse, assez longue, dépourvue de poils et annelée : ces animaux vivent dans les buissons aux Antilles. Le Capromys de Fournier a le poil roux, les ongles noirs : on le chasse pour sa chair qui est assez délicate. Le Capromys préhensile est gris tacheté de roux; le ventre est blanc ainsi que les pattes; la queue est préhensile. Ces animaux s'apprivoisent parfaitement et déploient, dans la domesticité, beaucoup de grâces et de gentillesses.

**CAPSULAIRE.** *Bot.* Qui a la forme d'une capsule.

**CAPSULE.** *Bot.* Nom qu'on donne à un fruit sec monosperme, ou polysperme, et affectant des formes diverses.

**CAPUCHON.** *Bot.* Nom qu'on donne aux boursoufflures des pétales de certaines plantes.

**CAPUCINE** (*Trophæolum*). *Bot.* Genre de plantes originaires du Mexique et du Pérou, dont le nom, *trophaion*, diminutif de trophée, est une allusion aux formes de sa fleur et de sa feuille qui figure un casque et un bouclier. La Capucine est le genre type de la famille des Trophæolacées; c'est une plante annuelle, vivace au moyen d'un tubercule hypogé; sa tige est faible et grimpante, ses feuilles alternes simples et communément en rondache; ses fleurs axillaires. La grande Capucine ou Cresson du Pérou n'est connue en Europe que depuis 1684; la petite Capucine ou Cresson d'Inde y avait été apportée dès 1580. La fleur de la grande Capucine est d'un jaune orangé ou d'un ponceau éclatant, et ses deux pétales supérieurs sont marqués à leur base de lignes noirâtres. La petite Capucine a ses fleurs d'un jaune pâle, et les trois pétales inférieurs plus petits que les deux autres, et tachés de rouge. Les feuilles des Capucines ont la singulière propriété de rester sèches après avoir été arrosées. Dans les pays chauds, cette plante demeure verte, et fleurit toute l'année. Il y a aussi une Capucine à fleurs doubles qui est fort recherchée des amateurs : c'est une variété de l'une des deux espèces dont nous venons de parler, elle se maintient plus droite, est moins grimpante, et conserve plus longtemps ses tiges, lorsqu'on la tient en serre chaude dans les temps convenables, elle peut se propager par bouture. Les espèces annuelles se multiplient d'elles-mêmes par leurs graines qui tombent, encore un peu vertes, achèvent de mûrir sur la terre et germent au printemps. Les Capucines aiment le soleil et une bonne terre. — Les fleurs de Capucine ont l'odeur, le goût et les propriétés du Cresson; aussi les mange-t-on avec les salades. Ses jeunes fruits confits dans du vinaigre tiennent lieu de câpres, et ils sont plus parfumés. On compte une trentaine d'espèces de Capucines.

**CARABE** (du grec *carabos*, crabe). *Entom.* Genre de coléoptères pentamères de la tribu des Simplicipèdes, caractérisés par la lèvre supérieure bilobée; élytres carrées; menton avec une dent au milieu. Ce genre comprend de nombreuses espèces, toutes carnassières, munies de longues pattes, courant très-rapidement et vivant sous les pierres, dans la mousse et dans l'écorce des arbres : leur taille varie de douze à vingt-quatre millimètres. Les larves se développent dans les débris organiques animaux. Les Carabes détruisent une quantité considérable d'insectes nuisibles, soit à l'état parfait, soit à l'état de larves, et rendent en cela de grands services à l'homme. Ils ont une odeur âcre se rapprochant de celle du tabac, et lorsqu'on les saisit ils rendent par la bouche et l'anus une liqueur noirâtre et fétide.


Carabe doré.

**CARABIQUES** (*Carabici*). *Entom.* Tribu d'insectes coléoptères pentamères de la famille des Carnassiers. Ces insectes se distinguent par leur tête longue, avancée, plus étroite que le corselet, et surmontée de deux antennes qui diminuent un peu d'épaisseur vers leur extrémité, et d'yeux ronds et saillants; par leurs mâchoires terminées simplement en pointe ou en crochet; par leurs mandibules qui n'ont dans la plupart que très-peu de dentelures, quelquefois même point. On a remarqué que les grandes espèces évitent la lumière et se cachent sous les pierres et dans la terre; on en rencontre néanmoins dans les jardins et dans les champs; ils cherchent de préférence les lieux humides, les prairies inondées; on les trouve assez souvent réunis en troupe. La plupart d'entre eux répandent lorsqu'ils sont pris une liqueur âcre et caustique; si l'on touche ces animaux, les doigts contractent une odeur fétide; les larves sont aussi carnassières que l'insecte parfait. Cette tribu est excessivement nombreuse.

**CARACAL** (*Felis caracal*). *Mamm.* Espèce de chat sauvage qui se rapproche beaucoup des lynx, par la grandeur et la forme du corps, par l'air de la tête; cependant il n'est point moucheté comme le lynx, il a le poil plus rude et plus court, la queue beaucoup plus longue, le museau plus allongé. Le Caracal est commun en Afrique et dans tous les pays qu'habitent le lion, la panthère et l'once; comme eux il vit de proie; mais comme sa petitesse (car pour la taille, il est de celle de nos barbets) ne lui permet de se procurer que difficilement de la nourriture, il suit le lion et profite de la desserte de sa table; il l'accompagne même d'assez près et évite sa fureur en grimpant sur les arbres où son royal ennemi ne saurait le suivre. Ce quadrupède carnassier s'apprivoise assez difficilement. Dans l'Inde, on s'en sert cependant pour prendre des lièvres, des lapins.

**CARACARA** (*Polyborus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de proie de la famille des Vautours. On le trouve dans l'Amérique du Sud. Il est de la grandeur d'un milan et a la queue longue de vingt-cinq centimètres, les ailes de trente-huit; celles-ci ne s'étendent pas dans leur état de repos, jusqu'à l'extrémité de la queue. Il a la tête et les serres d'un épervier; le plumage roux et pointillé de jaune et de blanc; la queue variée de brun et de blanchâtre; le bec et les ongles noirs, enfin les yeux et les pieds jaunes; quelques individus ont le ventre et la poitrine blanchâtre. Cet oiseau est ennemi des poules. A cette description empruntée à Marcrave, nous ajouterons, d'après M. Alc. d'Orbigny, qui a étudié les Caracaras dans son voyage en Amérique : que le Caracara est le compagnon fidèle de l'homme, auquel il rend de grands services en dévorant les animaux morts et les immondices de toute espèce. Comme les Cathartes, oiseaux de rapine par excellence,

il suit le chasseur, sans que celui-ci s'en doute, et bien souvent il lui arrive d'enlever l'oiseau qu'il vient de blesser ou de tuer avant que celui-ci ait songé à s'y opposer; mais ce qui le rend plus dangereux, c'est l'habitude qu'il a de suivre les troupeaux, pour se jeter sur le jeune agneau que la brebis vient de mettre bas. Aussi dans la province de Corrientes, les bergers ont-ils le plus grand soin de ne jamais laisser approcher un Caracara de leurs troupeaux, surtout quand il s'y trouve des Brebis pleines. Cet oiseau fait son nid sur les arbres les plus touffus; s'il n'attaque pas les petits oiseaux, en revanche s'il voit une mouette ou un catharte avaler un morceau qui lui fasse envie, il s'acharne à sa poursuite jusqu'à ce que l'oiseau ait dégorgé l'aliment qu'il convoite et dont il se repaît ensuite. On compte cinq ou six espèces du genre Caracara.

**CARAGAN** (*Caragana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui a beaucoup de rapports avec le Robinier; il renferme une vingtaine d'espèces de petits arbres et arbrisseaux propres à l'Asie médiane, qu'on peut cultiver en Europe en pleine terre. L'espèce la plus élevée est le Caragan arborescent, vulgairement Arbre aux pois; ses feuilles sont en faisceaux, ses stipules deviennent épineuses au bout de deux ans; ses fleurs jaunes sont soutenues par des pédoncules simples, réunies trois à six ensemble parmi les feuilles; elles sont sans odeur. La croissance de cet arbre est rapide, il se plaît dans un sol sablonneux et léger; son écorce sert à faire des cordes, ses semences, qui sont des espèces de pois oléagineux, se mangent; on les dit plus nourrissants que les nôtres. La taupe et les cochons sont friands de la racine de cet arbre. Le Caragan féroce hérissé d'épines, ce qui le rend propre à faire des clôtures; le Caragan argenté et fleurs rougeâtres ou d'un rose pâle, sont les espèces les plus remarquables.

**CARAGUATE** (*Tillandsia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Broméliacées, renferme quinze ou seize espèces, la plupart parasites, et toutes propres à l'Amérique méridionale. Les espèces de ce genre sont peu connues en Europe. La plus remarquable est la Caraguate musciforme, vulgairement Cheveu du roi, dont les tiges sont filiformes, rameuses, diversement entrelacées, garnies à leurs articulations de feuilles en alène, chargées d'un duvet poudreux et grisâtre. Dans les endroits où elle se trouve abondamment, elle couvre les chênes, les érables, au point qu'elle en cache complétement les feuilles; on retire de cette plante, en la faisant sécher, une sorte de crin végétal qui sert à faire des matelas et à rembourrer des selles, des chaises, etc. A défaut d'autres plantes, les vaches mangent la Caraguate.

**CARAMBOLIER** (*Averrhoa*, d'*Averrhoës*, médecin arabe). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Oxalidacées. Ce sont des arbres de moyenne grandeur (quatre à cinq mètres), originaires des Indes orientales; on en compte trois ou quatre espèces. Le Carambolier cylindrique a ses fleurs sur la tige, ses fruits sont allongés et obtusément anguleux; ils sont trop acides pour être mangés crus, on les fait cuire avec la viande ou le poisson; on en fait un sirop rafraîchissant; on les confit aussi au vinaigre et au sel; le Carambolier axillaire, a des fleurs axillaires, son fruit est ovale, à angles aigus; ses baies sont de la grosseur d'un œuf de poule; on les mange crues, et leur goût est assez agréable. On les ordonne pour les fièvres bilieuses et les dyssenteries; enfin le Carambolier à fruits ronds, dont les fleurs se trouvent sur les branches; le fruit rond, gros comme une cerise, est acide, et sert à faire d'excellentes confitures.

**CARANX**. *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes, à dorsale et à queue épineuses. Lacépède mentionne quatorze espèces de Caranx; celle qui sert de type à ce genre est le Saurel ou Maquereau bâtard : la couleur générale de ce poisson est argentée, ses nageoires sont grises; non-seulement le Caranx étourdit sa proie avec sa queue, mais il la déchire avec ses pointes latérales. Il varie beaucoup comme grandeur : ainsi dans la Baltique, il n'a que trente centimètres, tandis que dans la Méditerranée, il atteint un mètre; c'est au printemps qu'il arrive sur les rivages pour déposer son frai, et c'est à cette époque qu'on en pêche de grandes quantités à la ligne et au filet. Sa chair huileuse est peu estimée; pourtant dans le nord on en consomme en assez grande quantité.

**CARAPA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ternstrœmiacées, caractérisées par un calice à quatre divisions, corolle semblable; étamines en forme d'urnes; fruit drupeux. Ce genre comprend des arbres particuliers aux tropiques, parmi lesquels nous citerons le Carapa de la Guyane, magnifique arbre qui atteint jusqu'à trente mètres de hauteur. Ses feuilles ont trente centimètres de longueur et la capsule a près de dix centimètres de diamètre. L'écorce de cet arbre est stomachique et vermifuge; la décoction de ses feuilles est excellente contre les éruptions de la peau; les graines renferment une huile propre à guérir les blessures.

**CARAPACE** (*Testa*). *Zool.* Enveloppe supérieure des tortues. Il y a des mammifères, les Tatous, par exemple, qui sont pourvus d'une carapace. La carapace, chez la tortue, est bombée plus ou moins, et soudée en dedans à l'épine dorsale de l'animal; elle est recouverte en dessus de grandes plaques ou écailles cornées, ordinairement au nombre de treize à quinze, sur trois rangées, dans le disque, et de vingt-deux à vingt-cinq sur le bord; leur forme la plus générale est l'hexagone.

**CARAPICHE**. *Bot.* Genre de plantes de




Environs de Carlsbad (Page 147 col. 1, 2). Dessin de A. de Bar.

la famille des Rubiacées, caractérisées par un petit calice monophylle; corolle monopétale; cinq étamines; ovaire inférieur; style long et bifide; capsule biloculaire; feuilles opposées et ovales. Ce genre comprend des petits arbrisseaux qui croissent dans les forêts de l'Amérique méridionale.

**CARBONATES** (du latin *carbo*, charbon). *Min.* Groupe de substances minérales faciles à distinguer, parce que, soit à chaud, soit à froid, elles font toujours effervescence avec l'acide azotique et dégagent alors un gaz qui n'est autre chose que de l'acide carbonique. Toutes ces substances, à l'exception de deux ou trois, sont des bi-carbonates où l'acide renferme deux fois l'oxygène de la base; les unes sont simples; les autres formées de différentes façons; enfin, il en est qui sont anhydres, d'autres hydratées ou hydratifères. Les principaux carbonates minéraux sont : l'Aragonite, le Calcaire, la Céruse, la Diallogite, la Dolomie, la Giobertite, la Sidérose, la Smithsonite, la Strontiane et la Whitérite. (*V.* ces mots.)

**CARBONE** (du latin *carbo*, charbon). *Chim.* et *Min.* Substance métalloïde généralement solide, inodore, insipide, infusible et insoluble; de couleur noire, brillante ou opaque. Le Carbone est l'un des corps élémentaires les plus importants; il est un des principes constituants de l'air, des animaux et des végétaux; l'un des phénomènes les plus singuliers qu'il présente c'est qu'il forme à lui seul la matière du diamant, pierre brillante, et de l'anthracite, substance noire, semblable au charbon de terre. Le Carbone forme un genre minéralogique comprenant plusieurs espèces telles que le Diamant, l'Anthracite, le Graphite, la Houille, la Lignite, etc.

**CARBONIDES.** *Min.* Groupe de substances minérales comprenant les corps formés de Carbone pur ou unis à d'autres substances : ce sont des corps solides, liquides ou gazeux; les uns combustibles et donnant de l'acide carbonique, d'autres attaquables par les acides et dégageant avec effervescence du gaz acide carbonique. Ce groupe se compose des genres Carbone et Carbonates.

**CARBONIQUE** (Acide). *Min.* Corps gazeux, inodore, incolore, non inflammable; soluble dans l'eau, il lui communique une saveur aigrelette qui devient fade par l'évaporation, la propriété de mousser, etc. Ce gaz existe à l'état libre dans l'intérieur de certaines grottes, au fond des puits, etc. Les eaux minérales gazeuses en contiennent une certaine quantité : l'eau de Seltz est particulièrement remarquable par la pureté de l'acide carbonique qu'elle renferme.

**CARBURE DE FER.** *Min.* Synonyme de Graphite.

**CARCAJOU.** *Mamm.* Nom du Glouton au Canada et dans les autres parties de l'Amérique septentrionale. Cet animal a des rapports avec notre blaireau d'Europe. (*V.* Glouton.)

**CARCIN** (du grec *carcinos*, crabe). *Crust.* Genre de crustacés décapodes de la famille des Brachyures, caractérisés par une carapace plus large que longue, fortement dentée sur les côtés. Ce genre a été formé par Leach. L'espèce type est le Crabe ménade qui a le corselet légèrement raboteux, avec cinq dents de chaque côté, le front a trois lobes; il se trouve dans les mers d'Europe et d'Asie. On le mange, quoique sa chair soit peu délicate; cette chair, lorsqu'elle est à l'état mou, sert d'appât pour la pêche. Dans le Calvados, on donne à ce crustacé le nom de Crabe enragé.

**CARCINITES** (de *carcin*, genre type). *Crust.* Petit groupe de crustacés décapodes de la famille des Brachyures, comprenant les genres Carcin, Thia et Polydecte.

**CARDAMINE** (*Cardamina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, renferme un grand nombre d'espèces; ce sont des plantes herbacées à fleurs bleues ou roses, feuilles de forme très-variée. On les trouve dans les endroits humides, les prés, les bois, etc. L'espèce type de ce genre est la Cardamine des prés, dite aussi Cresson des prés ou Cresson élégant; c'est une plante vivace, haute de trente centimètres, feuillée et surmontée de fleurs purpurines assez grandes; elle passe pour anti-scorbutique; on la mange en salade, et on en cultive plusieurs variétés dans nos jardins. (*V.* Cresson.)

**CARDAMOME** (*Cardamomum*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Amome, originaires de l'Inde. Ses semences étaient autrefois employées en médecine comme stimulant; elles sont encore l'objet d'un commerce assez étendu sur la côte de Malabar, où elles sont connues sous le nom de *graines de Paradis;* elles ont à peu près les mêmes propriétés que le poivre.

**CARDÈRE** (du latin *Carduus*, chardon). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Dipsacées, qui se rapproche du genre Chardon, renferme quatre à cinq plantes d'Europe, dont les plus importantes sont : la Cardère des bois, qui a les feuilles sessiles, dentées et les paillettes droites, c'est une plante bisannuelle, très-commune dans les bois un peu humides, sur les bords des chemins, et qui s'élève de cent à cent trente centimètres; et la Cardère à foulon, ou Chardon bonnetier, les paillettes de ses fleurs sont constamment retournées en dedans; on la cultive en grand en Normandie, en Picardie et dans le midi; elle sert aux drapiers pour carder leurs étoffes, après qu'elles ont été foulées. Parmentier a observé que les abeilles recherchaient beaucoup les fleurs de la Cardère à foulon; elles y trouvent dans un petit espace une récolte abondante. On a remarqué que ces insectes boivent l'eau qui s'amasse et se conserve dans les articulations des feuilles fermées et creuses de la Cardère.

**CARDES.** *Bot.* On donne ce nom aux côtes ou pétioles communs des feuilles d'une espèce d'artichaut, aux pétioles et à la principale nervure des feuilles de Bette.

**CARDINAL.** *Ornith.* Nom vulgairement donné à plusieurs oiseaux chez lesquels la couleur rouge domine : ainsi le Cardinal du Canada, du Mexique et à collier, n'est autre que le Tangara (*V.* ce mot); le Cardinal du Cap, une espèce de Gros-Bec; le Cardinal Carlsonien, une espèce de Bouvreuil. Il y a encore le Cardinal commandeur (*V.* Troupiale), et le Cardinal du Cap. (*V.* Foudi.)

Cardinal huppé. *Ornith.* Sorte de gros-bec au plumage d'un beau rouge; cette teinte est plus foncée sur les ailes et surtout sur la queue dont la partie extérieure est brune; sa voix très-forte déplaît dans un appartement; sa tête est parée d'une huppe rouge qu'il peut remuer à volonté. Les couleurs de la femelle sont moins vives; les jeunes ont une huppe peu apparente et leurs couleurs sont beaucoup plus ternes que chez les femelles. Ces oiseaux n'habitent que les parties tempérées de l'Amérique septentrionale, recherchent les bois marécageux, et se nourrissent de graines et de maïs; ils passent pour de grands destructeurs d'abeilles.

Cardinal. *Ichth.*, *Moll.* et *Entom.* Un poisson du genre Spare porte ce nom, ainsi qu'un mollusque du genre Cône, et un papillon du genre Argyne.

**CARDON** (*Cinara carduncúlus*). *Bot.* Plante bisannuelle et potagère du genre Artichaut, regardée par certains auteurs comme une simple variété de l'artichaut sauvage. Le Cardon est originaire des côtes de Barbarie, si la culture n'a pu rendre ses capitules comestibles, il n'en est pas de même de sa côte et de sa racine que l'on mange. Le Cardon de Tours est armé de toutes parts d'aiguillons très-pointus; sa côte un peu concave est légèrement rougeâtre; le Cardon d'Espagne monte à la hauteur de deux et quatre mètres; ses feuilles, d'un vert d'eau, sont peu épineuses; il est préféré au premier parce qu'il donne plus par la culture; le Cardon plein, dépourvu d'épines, est de tous celui qui a les nervures les plus épaisses. Les Cardons sont sensibles aux gelées; lorsque la plante a atteint toute sa croissance, il faut en arrêter la végétation en la liant; puis on la butte pour faire blanchir les feuilles inférieures. Les pieds destinés à porter semence ne doivent pas subir l'opération du blanchiment.

**CARDUACÉES** (*Carduaceæ*). *Bot.* Une des grandes sections de la famille des Synanthérées.

**CARÈNE** (*Carina*). *Bot.* Nom spécialement attribué aux deux pétales inférieurs des fleurs papilionacées telles que celles de la Gesse odorante, vulgairement Pois de senteur, et dont les bords rapprochés et souvent même soudés offrent quelque ressemblance avec la carène d'un vaisseau.

**CARÉNÉ.** *Ichth.* Nom d'un poisson du genre Silure.

**CARET.** *Chél.* Nom spécifique d'une Tortue de mer.

**CARIACOU.** *Mam.* Nom indigène du Chevreuil ou du Cerf d'Amérique; il vit à la Guyane et au Mexique; sa chair est très-estimée; il ne fréquente pas les endroits habités, cependant on l'apprivoise aisément.

**CARIAMA** (*Microdactylus*). *Ornith.* Genre


Cariama.

d'oiseau de l'ordre des Échassiers et de la famille des Pressirostres. C'est un bel et grand oiseau qui a près d'un mètre de long; il habite le Brésil, fréquente les marécages et s'y nourrit de poissons et de reptiles; il porte le cou élevé et la tête haute; son bec, court et crochu, est surmonté à la racine d'une aigrette de plumes droites; son plumage est gris, varié de brun et de roussâtre; le bec et les pieds sont jaunes, son cri est semblable à celui du coq d'Inde; sa chair est délicate.

**CARIE** (*Caria*). *Bot.* Nom de deux maladies qui attaquent l'une les arbres, l'autre certaines plantes herbacées et particulièrement le froment; on nettoie le grain par le chaulage. La Carie des arbres est une sorte de moisissure qui les rend mous et d'une consistance peu différente de celle de la moelle ordinaire; pour arrêter les suites de cette maladie, il faut couper jusque dans le vif la partie cariée, et recouvrir soigneusement la plaie.

**CARILLON**. *Bot.* Espèce de Campanule.

**CARILLONNEUR**. *Ornith.* Nom vulgaire d'une espèce de merle.

**CARIOPSE** (du grec *caré*, tête, et *opsis*, aspect). *Bot.* Nom que l'on donne aux fruits des Graminées : ils sont secs et se confondent avec les téguments de la graine.

**CARISSA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynées, caractérisées par un calice à cinq divisions, une corolle campaniforme, étamines courtes; stigmate bilobé; baie contenant fort peu de semences. Ce genre comprend des arbres et des arbrisseaux à rameaux épineux que l'on emploie pour faire d'excellentes clôtures de jardin. On confit les baies dans du vinaigre et on les mange en guise de câpres.

**CARLINE** (*Carlina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Synanthérées-Cinarées, comprend environ quinze espèces indigènes des pays montueux de l'Europe, de l'Afrique septentrionale et de la Russie d'Asie. Ce sont des plantes vivaces, herbacées, pour la plupart à très-courte tige et à feuilles pinnatifides et épineuses. Dans les pays où la grande Carline vient naturellement, on en mange les têtes comme celles des artichauts; leur goût n'a aucune amertume et tient un peu de celui de la noisette. Une légende prétend que le nom de Carline a été donné à cette plante parce que c'est sous le règne de Charlemagne qu'on reconnut la vertu qu'elle a contre la peste. De nos jours la racine de Carline à courte tige (*Carlina acaulis*), que l'on employait autrefois contre la peste, ne sert plus en médecine que comme sudorifique, et encore très-rarement.

**CARLSBAD**. Ville de la Bohême dans le cercle d'Eger, située dans une vallée étroite, pittoresque, et célèbre par ses eaux thermales. Les maisons, réparties dans trois vallons, semblent suspendues aux rochers. On prétend que ces eaux thermales furent découvertes par l'empereur Charles IV : un de ses chiens, en poursuivant un cerf, tomba avec l'animal dans une source d'eau chaude, s'y brûla et cria tellement qu'on fut obligé de l'en retirer. Cet endroit a conservé le nom de *Hirschensprung*, Saut du cerf. L'empereur, d'après les conseils de son médecin, se baigna dans l'eau de cette source et parvint à guérir deux blessures qu'il avait reçues un an auparavant, à la bataille de Crécy en combattant avec son père, Jean l'Aveugle, sous Philippe VI, roi de France. Les eaux de Carlsbad proviennent de plusieurs sources et contiennent principalement de la soude à l'état de chlorate et de carbonate. Les environs dénotent une origine volcanique et notre gravure représente une montagne granitique qui sert de but de promenade aux baigneurs.

**CARNASSIERS**. *Mamm.* Section d'animaux de l'ordre des Carnivores, de la classe des Mammifères : elle comprend les animaux les plus forts et les plus dangereux, tels que le lion, le tigre, l'ours, etc., caractérisés par une forte mâchoire garnie de dents tranchantes et aiguës sur le devant, larges et fortes sur les côtés; à droite et à gauche de la gueule se trouvent deux dents longues et pointues en forme de crocs, appelées dents canines, et qui servent à l'animal pour déchirer sa proie. Les animaux carnassiers habitent toutes les régions, mais principalement l'Asie centrale. Certains Carnassiers sont recherchés pour leur fourrure dont on fait un grand commerce. Les populations du détroit de Behring, de la baie de Baffin et d'Hudson, ne vivent que du produit de la vente des peaux des animaux qu'ils ont tués pendant la belle saison. Cette section comprend un nombre considérable d'espèces.

**CARNATITE**. *Min.* Variété de feldspath qui entre dans la composition des granites et des gneiss de la côte de Coromandel.

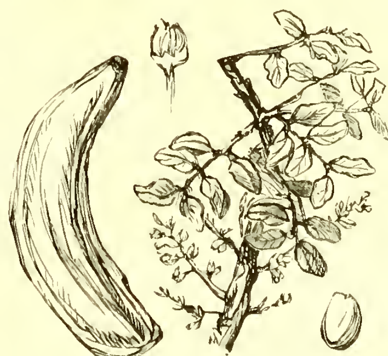
**CARNIVORES** (du latin *caro*, chair, et *vorare*, manger). *Mamm.* Ordre d'animaux de la famille des Mammifères, caractérisés par des mamelles apparentes; pieds munis de doigts en nombre irrégulier, mais armés de griffes; trois sortes de dents : celles de côté variant selon le genre de nourriture qui consiste presque toujours en viande, chairs corrompues, insectes, rarement en fruits. Les uns marchent en appuyant le pied par terre sur toute son étendue : ce sont les plantigrades; d'autres n'appuient en marchant que l'extrémité du pied, c'est-à-dire les doigts, et sont appelés digitigrades; les semidigitigrades marchent sur les doigts et une partie du pied. Les Carnivores naissent les yeux fermés et ce n'est qu'au bout de quelques jours qu'ils jouissent de la vue : ils sont répandus sur toute la terre; mais les Carnivores terrestres sont moins abondants sous les climats tempérés que dans les régions chaudes et tendent à disparaître dans les contrées polaires. C'est le contraire pour les carnivores marins, que l'on rencontre en plus grand nombre dans les mers glaciales que dans les mers tropicales. L'ordre des Carnivores se subdivise en Insectivores et en Carnassiers.

**CARONCULE** (du latin *caruncula*, diminutif de *caro*, chair). *Zool.* Nom que l'on donne à une excroissance charnue, de couleur vive, que l'on voit au cou, au front de quelques oiseaux, tels que les casoars, les dindons, etc. — *Bot.* Renflement de la surface de certaines graines.

**CAROTTE** (*Daucus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, caractérisées par une ombelle rayonnée; calice à cinq divisions, à sépales ovoïdes labiées. Ce genre comprend quarante espèces toutes herbacées, employées dans l'économie domestique et la médecine, dont la plus répandue est la Carotte commune (*Daucus carota*), qui pousse spontanément, dans tous les terrains, et dont on a obtenu, par la culture, de nombreuses variétés. La Carotte sauvage (*Daucus carota silvestris*), plante herbacée, bisannuelle, à racine blanche, rameuse, non comestible, est répandue dans toute l'Europe, l'Asie et l'Amérique septentrionale, dans les prés et sur le bord des chemins et des bois : les graines de cette plante ont une odeur et une saveur aromatiques et renferment une huile essentielle que l'on employait autrefois en médecine contre les scrofules, les rétentions d'urine, l'hystérie. L'espèce la plus importante est la Carotte proprement dite (*Daucus carota sativa*), considérablement perfectionnée, dont la racine, conique, d'une longueur de vingt à trente centimètres, forme un aliment sain et agréable pour les animaux. Il n'est aucune racine qui soit autant aimée par le bétail; la volaille et les chevaux l'aiment également : cent kilogrammes de carottes contiennent autant de parties nutritives que cent cinquante kilogrammes de pommes de terre. La Carotte constitue un excellent fourrage pour les brebis et les agneaux : elle est préférable à la betterave pour la nourriture des chevaux. Elle possède une odeur aromatique et une saveur sucrée : elle est d'une facile digestion. On en tire un sucre excellent contre l'enrouement : grillée et réduite en poudre elle forme un succédané assez agréable du café.

**CAROUBE**, Carrouge et Carrobe. *Bot.* Noms de la silique ou plutôt de la gousse du Caroubier. (*V.* ce mot)

**CAROUBIER** (*Ceratonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, caractérisées par des fleurs polygames ou dioïques; calice à cinq divisions; étamines filiformes. Le Caroubier est un arbre qui atteint de sept à dix mètres de hauteur; il ressemble assez au pommier. Son écorce est brune et rugueuse; ses rameaux tortueux; les feuilles ont de six à neuf centimètres de longueur; les fleurs, de couleur rouge, sont réunies en épis; les gousses


Caroubier (feuilles, fleur et fruit).

sont aplaties. Le bois est dur, veiné, et peut être employé avec avantage dans l'ébénisterie : l'écorce et les feuilles servent à tanner les peaux. Les gousses charnues ou Caroubes ont un goût particulier : elles sont sucrées outre mesure; on les emploie

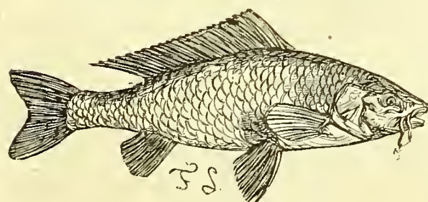
en médecine contre les maladies de poitrine. Les Grecs se servent de la décoction de Caroubes contre la diarrhée. Dans l'Europe méridionale, l'Afrique septentrionale, et dans l'Orient où le Caroubier croît abondamment, ses fruits constituent la nourriture des pauvres et des enfants, et fournissent une eau-de-vie très-riche en alcool. On donne les Caroubes aux chevaux et aux bestiaux en guise de fourrage. On en fait un commerce considérable sur les côtes de la Méditerranée.

**CAROUGE** (*Xanthoruns*), de *xanthos*, jaune, et *ornis*, oiseau). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Conirostres assez semblables aux Troupiales; on trouve ces oiseaux au Mexique, à Saint-Domingue, à Cayenne. Le Carouge a dix-huit centimètres de longueur; son cou et sa poitrine sont d'un brun rougeâtre; le bec, les pieds, le dos, les grandes couvertures, les pennes des ailes et de la queue d'un beau noir; les petites couvertures des ailes, les supérieures de la queue et le croupion orangé. Le nid du Carouge est construit d'une façon singulière; il est composé de petites fibres, de feuilles entrelacées les unes dans les autres, ce qui lui donne la forme de la tranche d'un globe creux coupé en quatre parties égales; ce nid est fixé sous une feuille de bananier, de manière que celle-ci lui sert d'abri et en fait elle-même partie. Quelques-uns de ces oiseaux ont le chant agréable. Vieillot prétend, d'après le dire d'habitants de la Martinique, que le Carouge a une qualité qui doit lui mériter une protection


Carouge et son nid.

spéciale, c'est celle d'avertir l'homme de la présence du serpent à sonnettes; aussitôt qu'il en a découvert un, on le voit courir au-devant de l'homme, s'approcher de lui pour attirer son attention, redoubler ses cris, voltiger en avant de branche en branche, ou d'arbre en arbre, et le conduire ainsi jusqu'au repaire du serpent.

**CARPE** (*Cyprinus*). *Ichth.* Genre de poissons malacoptérygiens abdominaux de la


Carpe.



famille des Cyprinoïdes, caractérisés par une nageoire dorsale; bouche petite; mâchoires souvent dépourvues de dents; gosier armé de dents; vessie natatoire de grande dimension et placée dans le milieu du corps. Les Carpes vivent en société dans les eaux douces; elles se nourrissent de larves d'insectes, de vers, de débris végétaux et animaux, de boue, de limon, etc., leur chair est tendre et blanche. Ce genre comprend de nombreuses espèces fossiles et environ cent trente espèces vivantes propres aux eaux douces de l'Europe. La Carpe commune (*Cyprinus carpio*) est d'un bleu verdâtre sur le dos, jaune sur les côtés, blanc sale sur le ventre; elle a quatre barbillons; sa queue est très-fourchue. Elle peut atteindre, dans les étangs et les rivières de France, jusqu'à un mètre vingt de longueur : mais sa taille habituelle varie entre quarante et soixante-dix centimètres, son poids est de un jusqu'à quarante kilogrammes et même au delà. Les meilleures Carpes sont celles que l'on trouve dans les fleuves et dans les rivières : celles des lacs et des étangs, surtout lorsque ceux-ci ont peu d'affluents, sont moins bonnes : elles sont faciles à reconnaître par leur couleur verdâtre ou noirâtre et leur chair a un goût marécageux parfois insupportable. Les Carpes ont la vie très-dure : on les conserve très-bien, pendant l'hiver, soit dans des réservoirs baignant dans l'eau, soit dans des citernes creusées dans des caves où on les engraisse avec du pain et de la salade. On les transporte vivantes fort loin, en les enveloppant dans des roseaux humides, ou dans de la neige. On ne connaît pas la durée de la vie de la Carpe : on suppose qu'elle est très-longue et on peut voir dans un des bassins du palais de Fontainebleau des Carpes énormes qu'on prétend contemporaines de Louis XIV; Mme de Maintenon se plaisait, dans ses courtes visites à ce palais, à les nourrir de sa main, et c'est sans doute dans ces moments de distraction qu'elle se prit à constater que la reconnaissance des animaux était parfois de meilleur aloi que celle des hommes. Quoi qu'il en soit, bon nombre des Carpes, que l'on y voit aujourd'hui, ont le dos couvert d'une mousse épaisse. On nourrit les Carpes, dans les étangs, avec du fumier de mouton. A l'époque du frai, elles font des sauts prodigieux, qu'elles exécutent en se courbant complétement et en se détendant brusquement. La fécondité des femelles est extraordinaire : Bloch a compté dans le ventre d'une Carpe près de 600 000 œufs; mais cette fécondité se trouve en quelque sorte neutralisée par la voracité des brochets, des anguilles et des truites, qui font une guerre acharnée aux Carpes et en détruisent de grandes quantités. La pêche de ce poisson se fait au filet; mais elle offre quelques difficultés, car la Carpe s'enfonce dans la vase, ou, si elle est prise, saute par-dessus le filet. La chair de la Carpe a beaucoup de goût; elle est meilleure en hiver; on l'apprête de diverses façons. Si nous ne craignions d'empiéter sur le terrain de la *Cuisinière bourgeoise*, nous dirions que la grosse Carpe est excellente au bleu et remplace parfaitement un plat de rôti. Cependant, si elle provient d'un étang, il est préférable de l'envelopper de



papier beurré et de la mettre sur le gril : on l'accompagne alors d'une sauce blanche aux câpres ou d'une sauce tartare. Mais où le goût de la Carpe ressort dans tous ses avantages, c'est dans la matelote, en compagnie de tronçons de brochet et d'anguille : le pâté de carpe peut rivaliser avec celui de saumon. En Allemagne on marine les Carpes et on prépare les œufs à l'instar du caviar.

**CARPELLE** (du grec *carpos*, fruit). *Bot.* Nom donné par de Candolle aux fruits partiels des Alismacées, des Renonculacées, et appliqué par différents auteurs aux fruits des Légumineuses, des Rosacées, etc.

**CARPÉSIE** (du grec *carpesion*, bois exotique). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, comprenant des herbes à fleurs terminales et recourbées que l'on rencontre dans les parties humides de la France méridionale.

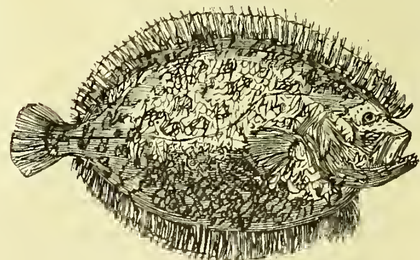
**CARPHOLITE**. *Min.* Silicate remarquable par la présence du protoxyde de manganèse; cette substance est fibreuse, de couleur jaune paille; on la trouve dans les granites de Schlakenwald (Bohême).

**CARPOCAPSE** (du grec *carpos*, fruit, et *capsis*, action de dévorer). *Entom.* Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, qui comprend un petit nombre d'espèces remarquables par leurs couleurs métalliques; la *Carpocapsa pomonana* est la plus remarquable; sa chenille, qui fait de grands ravages dans les fruits, est rougeâtre. Elle se nourrit de pommes, et vit dans l'intérieur de ces fruits jusqu'à ce qu'elle soit prête à se métamorphoser; alors elle fait un chemin depuis le centre de la pomme jusqu'à la circonférence, car il n'est pas rare qu'après avoir percé la pomme, alors qu'elle était jeune, l'endroit par où elle est entrée se soit refermé; elle en sort, se retire sous l'écorce de l'arbre, se file une coque, y passe la mauvaise saison et se change en nymphe au mois de mai ou de juin de l'année suivante. (*V.* PYRALE.)

**CARPOLOGIE** (du grec *carpos*, fruit, et *logos*, discours). *Bot.* Nom donné à la science qui a pour objet l'étude des fruits.

**CARRASSIN**. *Ichth.* Espèce de carpe dépourvue de barbillons, assez commune en Allemagne où elle est connue sous le nom de *Karausch*.

**CARRELET**. *Ichth.* Espèce de poisson du genre Plie. Sa tête est petite et large, sa mâchoire inférieure est plus avancée et armée ainsi que la supérieure, de plusieurs


Carrelet.

rangées de petites dents pointues, ses deux yeux sont à gauche; son corps du même côté, est brun, marbré de brun foncé et de jaune; les deux côtés sont couverts d'écailles oblongues et molles. Ce poisson se tient au

fond de la mer, enfoncé dans le sable; il se nourrit de petits poissons, de coquillages et de crustacés. On le pêche à la ligne de fond et au filet en assez grande abondance sur nos côtes; sa chair est estimée; son bon marché l'a fait entrer dans la consommation des petits ménages. Le savant Bosc dit avec raison que ce poisson est la sole et le turbot du pauvre.

**CARPOLITHES** (du grec *carpos*, fruit, *lithos*, pierre). *Bot. foss.* Nom que l'on donne aux fruits fossiles qu'on ne peut rapporter à aucun genre connu.

**CARTHAME.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice ovale, écailleux, imbriqué. Ce genre comprend des herbes annuelles, parmi lesquelles nous citerons le Carthame tinctorial, dont les graines sont connues dans le commerce sous le nom de faux safran ou safran sauvage. Cette plante croît dans les prairies et sur les bords des forêts des contrées chaudes. On la cultive en Europe comme plante d'ornement : ses fleurs rouges, disposées en thyrse, sont d'un aspect agréable Les oiseaux de basse-cour aiment jusqu'à l'avidité les graines de Carthame; la racine est administrée, sous forme de teinture, contre le ver solitaire.

**CARTILAGINEUX** (Poissons). (*V.* Chondroptérygiens.)

**CARTONNIÈRE.** *Entom.* Espèce de guêpes d'Amérique (Cayenne); elles bâtissent en commun leur habitation à laquelle elles donnent une forme un peu conique. Il y a de ces cabanes qui ont jusqu'à trente à trente-cinq centimètres de longueur sur trente à quarante-cinq de circonférence; l'enveloppe est une sorte de carton fait de filaments de bois; ce carton est très-lisse, et a plus d'un millimètre d'épaisseur.

**CARVI** (*Carum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, caractérisées par un calice oblitéré à lobes recourbées, pétales réguliers; fruit oblong, aplati et cannelé. Ce genre comprend des plantes herbacées, vivaces pour la plupart, à racine épaisse et à feuilles dentées. Le Carvi commun croît à l'état sauvage, dans toute l'Europe. On le cultive en grand en Allemagne, en Suède et en Angleterre : dans ces contrées on se sert de sa graine en guise d'épices; on en assaisonne le pain, différents gâteaux, le fromage. On en fait une liqueur appelée Kümmel, du nom allemand du Carvi. Cette graine a un goût aromatique très-prononcé et une saveur astringente fort agréable. On employait autrefois ces graines en médecine contre la dyssenterie.

**CARYA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amentacées, caractérisées par des chatons soudés avec des écailles trifides, quatre ou six étamines; corolle manquante, stigmate à quatre lobes; fruit drupeux à quatre valves. Ce genre comprend des arbres propres à l'Amérique, parmi lesquels nous citerons le Carya olivier, l'un des plus grands arbres des bords de l'Ohio et du Mississipi; ses feuilles ont cinquante centimètres de longueur, ses noix sont l'objet d'un commerce important; on en retire une huile que l'on emploie aux usages domestiques. Le bois est très-dur et excellent pour les constructions.

**CARYOCAR.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bombacées, caractérisées par un calice persistant à cinq divisions; cinq pétales; étamines dépassant la corolle; cinq ou six noix soudées qui se séparent au moment de la maturité. Le fruit renferme une huile concrète ayant le goût du beurre et remplaçant celui-ci dans les usages domestiques. Ces arbres se trouvent en grand nombre dans les forêts de la Guyane et du Brésil; ils atteignent une hauteur considérable : le Caryocar amygdalifère, entre autres, a parfois jusqu'à soixante-cinq mètres de hauteur.

**CARYOCATACTES** (du grec *carya*, noix, et *cataès*, qui brise). *Ornith.* On donne cette désignation aux oiseaux qui se nourrissent de noix, d'amandes, de glands, etc., comme le Casse-noix.

**CARYOPHYLLAIRES.** *Polyp.* Ordre de Polypiers adopté par Lamouroux, dont le caractère est d'être pierreux. Ce mode de classification a été repoussé par un grand nombre de savants.

**CARYOPHYLLIE** (*Caryophyllia*). *Polyp.* Genre de Polypiers pierreux établi par Lamarck aux dépens des Madrépores de Linnée et que l'on trouve dans nos mers. Ce sont des animaux subcylindriques actiniformes, pourvus de tentacules courts, épais et creux en couronne double ou simple. Leur polypier allongé, conique, fixé par sa partie la plus mince, offre à l'extrémité une espèce d'étoile, formée de lames rayonnantes, ce qui donne à ce polypier l'aspect d'une tige surmontée par une fleur, et surtout d'une Caryophillée, de là son nom. Parfois ses tiges restent isolées, mais le plus souvent elles sont réunies en faisceaux. On connaît un grand nombre de Caryophyllies à l'état fossile.

**CARYOPHYLLÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales à placentation pariétale et à périsperme farineux entouré par l'embryon; étamines hypogynes; quatre et cinq sépales et autant de pétales. Cette famille contient des plantes herbacées, suffrutescentes, rarement arborescentes, réparties en neuf cents espèces appartenant aux zones tempérées et froides, et qu'on trouve parfois sur les montagnes des contrées chaudes; leurs propriétés médicales sont presque nulles; quelques-unes cependant contiennent une substance savonneuse.

**CARYOTE** (*Caryota*). *Bot.* Genre de palmiers de l'Asie équatoriale établi sous ce nom par Linnée, et dont le caractère est d'avoir un spathe polyphylle, un spadix rameux couvert de fleurs sessiles, les unes mâles et les autres femelles; calice à six divisions profondes, dont trois intérieures. Le tronc du Caryote est droit, cylindrique, de soixante-cinq centimètres de diamètre, rempli de moelle, couronné par une cime composée de quelques feuilles deux fois ailées et dont les bords sont comme rongés et dentés; le fruit, de la grosseur d'une petite prune, est une baie arrondie, rouge dans sa maturité, contenant deux graines; dans les temps de disette, on fait avec sa moelle une farine semblable à celle du sagou. Les principales espèces de ce palmier sont : le *Caryota urens* propre à l'Inde, dont le fruit, quand on veut le manger, cause une sensation de brûlure, et le *Caryota horrida*, originaire de Caracas.

**CASCADE.** *Géol.* Chute d'eau qui tombe d'un lieu élevé dans un plus bas. Les Cascades sont naturelles ou artificielles; elles prennent les noms de cataractes, chutes ou sauts, suivant la masse d'eau qui se précipite et la hauteur de la chute; la cascade artificielle est due à la main des hommes; elle tombe en nappes. Au dix-huitième siècle presque tous les parcs des châteaux royaux possédaient des cascades artificielles; nous citerons Marly où l'eau tombait en nappes; Saint-Cloud où elles tombait en goulettes, dans les bosquets; à Sceaux en rampe douce; à Trianon et à Versailles en buffets. De nos jours, une des plus jolies cascades artificielles est celle de Saint-Cloud. (*V.* Cataractes.)

**CASCADES DE TERNI** et de Tivoli. « Formée par la chute du Velino qui se précipite avec fracas dans la Vera, dit M. Artaud, la cascade de Terni tombe de mille soixante-trois pieds romains (trois cent dix mètres environ), par un canal que Marc-Antoine Curius Dentatus fit creuser dans le roc, l'an de Rome 480, pour donner un écoulement aux eaux du lac Lucus, qui souvent inondaient les environs de Riéti. On peut dire que cette chute est une des plus belles de l'Europe; elle offre un coup d'œil étonnant et pittoresque, surtout lorsqu'on la contemple d'en bas, où l'on a pratiqué des chemins faciles. Cependant la plupart des voyageurs vont la voir de la hauteur, parce que le chemin est plus commode; le fracas des eaux annonce, à une grande distance, la cascade, qui est composée de trois chutes différentes. La première a trois cents pieds romains (deux cent quatre-vingt-seize mètres environ) de haut, et les eaux tombent avec tant de violence sur les rochers qu'une grande partie se réduit en vapeurs et remonte au sommet de la cascade. Le reste forme une seconde chute, puis une troisième; enfin ces eaux se réunissent à la Nera et blanchissent d'écume toute cette profonde vallée. L'eau du Velino qui traverse le lac Lucus, avant d'arriver à la cascade, contient beaucoup de terre en dissolution et laisse un sédiment, non-seulement sur les rochers où elle tombe, mais encore dans le lit de la Nera. Cette circonstance fait donner à la chute le nom de cascade *delle Marmore*. Le roc a été percé à l'endroit où s'opère la chute : on peut faire quelques pas à l'abri de tout danger, le long d'un petit corridor étroit, et l'on voit alors le torrent d'eau qui va se précipiter. C'est un des spectacles les plus effrayants que puisse offrir la nature. La cascade de Teverone, à Tivoli, offre beaucoup de ressemblance avec celle de Terni : elle a un aspect pittoresque dont on pourra se rendre compte en regardant notre gravure. On rencontre près de cette chute des formations calcaires de grandes dimensions, dues aux sédiments en suspension dans l'eau : ces sédiments se trouvent en si forte proportion que les gouttes d'eau qui rejaillissent contre les parois des rochers y laissent un dépôt. Près du gouffre profond où tombe la cascade, sous le temple de Vesta, se trouve une masse de tuf de près de trois cents mètres cubes. Les pierres qui ont servi à élever les principaux édifices de l'ancienne Rome proviennent des environs de Tivoli. »

**CASCARIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amygdalées, caractérisées par un calice persistant à quatre divisions, étamines renflées; stigmate trilobé; capsule à trois valves. Ce genre comprend des arbres et des arbrisseaux propres aux Indes, Le *Cascaria ovata* est un arbre de six mètres de haut, de soixante-dix centimètres d'épaisseur, à rameaux écartés; les feuilles sont alternes, ovales et bifides; le fruit, semblable à une cerise, renferme des graines disposées comme celles de la grenade. L'eau des feuilles cuites forme des bains excellents contre les rhumatismes; le suc des fruits guérit les fièvres purulentes.

**CASCARILLE** (de l'espagnol *cascarilla*, petite écorce). *Bot.* Écorce d'un petit arbre du genre Croton, le *Croton éleutrie*, qui croît à Eleutra, l'une des îles Lucayes; on le trouve également à Haïti. La Cascarille nous arrive en petits fragments roulés de trois à cinq centimètres de longueur, très-minces; elle a des principes volatils, huileux, d'une saveur amère, un peu âcre, d'une odeur balsamique. Cette écorce passe pour tonique, stimulante, antiseptique, et même fébrifuge, comme le quinquina, elle est ordonnée contre les vomissements, les dyssenteries. Quelques personnes en mêlent dans le tabac à fumer, pour corriger sa mauvaise odeur, mais elle enivre quand on en met un peu trop. Cette écorce fournit également un beau noir, si pénétrant, qu'il se fixe aisément sur les chiffons les moins propres à une belle teinture.

**CASOAR** (*Casuarius*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Struthionides, ordre des Coureurs, caractérisés par des plumes rugueuses; plumes rudimentaires aux ailes, ce qui fait qu'ils ne peuvent voler; pattes longues, dénudées et munies de trois doigts; bec droit et pointu avec deux narines rondes. Le Casoar indien atteint près de deux mètres de hauteur; le bec est comprimé sur le côté; il a la tête surmontée d'une protubérance cornée, la peau de la tête et



Casoar à casque.

de la partie antérieure du cou dépourvue de plumes et garnie d'une crête comme les dindons; les ailes lui servent à se défendre. Le Casoar est, après l'Autruche, le plus grand des oiseaux : il se trouve dans l'Asie méridionale, se nourrit de vers, d'insectes, d'œufs, de graines, etc. Il fait des œufs assez gros qu'il enfouit dans le sable, laissant au soleil le soin de les faire éclore. On peut facilement l'apprivoiser : il porte des fardeaux avec une grande facilité. Le Casoar de la Nouvelle-Hollande, plus grand que le précédent, a le bec légèrement abaissé, le plumage rude, brun; la tête et le cou ont des plumes plus petites que le restant du corps; la gorge est presque nue. On le trouve à la Nouvelle-Hollande, aux environs de Botany-Bay et de Port-Jackson : il est farouche, se nourrit de fruits, d'herbe, de graines, etc. Sa chair a l'aspect et le goût de celle du veau : ses œufs, gros comme ceux de l'Autruche, forment un manger délicat.

**CASQUE.** *Moll.* Genre de mollusques gastéropodes de la famille des Cassidinaires, caractérisés par une coquille ovale; lèvre extérieure formant un bourrelet; spire courte; canal court et recourbé. Ce genre comprend quarante espèces vivantes et trente espèces fossiles, appartenant aux terrains tertiaires.

**CASSAVE.** *Bot.* Espèce de pain ou de galette préparée avec la racine du *Jatropha manihot* (vulgairement appelé *Manioc*). Pour faire la Cassave, on se sert d'une platine de fer ronde, peu épaisse, élevée sur quatre pieds, entre lesquels on allume du feu; aussitôt que cette platine commence à s'échauffer, on couvre toute sa surface de râpure de Manioc, à une épaisseur de deux doigts. Les grains, au moyen de l'humidité qu'ils recèlent encore, s'attachent les uns aux autres et ne forment plus qu'un même corps qui diminue beaucoup d'épaisseur en cuisant. Cette galette forme la principale nourriture des nègres de nos colonies. (*V.* MANIOC.)

**CASSE** (*Cassia*). *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Cæsalpiniées, famille des Papilionacées, caractérisées par un calice à cinq divisions, légèrement retombant; cinq pétales inégaux; dix étamines inégales; anthères recourbées; légume cylindré; graines comprimées, albumineuses. Ce genre comprend des plantes herbacées, suffrutescentes et arborescentes à feuilles simples, droites et à fleurs paniculaires. Beaucoup des nombreuses espèces de ce genre croissent dans les parties chaudes de l'ancien et du nouveau continent, et sont employées en médecine ou cultivées comme plantes d'ornement. La *Cassia absus* est une plante annuelle d'Égypte, dont la hauteur ne dépasse pas cinquante centimètres : les graines ont une odeur aromatique, une saveur amère; on les emploie contre les ophthalmies si fréquentes en Égypte : après les avoir réduites en une sorte de poudre on les insuffle dans les yeux du malade. (*V.* CANÉFICIER.)

**CASSE-NOIX** (*Nucifragra*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Corvinées, ordre des Passereaux, caractérisés par une queue arrondie, un bec assez long et pointu. Ce genre comprend plusieurs espèces dont l'une est particulière à l'Europe, c'est le Casse-noix du sapin : son plumage est d'un brun foncé, tacheté de blanc; queue noire, blanche à l'extrémité. Il atteint environ trente centimètres de longueur et habite les forêts de sapins du nord et les hautes montagnes du sud de l'Europe : il se nourrit des fruits du pin, et émigre lorsque la nourriture lui fait défaut. Il aime les œufs et la chair des petits oiseaux : il s'empare de ceux-ci, les maintient avec ses pattes et leur ouvre le crâne à coups de bec : il se remplit le jabot de glands, de faînes, de noisettes, qu'il rejette et qu'il mange ensuite après les avoir débarrassés de leur enveloppe.

**CASSICAN.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Corvinées, ordre des Passereaux, caractérisés par un bec rond, droit, très-pointu; deux fentes leur servent de narines. Ce genre particulier à l'Amérique comprend une dizaine d'espèces vivant en société, se construisant des nids en forme de sacs suspendus aux branches des arbres : ces oiseaux font un tort considérable aux récoltes. Le Cassican moqueur, de la taille de vingt-cinq centimètres, est d'un noir brillant, avec les plumes des ailes et de la queue jaunes. On le trouve dans l'Amérique méridionale : il imite, avec une foule de mouvements grotesques, la voix des animaux qui sont à sa portée; il aime la société de l'homme et établit son nid dans le voisinage des habitations.

**CASSIDAIRE** (du latin *cassis*, casque). *Moll.* Genre de mollusques gastéropodes de la famille des Cassidinaires. Ce genre ne diffère du genre Casque que par un canal un peu plus long : il comprend cinq espèces vivantes et sept fossiles appartenant aux terrains tertiaires. Parmi les espèces vivantes, nous citerons le Cassidaire échinophore, dont la coquille est ovale, d'un brun jaunâtre, striée, que l'on rencontre dans la Méditerranée.

CASSIDAIRES (*Cassidariæ*). *Entom.* Tribu d'insectes coléoptères tétramères de la famille des Cycliques, qui pour a type le genre Casside, vulgairement nommé *Tortue*, *Scarabée-tortue*. Les Cassides sont plats en dessous, convexes en dessus; le contour du corps est presque circulaire, souvent ovale, et quelquefois approchant de la figure triangulaire. Le nombre des espèces de ce genre est très-considérable : la plus remarquable est la Casside verte, commune sur les artichauts; la Casside panachée, longue de deux à trois millimètres, de couleur verdâtre, avec les élytres parsemées de points noirs, assez commune aux environs de Paris. Les larves de ces insectes sont des vers hexapodes d'une forme singulière : leur corps bordé de chaque côté d'appendices branchus, est terminé par une queue qui se recourbe au-dessus de leur corps et finit par une fourche à l'origine de laquelle est situé l'anus, de manière que les excréments se placent en sortant sur la fourchette, et forment une espèce de toit au-dessus du dos de l'animal.

**CASSIDE** (du latin *cassis*, casque). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères tétramères vulgairement appelés *Scarabées-tortues*, à cause de leur forme convexe en dessus et plate en dessous. Les Cassides ont quelque ressemblance avec les coccinelles : elles ont les élytres et le corselet enrichis de nuances dorées ou argentées; leur taille varie de six à neuf millimètres. Ces insectes courent peu et se servent rarement de leurs ailes : ils vivent sur les plantes dont ils se nourrissent.

**CASSIE.** *Bot.* Nom vulgaire en Provence d'une espèce de *Mimosa farnesiana*.

**CASSINE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aquifoliacées, comprenant des arbrisseaux à feuilles alternes ou opposées. La Cassine est originaire de l'Amérique

méridionale : les sauvages en tirent une liqueur enivrante.

**CASSIQUE** (de *cassis*, casque). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux, de la famille des Conirostres, se rapprochant du genre Troupiale. Le Cassique est long d'environ quarante-huit centimètres; il a sur le sommet de la tête deux plumes olivâtres longues de cinq à huit centimètres ; son bec rouge est fort, large à la base, et forme sur le front une protubérance qui se prolonge jusqu'au tiers du sommet de la tête. Ces oiseaux se nourrissent d'insectes et de graines; ils font de grands ravages dans les champs cultivés; leur



Cassique noir.

chair a une odeur de *castorum*, quelles que soient les substances dont ils se nourrissent. Les Cassiques ont un cri désagréable et peu sonore; ils suspendent leurs nids tissés avec art et composés de brins d'herbes entrelacés avec des filaments longs et très-déliés, à l'extrémité des petites branches des plus grands arbres; toutes les petites familles vivent en bonne intelligence; les femelles pondent trois fois l'an. Les espèces les plus connues sont le Cassique de la Louisiane, le Cassique vert, de Cayenne, le Cassique jaune du Brésil, le Cassique huppé.

**CASSIS.** *Bot.* Nom vulgaire du Groseillier à fruits noirs (*V.* GROSEILLIER.)

**CASSITÉRITE** (du grec *cassiteros*, étain). *Min.* Les minéralogistes donnent ce nom à l'oxyde d'étain. Ce minéral se compose de 91 à 99 pour 100 d'oxyde d'étain, de quelques parties d'oxyde de fer, et quelquefois de manganèse et de silice.

**CASTAGNOLE** (nom vulgaire de l'espèce type). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Squammipennes. La Castagnole proprement dite (*Sparus raii*), a trois rayons aiguillonnés et trente-cinq rayons articulés à la nageoire du dos ; deux rayons aiguillonnés et trente articulés à celle de l'anus; le devant de la tête élevée et arrondi, la mâchoire inférieure plus longue que la supérieure; le dos noir, les côtés bleus; la partie inférieure argentée. On trouve rarement ce poisson dans les mers du Nord; il pèse de cinq à six kilog. et sa taille arrive parfois à quatre-vingt-cinq centimètres; il est assez commun sur les côtes de la Méditerranée; sa chair blanche et molle est estimée.

**CASTANÉES** (de *castanea*, châtaigne). *Bot.* Groupe d'Amentacées, ainsi nommé par Adanson. Le nom de Cupulifères a depuis prévalu. (*V.* CUPULIFÈRES.)

**CASTÈLE** (*Castel*, poëte français). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ochnacées, type de la tribu des Castélées, établi par Turpin; ce sont des arbrisseaux, hauts de un mètre à un mètre cinquante et originaires de l'Amérique méridionale. On cultive dans nos jardins une espèce rapportée de Saint-Domingue, le *Castela Nicholsoni.*

**CASTOR.** *Mamm.* Genre de mammifères de la famille des Palmipèdes, ordre des Rongeurs, caractérisés par les doigts des pattes postérieures qui sont unis par une membrane, un sac glandulaire situé près des organes génitaux; queue grosse, aplatie, de forme ovale et garnie d'écailles. Ce sont des animaux d'assez forte taille, qui vivent dans l'eau et dont les pattes et la queue constituent un excellent appareil natatoire. On ne connaît avec certitude que le Castor commun; cet animal, un peu plus grand que le blaireau, atteint jusqu'à un mètre de longueur, et sa queue trente-cinq centimètres. Les Castors de l'Europe sont plus grands que ceux de l'Amérique, dont la taille ne dépasse jamais quatre-vingts centimètres. Le Castor a la tête ronde, ayant quelque ressemblance avec celle du rat : la bouche est grande et ombragée par de longs poils. Il a le corps recouvert de deux sortes de poils; les premiers sont des poils laineux d'une longueur de trois centimètres; les autres sont des poils de six centimètres de long, lisses et recouvrant les poils laineux. Les Castors vivent en société au bord



Castor.

des cours d'eau situés dans les contrées désertes et sauvages : on les trouve en assez grand nombre dans l'Amérique septentrionale, ainsi que dans la Sibérie méridionale. Ils étaient autrefois assez nombreux en Europe; mais les empiétements successifs de l'homme les ont refoulés au loin. On en rencontre encore quelques-uns, en France, sur les bords des fleuves; mais ils vivent isolés dans des terriers et semblent avoir perdu, au contact de l'homme, cet admirable instinct social qui les a fait comparer aux abeilles. Ces animaux, en effet, déploient un art extraordinaire dans la construction de leurs demeures : cependant cet art a accrédité bon nombre de fables qu'il est prudent de ne pas accepter. C'est dans les contrées sauvages de l'Amérique qu'il est le plus facile d'étudier leurs mœurs : là ils se réunissent en grand nombre et construisent des villages aquatiques, remarquables par leurs ingénieuses dispositions. Ils choisissent, à cet effet, des eaux courantes assez profondes pour ne point geler complétement : ils coupent, avec leurs dents, les arbres qui leur sont nécessaires pour leurs constructions, au-dessus du point qu'ils ont choisi; de cette façon l'eau se charge de les transporter. Lorsque l'eau est trop basse, ils construisent, à l'aide de branchages, de pierres et de limon, des digues qui maintiennent un niveau convenable. Chaque demeure communique avec l'eau et la terre; elle est composée de deux étages dont l'un est à sec et l'autre baigne dans l'eau : l'animal se tient habituellement dans le premier, le second lui sert à conserver les provisions d'écorce qui lui servent de nourriture. Dans chaque demeure habitent quatre vieux Castors, avec six ou huit jeunes; il arrive assez souvent que ce nombre est doublé. Les constructions des Castors sont uniquement composées de pièces de bois superposées horizontalement et dont les interstices sont bouchés avec du limon qu'ils battent avec leurs pattes et non avec leur queue, ainsi que l'ont prétendu certains auteurs. Les Castors se nourrissent de feuilles et d'écorce d'arbres et d'arbrisseaux non résineux, ainsi que de racines de nénuphar. La femelle donne le jour à trois ou cinq petits; ceux-ci restent avec leurs parents jusqu'à l'âge de trois ans : à cette époque, ils s'apparient à leur tour et se construisent une habitation. La chair du Castor, quoique grasse et délicate, a un goût amer qui la rend désagréable. Au moyen âge c'était un mets fort recherché en Allemagne : l'empereur seul avait le droit d'en manger, et des peines sévères punissaient ceux qui tuaient des Castors sans autorisation; en France, un châtelain était heureux d'offrir un plat de cette chair au seigneur qui venait le visiter. En Amérique, on tend des piéges aux Castors ou on les chasse avec des lévriers. Les sacs glandulaires du Castor renferment une substance nommée Castoréum qui a un goût aromatique particulier. (*V.* ce mot.) La fourrure du Castor est très-estimée : on évalue à 10 000 le nombre de peaux fournies annuellement par le Canada et à 35 000 celles fournies par les compagnies de la baie d'Hudson; chaque peau vaut en moyenne quarante francs. Avec le poil on fait des gants, des bas; on en faisait autrefois des chapeaux fins fort estimés, mais qui ont été détrônés par les chapeaux en peluche de soie. Plusieurs auteurs ont fait une espèce particulière du Castor du Canada; mais l'illustre Cuvier a victorieusement démontré que cette espèce n'offre aucune différence spécifique avec le Castor commun.

**CASTOREUM** (en grec *castorion*). *Mamm.* Cette substance résineuse, d'un brun rougeâtre à l'extérieur et d'un fauve jaunâtre à l'intérieur, est contenue dans deux grosses vésicules placées entre l'origine de la queue et la partie postérieure des cuisses; lorsque le Castoreum est récent, il est fluide comme de l'huile; en vieillissant il brunit et acquiert la consistance du miel. On le fait dessécher dans les poches mêmes qui le contiennent. Le Castoreum était déjà fort célèbre dans la médecine ancienne; on l'emploie dans diverses maladies nerveuses. On l'administre en potions, en pilules; on prépare également avec cette substance un sirop, une eau distillée, une teinture ordinaire, une teinture éthérée. Il n'est malheureusement pas rare de trouver dans le

commerce du Castoreum falsifié. « On fend les poches, dit M. Moquin-Tandon, on en retire la matière odorante et on la remplace par du sang desséché, par du galbanum ou de la gomme ammoniaque ; enfin il y a des marchands qui poussent l'impudence plus loin : ils fabriquent des poches artificielles avec des scrotums de boucs ou des vésicules biliaires de divers animaux, et dans ce cas ils falsifient à la fois le contenant et le contenu. »

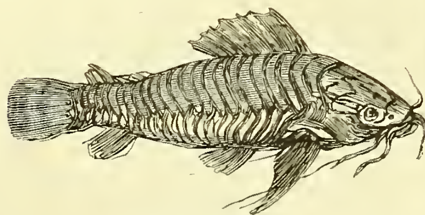
**CASUARINE** ou FILAO (*Casuarina*). *Bot.* Genre de végétaux arborescents, type de la famille des Casuarinées. Ce genre contient cinq ou six espèces ; ce sont de très-grands arbres, dépourvus de feuilles, à rameaux verticillés, grêles ; les fleurs sont disposées en chatons ovales, couverts d'écailles ; les mâles à chaton supérieur allongé ou grêle ; à calice de deux valves courtes, à une seule étamine ; les femelles à chaton inférieur, ovale et court, à calice de deux valves allongées et persistantes. Ces arbres croissent naturellement à Madagascar, aux Indes et dans les îles de la mer du Sud. La plus belle espèce est la Casuarine à feuilles de prêle ou Filao de l'Inde qui a dix mètres de haut. Son bois est extrêmement dur, et les sauvages de la Nouvelle-Zélande s'en servent pour fabriquer la plupart de leurs armes, ainsi que leurs pirogues. On cultive dans les serres la Casuarine tuberculeuse et la Casuarine distyle.

**CASUARINÉES**. *Bot.* Famille de plantes diclines détachée des Conifères et voisine des Myricées, et qui a pour type le genre Casuarine.

**CATACLYSME**. *Géol.* (*V.* DÉLUGE.)

**CATALPA** (nom indigène). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bignoniacées. On en connaît cinq ou six espèces : le Catalpa en arbre, haut de neuf à dix mètres, trouvé au Japon par Thunberg, en 1726. Casteby le découvrit aussi en Amérique, dans les forêts de la Caroline. On est parvenu à l'acclimater en France. Le Jardin des plantes de Paris possède une avenue plantée de Catalpas, dont les fleurs blanches marquées de points pourpres et de raies tracées en jaune dans l'intérieur, ont assez de rapport, tant par leurs bouquets terminaux que par leur couleur, avec celles des marronniers d'Inde.

**CATAPHRACTE** (du grec *cataphractos*, cuirasse). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Siluroïdes, caractérisé par leur corps cuirassé, et l'ouverture de la



Cataphracte Callichte.

bouche en avant. On en compte plusieurs espèces propres aux rivières de l'Inde et de l'Amérique, parmi lesquelles nous citerons le Cataphracte côte dont la chair est peu recherchée ; le Cataphracte callichte dont la chair est plus estimée ; le Cataphracte ponctué qui habite les rivières de Surinam.

**CATARACTE**. *Géol.* Nom que l'on donne aux chutes que font brusquement les grandes rivières et aux cascades considérables causées assez souvent par des ravins situés sur la route de certains fleuves. Les eaux s'y précipitent en jaillissant du haut des rochers et reprennent leur course en roulant les débris qu'elles ont entraînés dans leur chute. Les eaux produites par les pluies, les brouillards, la fonte des neiges, etc., se rassemblent dans les vallées et s'écoulent par les gorges, les vallées transversales pour se rendre dans les cours d'eau voisins : les courants formés par ces eaux présentent dans leur marche des circonstances analogues à celles des vallées qu'ils traversent, ainsi ils deviennent rapides lorsque celles-ci se rétrécissent, et reprennent un cours lent lorsqu'elles s'élargissent : les escarpements produisent sur ces courants ce que l'on nomme les Cataractes. Ce phénomène qui était très-répandu autrefois tend à disparaître par suite de la désagrégation des rochers qui sont entraînés petit à petit par les eaux qui glissent le long de leurs surfaces ou qui rejaillissent après la chute. Les plus fameuses cataractes sont celle du Nil et celle du Niagara.

**CATARRHININS** (du grec *cata*, en bas, et *rhin*, narines). *Mamm.* Nom donné par M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire à un groupe de singes de l'ancien monde. Ils ont les narines rapprochées, ouvertes au-dessous du nez, et cinq dents molaires de chaque côté et à chaque mâchoire. Ce groupe comprend les Orangs, les Chimpanzés, les Gibbons et les Semnopithèques. Les singes du nouveau continent ont reçu par opposition le nom de Platyrrhinins.

**CATHARTES**. (*V.* URUBU.)

**CATOBLEPAS** (du grec *catô*, en bas, et *blépô*, regarder). *Mamm.* Sous-genre de ruminants à cornes qui a pour type le Gnou ou Niou. (*V.* GNOU.)

**CATODONTE** (du grec *catô*, en bas, et *odons*, dent). *Mamm.* Nom donné par Linnée au genre de Cétacés qui a pour espèce type le Cachalot.

**CAUCALIDE** (du grec *caucalis*, nom d'une plante indéterminée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, type de la tribu des Caucalidées ; ce sont pour la plupart des plantes herbacées annuelles d'Europe. La Caucalide à grandes fleurs, dont le caractère est d'avoir les involucres partielles de cinq feuilles, dont une est deux fois plus grande que les autres. On la trouve dans les champs de blé ; elle passe pour apérative ; lorsque ses graines restent dans le blé, elles rendent le pain brun, amer et malsain. On en cultive plusieurs espèces dans les jardins ; quelques-unes croissent aux environs de Paris, on les trouve dans les champs incultes ; ainsi la *Caucalis leptopylla*, dont la tige, rude au toucher, est hérissée de poils, fleurit en juin, dans les lieux stériles, près d'Étampes.

**CAUDAL** (du latin *cauda*, queue). *Zool.* Épithète employée en zoologie pour désigner tout ce qui a rapport à la queue. *Ichth.* Nageoire qui termine la queue de presque tous les poissons et des Cétacés.

**CAUDÉ**. *Zool.* Animal qui a la queue très-longue. *Bot.* Appendice qui termine le sommet de certains fruits, et qui provient du style de la fleur.

**CAUDEX** (du latin *caudex*, tige). *Bot.* C'est le corps d'où partent les divisions quelconques d'une plante ; les limites du Caudex sont, par le bas, les radicules, par le haut, les productions herbacées. Le Caudex est à la plante ce que le tronc humain est au corps entier.

**CAUDIMANES** (de *cauda*, queue, *manus*, main). *Mamm.* Sous cette dénomination on a compris les espèces de singes propres à l'Amérique et dont la queue est musculeuse, flexible et prenante, comme les Atèles, les Sapajous, etc.

**CAULESCENT** ou CAULIFÈRE (du latin *caulis*, tige). *Bot.* Qui est pourvu d'une tige ; ce mot est l'opposé d'acaule.

**CAULICOLE** (du latin *caulis*, tige, et *colo*, habiter). *Bot.* Nom donné aux plantes qui vivent en parasites sur la tige des végétaux, telle que la Cuscute qui est un véritable fléau pour les cultivateurs.

**CAULICULE** (du latin *cauliculus*, petite tige). *Bot.* Partie intermédiaire de l'embryon qui a germé et qu'on aperçoit entre les cotylédons et la racine. Ce mot est synonyme de Plumule.

**CAULINAIRE** (de *caulis*, tige). *Bot.* Organe appendiculaire naissant sur la tige ou qui en dépend.

**CAURALE** (*Eurypyga*). *Ornith.* Cet oiseau qui a quelque ressemblance avec le Râle et auquel Buffon a donné le nom de Caurale, c'est-à-dire Râle à queue, appartient à l'ordre des Échassiers ; il a le bec épais, un peu comprimé, légèrement courbé, la queue comprimée, très-longue, large ; pieds longs et grêles ; son corps est de la grosseur de celui d'une perdrix ; cet oiseau est aussi connu dans l'Amérique méridionale sous le nom impropre de Petit paon des roses ; son plumage est mélangé de noir, de brun, de roux, et de gris blanc entremêlé en onde. Le Caurale fréquente les bords des rivières, vit solitaire et fait entendre un sifflement lent et plaintif que les chasseurs imitent pour le faire approcher.

**CAURIS** (*Cyprea moneta*). *Moll.* Espèce de coquillage de couleur jaunâtre du genre Cyprée ; on le trouve sur les côtes de la Guinée où il sert de monnaie courante,



Cauris.

monnaie de peu de valeur, il est vrai, puisqu'il faut mille Cauris pour représenter un franc. Au Bengale, on en fait des colliers, des bracelets et autres bijoux.

**CAVERNES** ou GROTTES. *Géol.* Cavités naturelles, souterraines, qui s'enfoncent plus ou moins profondément et dans diverses directions. Ce phénomène se ren-

contre sur tous les points du globe, principalement dans les parties montagneuses. Quelques grottes sont le résultat du travail de l'homme et sont d'anciennes carrières. Les cavernes se trouvent dans des situations diverses : au pied ou au sommet d'une montagne ; tantôt isolées, tantôt en grand nombre, et, dans ce dernier cas, sans aucun ordre apparent : elles semblent alors être le prolongement souterrain des vallées environnantes. Les montagnes composées de calcaire, de dolomite, de gypse sont celles qui contiennent le plus de grottes. Au point de vue de la forme et des dimensions, les cavernes offrent la plus grande diversité : parfois on y pénètre par des couloirs fort étroits; parfois des ouvertures larges et spacieuses, disposées au niveau du sol, y donnent accès. Les parois à leur tour semblent avoir été produites par des fentes gigantesques, d'autres fois elles entourent des espaces considérables ressemblant à de vastes salles. La température des cavernes varie à l'infini; ainsi la grotte de Ceripe, située à environ quatre mille mètres au-dessus du niveau de la mer, a une température de 19°, tandis que les glacières naturelles des environs de Besançon conservent de la glace toute l'année. Selon M. Beudant, l'origine première des cavernes est due à des crevasses qui se sont opérées dans l'intérieur de la terre et non à l'action érosive des eaux. Dans un grand nombre de cavernes du terrain subapennin on a trouvé des débris d'éléphants et de mammifères carnassiers, parfois même des débris humains; c'est ce qui leur a fait donner le nom de cavernes à ossements.

**CAVIAR.** *Ichth.* Aliment que préparent les Russes avec les œufs de l'Esturgeon. Ils trouvent ce mets très-délicat et en consomment une grande quantité; ils en exportent en Turquie, en Allemagne, en Italie, mais rarement en France. Il est prouvé que les œufs de la plus grande partie des poissons peuvent fournir un aussi bon caviar que celui fait avec les œufs de l'Esturgeon.

**CAYEU.** *Bot.* (V. CAÏEU.)

**CAYOU.** *Mamm.* Nom d'une espèce de singes du genre Atèle.

**CÉANOTHE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhamnées, caractérisées par un calice coloré à cinq divisions; pétales insérées; fruit capsulaire. Ce genre comprend des arbres et des arbrisseaux à fleurs en bouquet; il est originaire de l'Amérique septentrionale. Les racines donnent une couleur rouge et sont employées en tisane, pour corriger les vices du sang.

**CÉBRION** (de *Cebrio*, nom d'un géant dans la mythologie). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères pentamères, famille des Serricornes. Les Cébrions, qui ressemblent beaucoup aux Taupins, ont le corps oblong, le corselet trapézoïdal, avec les angles postérieurs très-saillants, les palpes filiformes et les tarses composés de cinq pièces. Ils habitent communément l'Italie; dans le midi de la France, on trouve le Cébrion géant long de quinze millimètres; sa couleur est d'un brun fauve, un peu plus claire à l'abdomen et à la poitrine. C'est après les pluies abondantes qu'on trouve les Cébrions; leurs larves ne sont pas connues.

**CÉCILIE** (de *cæcus*, aveugle). *Ichth.* Genre de poissons établi par Lacépède dans la division des Apodes, pour une espèce d'Anguilliformes. La seule espèce qu'il renferme, la Cécilie branderienne, remarquable par l'absence complète de nageoires, a le museau pointu, les dents aiguës, huit petits trous sur le devant de la tête, sept sur le sommet et sept sur l'occiput; elle vit dans la Méditerranée.

CÉCILIE (même étymologie). *Rept.* Genre de reptiles de l'ordre des Ophidiens, famille des Batraciens. Les Cécilies ont le corps serpentiforme, la peau lisse et sillonnée de



Cascade du Teverone, près de Tivoli (page 149, col. 3). Dessin de A. de Bar.

plis ou de rides annulaires; leurs yeux très-petits sont cachés sous la peau, et manquent même quelquefois; la tête est déprimée, l'anus presque au bout du corps, les côtes nombreuses, courtes, sans sternum; les deux mâchoires sont garnies de dents aiguës ainsi que le palais. Les espèces de ce genre sont propres aux parties chaudes de l'Inde et de l'Amérique; elles se creusent des trous en terre dans lesquels elles vivent; il y en a qui atteignent soixante-cinq centimètres de long, mais le plus communément elles n'ont que trente-cinq centimètres sur trois de diamètre.

**CÉCROPIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Artocarpées, comprenant des arbres remarquables do l'Amérique équatoriale, à tige annelée, dont les rameaux sont creux et renferment un suc laiteux employé avec succès contre les diarrhées, et pour le pansement des blessures : l'écorce est excellente pour le tannage des peaux; et les feuilles sont tellement dures qu'on peut les employer pour le polissage des pièces d'ébénisterie.

**CÉCROPS** (nom du fondateur d'Athènes). *Crust.* Genre de crustacés de l'ordre des Branchiopodes, famille des Caligides. Une espèce de ces crustacés, le Cécrops de Latreille, a vingt-sept millim. de long; il vit sur les branchies du thon.

**CÉDRAT.** *Bot.* Fruit du Cédratier.

**CÉDRATIER.** *Bot.* Espèce du genre Oranger, groupe des Citronniers. Le Cédratier a des feuilles ovales, lancéolées, d'un vert foncé; les fleurs peu nombreuses à quarante étamines, souvent privées de pistil, sont petites, axillaires, violâtres, donnent naissance à des fruits souvent très-gros, d'un rouge pourpre, puis vert, et ensuite d'un jaune pâle, à mamelon conique, couronné par le pistil d'ordinaire persistant; leur écorce fort épaisse est remplie d'une huile essentielle, fort odorante; la chair est blanche, savoureuse; son suc est d'une acidité agréable; on fait avec le Cédrat d'excellentes confitures; les confiseurs le font confire par tranches, ou en entier, au sucre, à l'eau-de-vie. On compte dix-sept variétés de Cédratiers; une des plus renommées est celle dite Pomme de paradis, qu'on cultive à Florence et à Gênes; il n'est pas rare de voir des fruits de cette espèce atteindre le poids de douze et quinze kilog.; nous citerons encore le Petit-Poncire, qui croît aux environs de Florence, fruit petit, mais délicieux. Le Cédrat, transporté très-anciennement de l'Asie méridionale dans les vallées de la Syrie et de la Palestine, était pour les Juifs un arbre sacré; les peuples de la Libye donnaient aux Cédrats le nom de Pommes des Hespérides.

**CÈDRE.** *Bot.* Espèce d'arbre conifère qui a quelque rapport avec le mélèze; il a un aspect très-régulier : ses premiers rameaux, presque horizontaux, ont jusqu'à huit mètres de longueur. Sa principale racine est pivotante et s'enfonce à la profondeur d'un mètre; les autres s'étendent au loin dans la terre. L'écorce est d'un brun grisâtre, unie, brillante; le bois est d'une texture fine, les filaments sont longs et serrés; sa couleur est rougeâtre; il est pénétré d'une résine odoriférante qui le préserve des vers et de la corruption; mais il faut avoir soin de le sécher convenablement avant de l'employer, sans quoi il éclate comme le pin, le sapin, etc. Les feuilles aciculaires sortent par vingt ou trente d'une sorte d'étui; la floraison se fait en mai sous forme de chatons de deux à quatre centimètres de longueur. Le fruit conique est vert; il devient brun à l'automne, et ne s'ouvre qu'au printemps pour laisser échapper des semences ailées. Le Cèdre, malgré sa croissance rapide, atteint un âge très-avancé; ainsi on prétend que les Cèdres du Liban sont antérieurs à l'ère chrétienne. Cet arbre est originaire de la Syrie : on ne



Cèdre du Liban.

le trouve en Europe que dans les jardins botaniques ou dans les parcs qu'il orne agréablement. Le bois de Cèdre était très-prisé des anciens : ils l'employaient pour des travaux d'art. Ils remplissaient l'intérieur des cadavres que l'on embaumait de copeaux de Cèdre. On en faisait des coffres pour les livres, parce que l'odeur préservait ceux-ci des attaques des vers; aussi disait-on d'un bon livre : *Cedro digna opera* (œuvre digne du Cèdre). L'Écriture sainte rapporte que le temple de Salomon fut construit avec des Cèdres du Liban, et prend cet arbre comme emblème de la force et de la puissance.

**CÉDRELA.** *Bot.* (*V.* Acajou.)

**CÉDRÉLACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile; calice à préfloraison imbriquée; étamines définies, alternipétales ou doubles, soudées entre elles; fleurs régulières; périsperme charnu; styles soudés; graines ailées.

**CÉDRIE** (de *cèdre*). *Bot.* Espèce de résine qui découle naturellement du tronc et des branches du Cèdre. Les Égyptiens employaient la Cédrie mêlée avec d'autres aromates pour l'embaumement de leurs momies.

**CÉLASTRE** (du grec *célastron*, arbrisseau aujourd'hui indéterminé). *Bot.* Genre type de la famille des Célastrinées, dont on connaît plus de quarante espèces; ce sont des arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs disposées en bouquets axillaires; le fruit est une capsule charnue, ovale, obtuse, trigone, à trois loges, qui contiennent chacune quelques semences munies d'une tunique propre. Nous citerons le Célastre grimpant, arbrisseau sarmenteux originaire du Canada; les habitants de ce



(Feuille.) Célastre multiflore.

pays l'appellent vulgairement le Bourreau des arbres; il s'élève considérablement par le secours des arbres voisins, s'entortille autour d'eux et les serre si fortement, qu'il les fait ordinairement mourir; le Célastre comestible, qui vient naturellement dans l'Arabie Heureuse et dont on mange les fruits.

**CÉLASTRINÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes, à placentation axile et à graine périspermée définie; ovaire libre; embryon égal au périsperme; plusieurs ovules ascendants; fruit charnu ou capsule; étamines égales aux pétales; préfloraison du calice imbriquée. Le genre type de cette famille est le Célastre. (*V.* ce mot.)

**CÉLERI** (*Apium graveolens*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Ache (*V.* ce mot) qui croissent dans les endroits marécageux, dans les fossés, mais plutôt dans les terrains salifères, au bord de la mer : elles sont bisannuelles et caractéristiques par leur couleur vert-sombre et l'odeur forte de leurs feuilles. La racine du Céleri est fusiforme; son odeur est repoussante. La culture a singulièrement modifié cette plante et lui a fait perdre ses qualités vénéneuses. On en cultive deux variétés, dont l'une est complétement herbacée et l'autre tuberculeuse. Le Céleri est un aliment sain : on met les feuilles dans le bouillon auquel elles communiquent une odeur aromatique. On mange en salade les feuilles et les tubercules coupés en tranches. Les tiges de Céleri cuites dans du jus de viande forment un mets fortifiant.

**CÉLESTINE.** *Min.* Sulfate de Strontiane. (*V.* Strontiane.)

**CELLAIRE** (de *cella*, loge). *Polyp.* Genre de Polypiers, type de la famille des Cellariées. Ce Polypier est arborescent, rameux et adhérent à son rapport par un grand nombre de tubes ressemblant à des racines;

ses branches sont couvertes de pores ou cellules disposés en quinconce. La plus grande hauteur des cellaires est d'environ dix centimètres; leur couleur change hors de la mer : les uns sont d'un rouge vif et foncé, d'autres sont jaunes. Les animaux qui les habitent ont la forme d'un vase. (*V.* le mot suivant.)

**CELLARIÉES** (de *Cellaire*, genre type). *Polyp.* Famille de Polypes bryozaires. Les Cellariées sont des animaux marins tentaculés, variant beaucoup dans leur forme et leurs couleurs; on les trouve isolées ou groupées dans toutes les mers, mais principalement dans celles de la zone équatoriale. Spalanzani, qui a étudié avec soin l'animal de ce polypier, le compare pour la forme générale à un petit calice porté sur un long pédicule, dont l'extrémité adhère au fond de la loge qui lui sert de demeure; mais cette adhérence est toute volontaire et ne l'empêche pas de sortir quand le temps est calme. Le mode de reproduction de cet animal est excessivement curieux. On voit sur le bord du polypier pousser de petites vésicules d'abord entièrement closes; ce sont les œufs de l'animal; peu à peu ces vésicules se gonflent, s'ouvrent et livrent passage à un polype; au bout de quelques heures le nouveau-né produit à son tour des œufs qui se développent de la même manière, si bien qu'en une journée l'observateur peut voir naître plusieurs générations successives. Cette famille comprend deux genres : les Cellaires et les Paludicelles.

**CELLÉPORE** (de *cella*, loge, *porus*, pore). *Polyp.* Genre de la famille des Polypes bryozaires à polypier membraneux et operculifères. On connait une vingtaine d'espèces de Cellépores, qui toutes se trouvent dans les mers d'Europe, attachées aux fucus, aux coquilles, etc.

**CELLULAIRE** ou CELLULEUX. *Bot.* Épithète que l'on donne aux organes de plantes qui, dans leur contexture, présentent une multitude de cavités ou cellules.

**CELLULE** (de *cellula*, diminutif de *cella*, loge). *Entom.* Nom qu'on donne aux loges en cire, de forme hexagonale, que se construisent les guêpes et les abeilles pour déposer leurs provisions et leurs larves; on donne pourtant plus particulièrement le nom d'alvéole aux cellules des abeilles. On désigne encore sous ce nom les loges d'un polypier.

CELLULE. *Bot.* (*V.* UTRICULE.)

**CÉLASIE** (*Celasia*). *Bot.* (*V.* PASSE-VELOURS.)

**CELSIE** (*Celsia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées. Ce sont des plantes herbacées et d'ornement, originaires de la Turquie d'Asie et des contrées adjacentes; elles ne diffèrent des Molènes que par le nombre de leurs étamines; elles sont bisannuelles comme elles. L'espèce la plus remarquable est la Celsie du Levant, plante annuelle de quarante centimètres de haut; ses fleurs, d'un jaune pâle, sont petites et s'épanouissent en juillet et août. Les plus communes dans les jardins botaniques sont: la Celsie à longs pédoncules, originaire de l'île de Candie, dont les feuilles radicales sont pinnées en lyre; la Celsie de Crète, la Celsie lancéolée.

**CENDRES.** *Géol.* (*V.* CINÉRITE et VOLCANS.)



**CÉNOBION** (du grec *coinos*, commun, et *bios*, vie). *Bot.* Genre de fruit régulier, partagé jusqu'à sa base en péricarpes, privées de styles et de sommets organiques.

**CÉNOMYCES** (du grec *cénos*, vide, et *mycès*, champignon) (*Cladania*). *Bot.* C'est une plante cryptogame de la famille des Lichens. On compte jusqu'à cinquante espèces de Cénomyces; elles croissent presque toutes sur la terre ou sur les bois pourris; leur couleur est jaune verdâtre. L'espèce la plus remarquable est la *Cénomyce rangiferina;* elle est très-commune dans les bruyères du nord de l'Europe, en Laponie, les Rennes s'en nourrissent l'hiver; dans nos contrées, les cerfs la mangent également dans les grands froids.

**CENTAURÉE** (du latin *centaurus*, centaure). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice imbriqué, fleurons stériles à la circonférence, fleurons hermaphrodites au centre, akènes comprimés. Ce genre compte plus de deux cent cinquante espèces de plantes herbacées, vivaces ou annuelles, à feuilles ailées, ou dentées, ou aiguillonnées, à fleurs composées ou floxuleuses; quelques-unes sont cultivées comme plantes d'ornement ou pour leurs qualités médicinales. La Centaurée commune ou grande Centaurée (*Centaurea centaurium*) est une plante remarquable par son beau port; elle a des feuilles ailées, bifides; ses fleurs d'un rouge tirant sur le bleu; elle croît abondamment dans les Alpes et les Pyrénées. Sa racine est grosse, longue, rameuse, de couleur rougeâtre : elle a une odeur aromatique prononcée et est stomachique, apéritive, vulnéraire et légèrement astringente. Le Bluet (*Centaurea cyanus*), atteint soixante centimètres et croît principalement dans les champs de blé : il est remarquable par ses jolies fleurs bleues; on le cultive aussi comme plante d'agrément. On prétend que ses feuilles, prises en tisane, sont excellentes contre les fièvres pestilentielles, contre les piqûres d'insectes venimeux.

CENTAURÉE BLEUE. (*V.* TOQUE GALÉRICULÉE.)

CENTAURÉE JAUNE. (*V.* CHLORE.)

CENTAURÉE (PETITE). (*V.* GENTIANE CENTAURÉE.)

**CENTENILLE** (*Centunculus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées, comprenant deux espèces qui n'atteignent pas plus de six à huit centimètres et quelquefois moins. On trouve la Centenille aux environs de Paris.

**CENTRAL.** *Bot.* Se dit d'un organe de plante qui occupe le centre ou répond au centre.

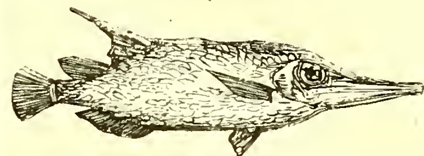
**CENTRANTHUS.** *Bot.* Nom donné à la Valériane rouge.

**CENTRIFUGE.** *Bot.* Organe de plante qui, répondant à un centre commun, s'étend en divergeant de tous côtés.

**CENTRISQUE** (du grec *centron*, aiguillon). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Tubulirostres, et dont le caractère est d'avoir le museau très-allongé, les mâchoires sans dents; le corps très-comprimé, les nageoires ventrales réunies. On connait le Centrisque bécasse (*Centriscus scolopax*), dont le dos est garni de petites écailles; il habite la Méditerranée et atteint rarement



seize centimètres de long; son corps est trapu, comprimé des deux côtés; sa chair est de bon goût, mais la petitesse de sa



Centrisque.

taille est une des causes qui font peu rechercher ce poisson.

**CENTROLOPHE** (du grec *centron*, aiguillon, *lophos*, cou). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Scombéroïdes, caractérisés par une crête d'un rang longitudinal d'aiguillons séparés les uns des autres. Ce genre de poisson est assez rare et ne se trouve que dans la mer.

**CENTRONOTE.** *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Gobioïdes, caractérisés par un corps très-allongé, gluant, recouvert de petites écailles; tête très-petite; dorsale occupant toute la longueur du dos avec des aiguillons; anale avec un ou deux aiguillons. Ce genre comprend onze espèces parmi lesquelles nous citerons le Centronote pilote sur lequel on a débité bon nombre de fables. « Il se trouve dans toutes les mers, dit Bosc, et parvient rarement à un demi-pied. Il suit les vaisseaux et les requins dans l'intention de profiter des matières corrompues qu'on y jette des premiers et du reste des victimes immolées par les seconds; de là les noms de poissons d'ordures, de pilote et de conducteur qu'il porte partout. Les matelots, plus que beaucoup d'autres hommes, aiment le merveilleux, et ils ont dit et cru que ce poisson accompagnait le requin dans des intentions amicales ou intéressées; qu'il allait à la découverte des animaux dont celui-ci fait sa proie, et qu'en reconnaissance le requin lui accordait protection et nourriture. Lacépède est peut-être le premier qui ait apprécié ce conte à sa valeur réelle. J'ai été à portée d'observer des milliers de Centronotes pilotes, et j'étais toujours certain d'enlever aux requins, qui approchaient du vaisseau que je montais, la totalité de leurs conducteurs, en jetant dans la mer de la purée de pois ou de haricots, et par là de mettre ces pauvres requins dans la position de mourir de faim. Le fait qui devrait paraître le plus difficile à expliquer, c'est pourquoi les requins ne mangent pas les Centronotes; mais lorsqu'on a vu les allures des uns et des autres, on est bientôt convaincu que ces derniers ne se tiennent jamais qu'à une distance raisonnable des premiers, surtout lorsqu'ils sont en avant, et que la vivacité de leurs mouvements et la rapidité de leur natation sont trop supérieures pour qu'ils en aient quelque chose à craindre. Quoi qu'il en soit, la présence du Centronote pilote autour des vaisseaux et des requins amuse, au milieu de la mer, l'oisiveté des passagers; on aime à le contempler et à le prendre à la ligne lorsqu'on le peut. On dit lorsqu'on le peut, parce qu'il a la bouche si étroite et si allongée qu'il enlève très-souvent l'appât de l'hameçon sans être arrêté par lui. Sa chair est très-bonne. »

**ENTROPODE.** *Ichth.* Genre de poissons

de la famille des Acanthoptérygiens, caractérisés par deux nageoires dorsales: un aiguillon à chaque nageoire thoracique; écailles petites et brillant d'un éclat argenté. Ces poissons sont très-abondants dans la mer Rouge.

**CEP** (de *caput*, tête). *Bot.* Souche ou pied de vigne.

**CEPAGE** (de *cep*). *Bot.* Nom donné au sarment de vigne employé comme plant ou bouture.

**CEPE** ou CEPS. *Bot.* (*V.* BOLET.)

**CÉPÉE.** *Bot.* On désigne quelquefois sous ce nom une certaine étendue de buissons; mais plus souvent ce qui repousse des souches d'un bois taillis. Les Cépées ne doivent être abattues qu'à la cognée et en pied de biche; cet abatis se nomme recépée; le bon temps pour le recépage est la fin de l'hiver; grâce au recépage, les jeunes arbres poussent plusieurs jets vigoureux à la place de la tige coupée; et forment, comme on dit en terme de forêts, des rochées.

**CÉPHAÉLIS** (de *céphalè*, à cause des capitules que forment leurs feuilles). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par des fleurs disposées en capitules, à rebord divisé en cinq parties; ce genre comprend des arbrisseaux et des plantes herbacées, à feuilles ovales, de l'Amérique. La *Céphaëlis ipécacuanha* croît dans les vallées et les gorges du Brésil; sa racine est employée comme vomitif; à faible dose, elle est excellente contre les affections légères de la poitrine.

**CÉPHALANTHE** (du grec *céphalè*, tête, et *anthos*, fleur). Fleur qui a les fleurs réunies en forme de tête.

CÉPHALANTHE. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par des fleurs disposées en capitules sur un réceptacle commun; capsule biloculaire contenant une semence oblongue dans chaque loge. L'espèce la plus connue est la Céphalanthe occidentale, arbrisseau de trois mètres de hauteur, à fleurs jaunes, d'un aspect agréable, disposées en bouquets terminaux. Cette plante croît en abondance au Canada et à la Floride, son écorce est employée avec avantage contre les fièvres intermittentes.

**CÉPHALES.** *Moll.* Se dit des Mollusques munis d'une tête, par opposition aux Acéphales qui n'en ont pas.

**CÉPHALOPODES** (du grec *céphalè*, tête, et *pous*, *podos*, pied). *Moll.* Les Céphalopodes, qui n'ont jamais été observés que dans l'eau salée, sont de grosses masses charnues en forme de sac ouvert par devant, et garnies de nageoires sur les côtés; ils constituent un ordre important de la classe des Mollusques. Ils ont une tête bien distincte, des yeux ronds et très-grands, une oreille analogue à celle des poissons, deux mâchoires cornées semblables au bec d'un perroquet et un cerveau renfermé dans une boite cartilagineuse; leurs tentacules sont garnies sur toute la surface de suçoirs ou ventouses, ce qui leur permet de se fixer aux corps placés dans l'eau, de ramper au fond des mers ou nager avec agilité; avec cette particularité, qu'ils ont toujours la tête en bas et le corps en haut; ils savent se dérober à leurs ennemis en troublant la transparence de l'eau, au moyen d'une liqueur brune odorante qui s'y délaye facilement. Les sexes sont séparés; les principaux genres qui appartiennent à cette classe sont: les Poulpes, les Argonautes, les Seiches, les Calmars, les Nautiles, les Ammonites, les Hypurites, etc.

**CÉPHALOPTÈRE** (du grec *céphalè*, tête, et *ptéron*, aile). *Ornith.* Ce nom de céphaloptère ou tête ailée a été donné par M. Geoffroy Saint-Hilaire à un genre d'oiseau du Brésil, à cause de la grande huppe dont est ornée la tête de l'oiseau type de ce genre. Cet oiseau, de la grosseur d'une corneille, a le bec fort et puissant, les pieds courts et robustes, les ailes longues, la queue courte; il a la partie antérieure du cou dénudée; la couleur générale de son corps est d'un beau bleu noir.

CÉPHALOPTÈRE (*Cephaloptera*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Raies, à nageoires pectorales grandes, élargies et pointues, établi par M. Duméril. Les Céphaloptères atteignent une taille énorme; on en pêche une espèce dans la Méditerranée, le Céphaloptère Massena et plusieurs autres dans l'Atlantique et dans les mers de l'Inde.

**CÉPHALOTE** (du grec *kephalè*, tête). *Mamm.* Genre de chauves-souris de la famille des Vespertilionées, ordre des Cheiroptères, caractérisées par une seule griffe au pouce; membrane des doigts constituant l'appareil du vol, soudée sur le dos. Ces chauves-souris sont grises et ont seize centimètres de longueur: on les trouve en grand nombre aux Moluques.

**CÉPHALOTES** (du grec *cephalé*, tête). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la tribu des Féroniens, famille des Carabiques, caractérisés par un corps long, noir, d'un éclat mat; corselet en forme de cœur, strié; sa taille est de deux centimètres: on les trouve sous les pierres; les paysans les considèrent à tort comme des destructeurs de grains.

**CÉPOLE.** *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Tœnioïdes, caractérisés par un corps allongé, aplati, recouvert de petites écailles ayant l'éclat de l'argent; nageoire anale très-longue; nageoire dorsale de la longueur du corps. Ces poissons sont très-abondants dans la Méditerranée, et les pêcheurs s'en servent pour amorcer.

**CÉRAISTE** (du grec *kerastès*, cornu). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées, caractérisées par un calice à cinq sépales; cinq pétales avec des entailles aiguës, dix étamines. Ce genre comprend des plantes herbacées, rampantes, vivaces ou annuelles, sans aucune propriété: on emploie certaines espèces à recouvrir les roches artificielles qui ornent les parcs et jardins.

**CÉRAMBYCINS.** *Entom.* Tribu d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des Longicornes, caractérisés par la lèvre supérieure très-développée; tête articulée, yeux réniformes, bouche dirigée en avant. Cette tribu comprend onze genres.

**CÉRAMIAIRES** (du grec *céramion*, vase en terre). *Bot.* Tribu de plantes cryptogames, de la famille des Algues, section des Floridées; elle a pour caractère essentiel des filaments articulés qui produisent à l'extérieur des capsules ou gemmes parfaitement distincts. On trouve les Céramiaires dans la mer, les fontaines, les eaux courantes: elles sont d'un port élégant, de couleur brune, rouge ou verte; les espèces sont très-nombreuses et comprennent un grand nombre de genres.

**CÉRAPTÈRE** (du grec *céras*, et *ptéron*, aile). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Xylophages; on les trouve à la Nouvelle-Hollande. Le docteur Boisduval a mentionné ces insectes, de forme parallélogrammatique, dans la partie entomologique du *Voyage de l'Astrolabe.*

**CÉRASTE** (du grec *céras*, corne) (*Vipera cerastes*). *Rept.* Espèce de vipère qui a plus de soixante-cinq centimètres de longueur; sa queue est très-courte, sa tête aplatie; elle a au-dessus de chaque œil une protubérance pointue, arquée, creusée, insérée dans la peau et d'environ quatre millimètres de long; ses écailles sont ovales avec une arête au milieu; le dessous de son corps est blanchâtre: on prétend que les femelles sont privées de la protubérance. Elle se trouve dans les déserts de l'Afrique et principalement en Égypte et en Libye. C'est le serpent cornu des anciens qui a donné lieu à un grand nombre de fables.

**CÉRATINE** (du grec *céras*, corne, antenne). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères, famille des Mellifères. La Cératine à lèvre blanche est petite, oblongue, d'un noir bleuâtre, avec une petite tache blanche, carrée, au milieu de la partie antérieure de la tête. Cette espèce est propre à la Barbarie; Latreille dit l'avoir trouvée, mais rarement, dans le midi de la France.

**CÉRATOCARPE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodiacées, caractérisées par des fleurs mâles à calice bifide et des fleurs femelles à deux folioles adnées à l'ovaire qu'elles renferment; fruit à deux valves formant deux cornes droites et aiguës. Ce genre comprend des plantes monoïques à tige rameuse, velues, à feuilles alternes et velues, et à fleurs axillaires, qui croissent dans les lieux secs de la Turquie d'Europe.

**CÉRATOPÉTALE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Saxifragées caractérisées par un calice à cinq divisions; cinq pétales; dix étamines à anthères éperonnées; ovaire supérieur; capsule biloculaire. Ce genre renferme des arbres et des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, à feuilles opposées, à fleurs jaunes disposées en panicule; elles donnent par incision une espèce de gomme.

**CÉRATOPHYLLÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés diclines, ayant pour type le genre Cératophylle, comprenant des végétaux submergés dans les eaux douces de l'Europe et de l'Amérique du Nord, vivant par eux-mêmes, munis de tiges et de feuilles; périanthe simple ou nul; ovaire uniloculaire, oligosperme; ovules pendants ou campulitropes solitaires; ovaire libre; embryon droit, antitrope; périsperme nul; calice multifide.

**CÉRATOPHYLLE** (du grec *céras*, corne, et *phyllon*, feuille (*Ceratophyllum*). *Bot.* Genre type et unique des Cératophyllées: ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces à feuilles verticillées qui croissent dans les lacs, les étangs, les fleuves et les ruisseaux des parties tempérées de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amé-

rique; on trouve en juin et juillet la *Ceratophyllum demersum*, dont le fruit a trois cornes et les lobes des feuilles sont finement dentés, et la *Ceratophyllum submersum* à fruit sans cornes et dont les lobes des feuilles sont non dentés, aux environs de Paris, dans les étangs, fossés et rivières.

**CÉRAUNIAS** ou Céraunite (du grec *céraunos*, foudre). *Min.* Les anciens donnaient ce nom à des bélemnites, des jades, etc., et surtout à la pyrite martiale globuleuse ou sulfure de fer radié, attendu que c'est une substance métallique qui a la propriété de faire feu sous le briquet.

**CERBÈRE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynacées, caractérisées par un calice à cinq divisions; corolle campanulée à rebord divisé; fruit drupeux biloculaire. Ce genre comprend des arbrisseaux et des arbres renfermant un suc laiteux, et portant des fleurs en bouquets retombants : le suc de ces plantes est parfois vénéneux; parfois il forme un aliment des plus sains. Le Cerbère Ahovai est un bel arbre, toujours vert, du Brésil : il est vénéneux dans toutes ses parties, et, lorsqu'on jette un morceau de son bois dans l'eau, il étourdit tellement les poissons qu'on peut les prendre à la main. Le fruit est un poison très-violent. L'amande en séchant dans la noix devient très-dure, et l'on obtient en secouant cette noix un bruit assez fort : les nègres s'en servent comme de grelots. L'écorce du Cerbère lactaire est purgative; on retire du fruit de cet arbre une huile à brûler excellente. A Madagascar, les prêtres composent avec les fruits du Cerbère Tanghin une boisson que l'on fait boire aux individus accusés d'un crime : s'ils sont coupables, ils tombent empoisonnés; dans le cas contraire, le breuvage ne leur produit aucun mauvais effet; nous n'avons pas besoin de démontrer l'absurdité de cette coutume qui rappelle les jugements de Dieu du moyen âge; du reste, le gouvernement français a obtenu des autorités madécasses la suppression de ce barbare usage.

**CERCAIRE** (du grec *cécros*, queue). *Infus.* Genre d'animaux infusoires, type de la famille des Cercariées, caractérisés par un corps transparent pourvu d'une queue. Les Cercaires ont un mouvement circulaire très-rapide dans l'eau des infusions où elles se trouvent; c'est dans les eaux croupissantes des marais qu'il faut les chercher. On rencontre la Cercaire tenace dans le tartre des dents; dans les infusions d'orge, on trouve la Cercaire comète, qui s'agite comme un balancier de pendule, dont elle a la forme.

**CERCARIÉES.** *Infus.* Famille d'animaux infusoires qui a pour type le genre Cercaire.

**CERCODIENNES.** *Bot.* Famille établie par de Jussieu pour des plantes séparées des Onagraires, dont elles diffèrent principalement par la pluralité des styles; cette famille est la même que celle désignée sous le nom d'Hygrobiées par Richard, et de Haloragées de R. Brown : c'est ce dernier nom qui a prévalu.

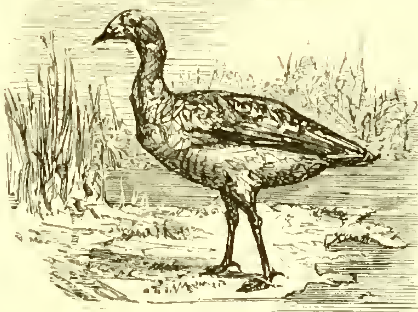
**CERCERIS.** *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères de la famille des Crabronides, caractérisés par l'abdomen orné de cinq raies jaunes; thorax et corselet tachetés de jaune; pattes et tentacules rouges; leur taille est d'environ quinze millimètres. Ces insectes construisent leur nid en terre et font une chasse active aux mouches et autres petits diptères dont ils nourrissent leurs larves.

**CERCOPIS** (du grec *cercopé*, insecte). *Entom.* Genre d'insectes hémiptères, caractérisés par le thorax noir, l'abdomen rouge ponctué de noir : ces insectes ont dix millimètres de longueur; on les rencontre aux environs de Paris et dans toutes les contrées de l'Europe.

**CERCOPITHÈQUE** (du grec *cercos*, queue, *pithêkos*, singe). *Mamm.* Genre de singes de la famille des Quadrumanes, caractérisés par des formes élégantes, des membres allongés, mains courtes avec de longs pouces, queue longue sans houppe terminale; abajoues de grande dimension; fortes callosités aux fesses. Ils ont quelque ressemblance avec le chat. On les trouve en grand nombre dans les forêts de l'Afrique équatoriale : ils sont remarquables par leur sociabilité, leur agilité, leur vivacité et leur douceur. Ce genre comprend de nombreuses espèces appartenant toutes au continent africain : les singes qui les composent vivent en société et causent de grands dégâts dans les plantations. Le Cercopithèque-moine supporte parfaitement le climat de l'Europe : son pelage est brun.

**CÉRÉALES** (de *Cérès*, déesse des moissons). *Bot.* Terme générique par lequel on désigne toutes les plantes qui servent à faire du pain. Le froment, le seigle et l'orge sont les céréales les plus connues et dont l'usage est presque général dans toute l'Europe.

**CÉRÉOPSE** (du grec *céros*, cire, et *opsis*, aspect). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes, famille des Lamellirostres, voisin de celui des Oies, établi par Latham, pour un oiseau de la Nouvelle-Hollande, qu'il nomme le *Cereopsis Novæ-Hollandiæ*, dont la taille est celle d'une petite oie. Voici la description qu'il en donne : bec court, convexe, incliné vers sa pointe; tête



Céréopse cendre.

couverte en entier d'une peau nue, ridée, ou cire, sous laquelle sont cachées les narines, placées à la base du bec; éperon obtus au pli de l'aile; queue composée de seize pennes; bas de la jambe nue; tarses robustes; doigts divisés; l'extérieur réuni par une membrane à l'intermédiaire, depuis la base, jusqu'au milieu; trois en avant et un en arrière, celui-ci très-petit.

**CERF** (*Cervus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de la famille des Ruminants, comprenant des animaux élancés, à pelage fauve, à prolongements frontaux tombant chaque année, appelés bois. Les Cerfs se trouvent dans toutes les parties du monde et sous tous les climats, excepté en Australie et dans l'Afrique méridionale; ils vivent, dans les forêts, d'herbe et de feuillage. Ces animaux sont très-timides et s'enfuient au moindre bruit : on leur fait une chasse acharnée pour leur chair qui est très-estimée et pour leur peau. Ce qui les distingue principalement des autres mammifères, ce sont leurs bois qui s'étendent en rameaux et qui, dans le principe, sont charnus et recouverts d'une peau velue : plus tard les bois deviennent durs et la peau tombe par morceaux, ou l'animal l'enlève lui-même en frottant ses bois contre les troncs d'arbres. Les bois varient de forme selon les espèces et selon l'âge; ils tombent et repoussent chaque année; à chaque croissance nouvelle, ils augmentent d'un rameau. Le pelage des Cerfs change fréquemment de couleur. Le commencement de l'hiver, lorsque le bois est complétement poussé, est pour ces animaux la saison des amours. Alors leurs mœurs semblent complétement changées : ils deviennent furieux, se livrent entre eux des combats meurtriers, et vont parfois jusqu'à attaquer l'homme. La portée d'une femelle n'est que d'un petit à la fois. Le Cerf proprement dit (*Cervus elephas*) est un magnifique animal qui fait l'objet des chasses royales et princières. Sa longueur est de deux mètres à deux mètres et demi : il mesure de cent dix à cent trente centimètres au garrot. En été il est d'un rouge brun; en hiver il est grisâtre. On le trouve dans toutes les grandes forêts de l'Europe où il vit en troupes peu nombreuses. En hiver les cerfs se pressent les uns contre les autres afin de se réchauffer. Le soir ils sortent des bois pour brouter l'herbe et rentrent lentement au petit jour; ils nagent parfaitement lorsqu'ils veulent se dérober aux poursuites des chasseurs. La nourriture de ces animaux varie selon les saisons : ils font un grand tort aux arbres en leur arrachant l'écorce. Les Cerfs apprivoisés mangent le pain avec plaisir, et s'accoutument assez facilement à la viande cuite. Dans les parcs et forêts réservés, pour attirer les Cerfs on pétrit de l'argile avec du sel et de l'anis écrasé : on met cette préparation dans un endroit dont on a enlevé le gazon afin de pouvoir reconnaître facilement les traces de leurs pas. Il faut avoir soin de ne jamais tirer ces animaux aux environs de l'endroit où l'on dépose leur nourriture et l'argile salée, car, dans leur défiance, ils se laisseraient mourir de faim. Les Cerfs aiment à détruire les fourmilières : ils boivent habituellement peu, ce n'est que de juillet à octobre qu'on les voit rechercher avec avidité les sources fraîches. Lorsqu'ils ont bien mangé, ils se couchent pour ruminer. Les bois commencent à croître, chez les vieux Cerfs, vers la fin de février; chez les jeunes, de mars à mai. Une sorte d'inflammation se produit à l'endroit des rudiments; cinq jours après il sort une espèce de cartilage recouvert de peau qui, après quatorze jours, forme une tige longue de quinze centimètres : au bout

de quatre mois la croissance est complète, mais la peau a conservé toute sa sensibilité, car l'animal baisse soigneusement la tête de crainte de heurter les branches d'arbres. Vers le mois de juillet, la peau sèche et tombe. On donne le nom de *cors* ou andouillers aux rameaux qui viennent s'ajouter à la tige principale. Les Cerfs sont naturellement doux et sociables; ils ont les sens très-développés : leur vue est perçante, l'oreille fine et l'odorat exquis. Ils ont une démarche élégante, n'évitent pas l'homme et viennent assez facilement au sifflet; mais ils fuient rapidement dès qu'ils soupçonnent quelque danger ; ils deviennent dangereux lorsqu'ils sont serrés de trop près ou lorsqu'ils sont blessés. Les femelles sont toujours aussi douces, se plaignent lorsqu'on leur enlève leur petit, mais n'osent rien entreprendre pour sa délivrance. Le Cerf est l'animal le plus léger de nos forêts : ni cheval, ni chien ne sauraient l'atteindre lorqu'il est lancé. La femelle met bas un petit qui, pendant trois jours, reste privé de mouvement, mais qui au bout d'une semaine est déjà fort agile : il cesse de teter à six mois. (*V.* Axis, Daim, Élan, Renne.) On a trouvé dans différents terrains des débris de Cerfs fossiles : on en compte cinquante-huit espèces parmi lesquelles nous citerons le Cerf géant, dont les bois avaient plus de deux mètres de longueur, que l'on rencontre en Irlande et en Écosse. Owen a démontré que cet animal était contemporain des mammouths.

Cerf-volant. *Entom.* Nom vulgaire du mâle de la plus grande espèce du genre Luçane (*Lucanus cervus*). (*V.* Lucane.)

**CERFEUIL** (*Cerefolium*). *Bot.* Plante potagère de la famille des Ombellifères. L'espèce la plus connue et la plus utile est le Cerfeuil cultivé (*Scandix cerefolium*). C'est une plante annuelle dont la racine est blanche, oblongue et fibreuse; ses tiges s'élèvent à la hauteur de trente à quarante centimètres, elles sont cylindriques et branchues; ses feuilles profondément découpées, et quelquefois un peu velues, ressemblent aux folioles du persil. Ses fleurs sont composées de cinq pétales blancs, inégaux, et placés dans un calice qui se change en deux graines oblongues, couvertes d'un côté et aplaties de l'autre : elles deviennent noirâtres étant mûres. Cette plante est cultivée dans tous les jardins potagers à cause de son utilité; ses feuilles sont tendres et ont une odeur légèrement aromatique : on mange cette plante avec les autres herbes dans la salade; elle rend le bouillon agréable au goût et à l'estomac. On peut semer le Cerfeuil toute l'année, excepté dans les derniers mois du printemps. Les lapins mangent cette plante avec avidité; la décoction de ses feuilles est résolutive, et est employée comme calmant contre les hémorroïdes. On connaît encore le Cerfeuil odorant ou musqué, dont les tiges dépassent un mètre, et les feuilles ressemblent un peu à celles de la fougère; ses graines vertes et hachées sont bonnes à manger dans la salade; on trouve cette plante vivace en Italie, sur les Alpes et dans les montagnes de la Suisse.

**CERISE**. *Bot.* Fruit du Cerisier. (*V.* ce mot.)

**CERISIER** (*Cerasus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amygdalées, caractérisées par un calice libre, campaniforme; nectaire isolé; corolle à cinq pétales; étamines en grand nombre; style filiforme à stigmate simple, arrondi. Le fruit, charnu, renferme un noyau; il est arrondi et ombiliqué à la base. Ce genre, que quelques botanistes considèrent comme un sous-genre du prunier, comprend des arbres et des arbrisseaux sauvages et cultivés répandus sur toute la terre : ils ont les feuilles minces, dentées, alternes, avec boutons à la base; les fleurs sont disposées en ombelles ou en bouquets. « Tout le monde, dit Rozier, répète d'après les anciens que l'Europe doit le Cerisier à Lucullus qui le transporta de Cérasunte à Rome, après avoir vaincu Mithridate. Son nom lui vient-il de



Cerisier (feuilles et fruits).

cette ville? ou cette ville était-elle ainsi nommée parce qu'il croissait dans ses environs un grand nombre de cerisiers? C'est ce qu'il est assez peu intéressant de savoir; mais il serait peut-être utile de rechercher si le Cerisier ne pouvait pas être connu dans les Gaules avant le retour de Lucullus. Peut-être n'apporta-t-il que des greffes ou des arbres de Cérasunte, dont la qualité du fruit était supérieure à celle des cerisiers sauvages qui ne fixaient pas l'attention des Romains; ou peut-être ces cerisiers sauvages n'existaient pas en Italie, parce que ces arbres aiment le froid. » Le fruit du Cerisier est très-estimé et offre un grand nombre de variétés parmi lesquelles nous citerons la guigne, la griotte, le bigarreau, la royale ou anglaise, etc.

**CÉRITE** (*Cerithium*). *Moll.* Genre de coquilles univalves, dont le caractère est d'être turriculées; d'avoir l'ouverture terminée à sa base par un canal étroit, court, brusquement recourbé, ou subitement tronqué, mais jamais échancré. L'animal qui habite les Cérites a une tête cylindrique, munie de longues cornes; la bouche est une petite fente placée au-dessous; le manteau est épais, le pied est petit, presque rond et strié; la petitesse de l'animal, même dans les plus grandes espèces, est cause que ces coquilles sont peu recherchées pour la nourriture. Leur nombre est considérable : M. Deshayes n'en compte pas moins de trois cents espèces soit vivantes, soit fossiles; on en trouve un grand nombre dans la Méditerranée et les mers intertropicales.

Cérite. *Min.* Substance minérale du groupe des Silicides, de couleur violette ou rose, tirant au gris ou au brun : elle contient 68 pour 100 d'oxyde de cérium et se trouve abondamment dans les mines de Suède.

**CÉRIUM**. *Min.* Métal que l'on retire de la cérite et qui n'existe pas à l'état de pureté dans la nature : on le trouve mélangé avec divers silicides.

**CERNEAU**. *Bot.* Nom qu'on donne à la noix avant sa maturité complète.

**CERNES**. *Bot.* Nom donné aux cercles concentriques que l'on remarque sur la tranche d'un arbre coupé horizontalement.

**CÉROPALES**. *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères de la famille des Sphégides, caractérisés par une tête comprimée, épaisse; corselet rond, globuleux ; abdomen ovale; ils sont de couleur noire avec cinq raies jaunes sur l'abdomen; leur taille est de dix millimètres. On on compte trois espèces abondamment répandues en Europe.

**CÉROPÉGE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asclépiadées, caractérisées par un calice à cinq dents aiguës; corolle monopétale renflée à la base ; cinq étamines; ovaire supérieur à style peu apparent; fruit bifolliculaire renfermant des semences surmontées d'une aigrette plumeuse. Ce genre comprend des plantes grimpantes propres aux pays chauds et dont quelques espèces sont cultivées en serre. La Céropége candélabre est une plante de l'Inde qui s'enroule autour des arbres et forme entre eux des guirlandes naturelles du plus bel aspect. Les Indiens emploient ses feuilles contre les rhumatismes et les flatuosités du ventre.

**CÉROPHORES** (du grec *céras*, corne, et *phoros*, porteur). *Mamm.* Tribu établie par M. de Blainville dans la famille des Ruminants et qui comprend tous ceux qui ont des cornes creuses : bœufs, moutons, chèvres.

**CEROXYLE** (du grec *céros*, cire, et *xylon*, bois). *Bot.* Nom donné au plus grand de tous les arbres de la famille des Palmiers; il doit son nom à la propriété qu'il possède de donner de la cire de palmier, appelée par les habitants *Cera de palma*. Cette cire s'échappe des anneaux résultant de la chute des palmes; elle leur sert à fabriquer des bougies et des sortes de pain qui sont pour eux l'objet d'un commerce. Ce palmier croît sur les cimes les plus hautes de la chaîne des Andes du Pérou; sa tige atteint cinquante à soixante mètres, ses feuilles ailées ont de six à huit mètres de long, son fruit est un drupe violet, sucré, que recherchent les oiseaux et les écureuils.

**CERTHIADÉES** (*Certhiadæ*). *Ornith.* Famille répondant aux Grimpereaux de Cuvier.

**CÉRUSE**. *Min.* Carbonate de plomb. (*V.* Plomb.)

**CERVULE** (*Cervuli*). *Mamm.* Division établie dans le genre Cerf par M. de Blainville pour les espèces dont le bois est porté par un long pédicule osseux dépendant des os du front.

**CÉSALPINIÉES**. *Bot.* (*V.* Cæsalpiniées.)

**CESTREAU** (du grec *cestron*, espèce de bétoine). *Bot.* Genre de la famille des Solanées. Ce sont des arbrisseaux de deux à quatre mètres de hauteur et indigènes des parties chaudes de l'Amérique; les feuilles, toujours vertes, sont simples et alternes; les fleurs, qui rappellent celles des jasmins, sont disposées en bouquets terminaux ou en corymbes axillaires; les fleurs du Cestreau nocturne ne sentent rien le jour, mais elles répandent le soir une odeur agréable; celles du Cestreau à oreillettes répandent aussi une odeur agréable le jour, mais fort

désagréable la nuit. Au cap de Bonne-Espérance, il croît une espèce de Cestreau qui est vénéneuse; ses fruits, au rapport de Burmann, écrasés et mêlés avec de la viande, servent à empoisonner les bêtes féroces.

**CÉTACÉS** (du grec *cétos*, baleine). *Mamm.* Ordre de mammifères dont la conformation est adaptée à une existence essentiellement aquatique et dont la forme extérieure se rapproche plutôt de celle du poisson que de celle d'un mammifère. Il y a absence de membres postérieurs : les membres antérieurs sont transformés en nageoires et la queue terminée par une large nageoire horizontale. Les Cétacés sont les plus grands des animaux : ils ne s'attaquent qu'aux poissons et aux crustacés de petite taille; ils vivent près des côtes. Cet ordre comprend les baleines, les dauphins, les narwals, etc.

**CÉTÉRACH**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Fougères; ses feuilles sont d'un vert foncé, épaisses, pinnatifides et à nervures à peine visibles; elles sont hautes de dix à treize centimètres, et recouvertes en dessous d'écailles scarieuses, blanches ou roussâtres. On trouve ces plantes dans toute l'Europe; elles croissent surtout le long des vieux murs. Les feuilles du Cétérach officinal (*Ceterach officinale*) ont été préconisées en médecine pour leurs propriétés pectorales et un peu astringentes.

**CÉTIOSAURE** (du grec *cetos*, baleine, et *sauros*, lézard). *Rept. foss.* Genre de Reptiles gigantesques et dont les débris se rencontrent dans les formations oolithiques de diverses parties de l'Angleterre. M. R. Owen, auquel on doit une description de ces animaux, pense qu'ils étaient marins et carnassiers. On connaît le Cétiosaure long, le Cétiosaure court, le Cétiosaure moyen, le Cétiosaure brachyure.

**CÉTOINE** (*Cetonia*). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabées mélithophiles. Les Cétoines se rapprochent beaucoup pour les habitudes et l'organisation des Hannetons; elles en diffèrent cependant par leur forme plus carrée, par leur masse antennaire, qui ne se compose que de trois articles, etc., par leurs élytres qui ont à la base une pièce triangulaire. Ces insectes ont sur les Hannetons l'avantage de ne causer aucun dégât;



Cetoine dorée.

ils se nourrissent exclusivement du suc des fleurs et n'attaquent jamais le feuillage. C'est sur les fleurs ombellifères ou composées qu'on trouve les Cétoines pendant l'été. On en compte un grand nombre d'espèces. Les larves de ces insectes vivent dans la terre grasse humide, dans le terreau; elles se nourrissent de terre grasse, d'argile et quelquefois aussi de racines. Elles restent ordinairement trois ou quatre années dans cet état de larves; à l'entrée de l'hiver, elles s'enfoncent à la profondeur de soixante ou quatre-vingt-dix centimètres dans la terre pour se mettre à l'abri du froid, se pratiquent une loge et ne prennent aucune nourriture pendant tout l'hiver; elles construisent une coque à la fin de la troisième ou quatrième année, dans laquelle elles se changent en nymphes. La Cétoine dorée, qu'on rencontre aux environs de Paris, a dix-huit à vingt millimètres de long; elle a le dessus du corps d'un beau vert doré, le dessous d'un rouge cuivreux avec des taches blanches sur les élytres.

**CÉTRAIRE** (de *cetra*, bouclier). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lichens, caractérisées par des graines en forme de bouclier, disposées obliquement. Ce sont des lichens dont on connaît une quinzaine d'espèces, propres aux contrées froides. La plus importante de ces espèces est la Cétraire d'Islande, plus connue sous le nom de Lichen d'Islande, de couleur brune, rouge à la partie inférieure : elle croît dans les pays montagneux, entre les mousses et les bruyères. Elle forme la base de la nourriture des Islandais, qui la mangent bouillie dans du lait ou réduite en poudre et mélangée avec le pain. La médecine emploie cette plante, pour ses vertus adoucissantes, contre les maladies de poitrine.

**CÉSALPINE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, caractérisées par un calice à cinq divisions, corolle insérée, dix étamines, légume à plusieurs semences. Ce genre comprend des arbres et des arbrisseaux épineux, à feuilles toujours vertes, à fleurs jaunes paniculées : ces plantes sont originaires des tropiques, et quelques-unes d'entre elles possèdent des vertus médicinales et des propriétés tinctoriales. La Césalpine de Bahama est un petit arbre qui fournit le bois de Brésil jaune; le bois de Brésil rouge provient de la Césalpine bijuguée, petit arbre de la Jamaïque, dont la partie ligneuse est couleur rouge sang. Mais la plus remarquable est la Césalpine du Brésil, arbre de huit à dix mètres de hauteur, qui fournit le véritable bois du Brésil, connu également sous le nom de Fernambouc. Cet arbre se trouve aux Antilles et au Brésil; il donne une excellente teinture et forme une importante branche de commerce qui n'est pas exempte de fraude : on mélange dans ce bois réduit en poudre différentes espèces de Césalpines de qualité inférieure. Les fleurs de la Césalpine du Paradis ont une saveur amère repoussante; on les emploie en Amérique contre les affections de poitrine, les maladies de la peau, etc.

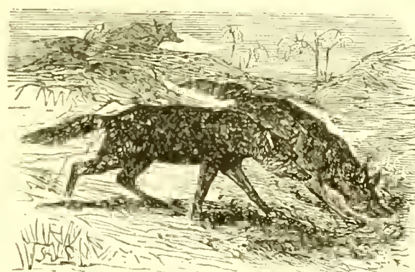
**CEVADILLE**. *Bot.* La graine de cette plante, qui nous vient du Mexique, abonde en particules âcres; ses propriétés sont irritantes et purgatives; elle est bonne contre les vers intestinaux, particulièrement contre le ténia. On l'administre en extrait, en teinture et en pilules; on l'emploie à l'extérieur pour détruire la vermine.

**CEYX** ou ALCION TRIDACTYLE. *Ornith.* Genre d'oiseaux formé de quelques espèces de Martins-pêcheurs. (*V.* ALCYONS.)

**CHABASIE**. *Min.* Substance minérale se rapprochant, par la composition, de l'Analcime et de la Stilbite : on la trouve dans les formations trappéennes.

**CHABOT**. *Ichth.* Nom vulgaire d'un petit poisson du genre Cotte (*Cottus gobio*), qu'on trouve dans toutes les rivières, et dans la plupart des ruisseaux de l'Europe et de l'Asie septentrionale, et qui est très-remarquable par la grosseur de sa tête. On le connaît aussi sous le nom de Meunier d'Ane ou Tête d'âne.

**CHACAL** ou JACKAL (nom indigène), dit aussi loup doré. Cet animal semble tenir le milieu entre l'espèce du loup et celle du chien; sa taille est celle du renard, mais il est un peu plus haut sur jambes; sa tête approche assez de celle du loup, son museau est pointu; sa queue est peu fournie. On trouve des chacals depuis les Indes et les environs de la mer Caspienne jusqu'en Guinée. Le Chacal, dit Desmarets, avec la férocité du loup, a un peu de la familiarité du chien; sa voix est un hurlement mêlé d'aboiements et de gémissements; il est plus criard que le chien, plus vorace que le loup. Les Chacals ne vont jamais seuls, mais toujours par troupes de trente ou quarante; ils se rassemblent chaque soir pour faire la guerre ou la chasse; ils vivent de petits animaux, et se font redouter des plus puissants par le nombre; ils attaquent toute espèce de bétail ou de volailles. Presque à la vue des hommes, ils entrent insolemment et sans marquer de craintes dans les bergeries, les étables, les écuries, et lorsqu'ils n'y trouvent pas autre chose, ils dévorent le cuir des harnais, des bottes, des



Chacals.

souliers, et emportent les lanières qu'ils n'ont pas eu le temps d'avaler; faute de proie vivante, ils déterrent les cadavres des animaux et des hommes; on est obligé de battre la terre sur les sépultures, et d'y mêler de grosses épines, pour les empêcher de la gratter et fouir, car une épaisseur de quelques pieds de terre ne suffit pas pour les rebuter; ils travaillent plusieurs ensemble; ils accompagnent de cris lugubres cette exhumation, et lorsqu'ils sont une fois accoutumés aux cadavres humains, ils ne cessent de courir au cimetière, de suivre les armées, de s'attacher aux caravanes. Tous les voyageurs se plaignent des cris, des vols et des excès du Chacal, qui réunit l'impudence du chien avec lequel il s'accouple à la bassesse du loup, et qui, participant de la nature des deux, semble n'être qu'un odieux composé de l'un et de l'autre. Le Chacal, d'après les savantes recherches de Buffon, paraît être le même animal que le Thos d'Aristote. — En Barbarie, aux Indes orientales, au cap de Bonne-Espérance, cette espèce paraît avoir subi plusieurs variétés; ils sont plus grands dans ces pays chauds et leur poil est plutôt d'un brun

roux que d'un brun jaune, et il en a de différentes couleurs ; le Chacal gris propre au cap de Bonne-Espérance est haut de quarante-huit centimètres ; ses poils sont mélangés de gris clair et de noir ; le bout de la queue est tout à fait noir.

**CHAILLETIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile ; graines définies sans périsperme ; calice libre ; carpelles fondés ; fleurs régulières ; drupe bi et triloculaire ; un style ; cotylédons planes. Cette famille comprend des arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, pétioles, à inflorescence axillaire, répandus sous les tropiques.

**CHAIR.** *Bot.* Nom que l'on donne aux portions de fruits et de feuilles ayant la consistance de la chair des animaux.

**CHALCIDE** (du grec *chalcos*, airain). *Rept.* Genre de reptiles de l'ordre des Sauriens qui donne son nom à la famille des Chalcidiens à laquelle il appartient. Le Chalcide est remarquable par la brièveté et la position de ses pattes, de même que par l'allongement de son corps, assez semblable à celui des serpents ; mais ses écailles au lieu d'être disposées comme des tuiles, sont rectangulaires, et forment comme celui de la queue des lézards ordinaires, des bandes transversales qui n'empiètent point les unes sur les autres.

**CHALCIDIENS.** *Rept.* Famille de reptiles sauriens. (*V.* Calcide.)

**CHALCIDITES** (du grec *chalcos*, airain). *Entom.* Tribu d'insectes hyménoptères de la famille des Pupivores ; les Chalcides doivent leur nom à leur couleur métallique ; ils ont presque tous la faculté de sauter. Cette tribu comprend les genres Chalcis, Dirhinus, Palmon, Conura, Chiroura, Eucharis, Thoracantha.

**CHALCIS** (du grec *chalcos*, airain). *Entom.* Genre de la famille des Papivores, tribu des Chalcidites. On trouve le Chalcis à pieds en massue dans les endroits aquatiques ; il est long de sept à dix millimètres, entièrement noir, chagriné sur la tête et le corset, luisant sur l'abdomen ; fémurs postérieurs fauves ; il a tous les torses jaunâtres.

**CHALEF** (*Elæagnus*). *Bot.* Genre type de la famille des Élæagnacées, formé par Linnée. Les Chalefs sont des arbrisseaux à feuilles alternes, souvent cotonneuses et à fleurs companulées, contenant de quatre à six étamines ; ils croissent au Japon, à Ceylan, et en Europe. Le bois, trop tendre pour être employé dans les constructions, ne sert qu'au chauffage. La principale espèce, l'*Elæagnus augustifolia*, est connue vulgairement sous le nom d'Olivier de Bohême, à cause de sa ressemblance avec l'olivier, et parce que c'est dans ce pays qu'il croît naturellement avec le plus d'abondance en Europe ; il s'élève à cinq ou six mètres, ses feuilles sont blanchâtres, et subsistent jusqu'aux plus fortes gelées. Ses fleurs jaunâtres ont une odeur suave qui ne se fait sentir que le soir ; lorsque la fructification est accomplie, cet arbre laisse échapper une odeur nauséabonde. En Turquie et en Perse, on mange le fruit du Chalef qui est une espèce de noix ovale obtuse glabre, marqué d'un point à son sommet, et qui contient un noyau oblong.

**CHALEUR.** *Phys.* Dans l'acception la plus ordinaire ce mot désigne l'action produite par un corps chaud sur nos organes. Si l'on expose la main à l'action du soleil ou qu'on l'approche du feu, on éprouve une sensation qui peut devenir de la douleur. L'action de la chaleur s'exerce par le feu et fait subir de profondes modifications aux corps qui y sont soumis : les uns sont consumés, les autres deviennent rouges ou fondent et deviennent liquides pendant que d'autres encore s'évaporent. Ces divers résultats sont produits par une force inhérente aux corps chauds que l'on nomme calorique : la chaleur propre à un corps se nomme température. On regarde assez communément la chaleur comme la conséquence directe et forcée du feu ; mais il est très-facile de se convaincre du contraire : une masse de plomb rendue liquide contient assez de chaleur pour échauffer d'autres corps, pour fondre l'étain, le soufre. Tous les corps solides, liquides ou gazeux renferment de la chaleur à l'état latent, quoiqu'au toucher ils paraissent froids : cette chaleur ne se développe qu'en des circonstances déterminées que l'on peut provoquer soit par des moyens mécaniques, soit par des opérations chimiques. Ainsi, par exemple, l'art d'obtenir du feu en frottant deux morceaux de bois ensemble est très-ancien : on le retrouve chez tous les peuples de l'univers et Homère en attribue la découverte à Mercure. Il suffit de frotter rapidement ces morceaux de bois ensemble pour élever leur chaleur propre au degré nécessaire pour amener la combustion. Une barre de fer que l'on forge à froid sur l'enclume devient très-chaude, et, si l'on continue quelque temps cette opération, la température de cette barre de fer devient brûlante. On peut encore obtenir du feu par l'électricité ; mais le corps qui renferme le plus de chaleur est, sans contredit, le soleil. Cet astre répand sur la terre la chaleur nécessaire à l'existence des plantes et des animaux. La chaleur et la lumière nous arrivent du soleil avec une rapidité si égale que l'on a longtemps cru que leur origine était commune. Depuis la découverte d'Herschel on a complétement abandonné l'idée que le soleil est un corps incandescent ; on a reconnu qu'il est un globe habitable comme la terre, et que la chaleur et la lumière qui en émanent sont le résultat de la décomposition de certains fluides élastiques. Les corps de température diverse acquièrent, lorsqu'ils ont été assez longtemps en contact, une température uniforme ; les plus chauds abandonnent de leur chaleur aux plus froids. Un corps se refroidit lorsqu'il répand sa chaleur. On appelle expansion de la chaleur une propriété qui n'est pas semblable dans toutes les substances : celles qui la possèdent au plus haut degré sont celles aussi qui se refroidissent le plus rapidement. Quelques corps absorbent la chaleur beaucoup plus facilement que d'autres. Ainsi un kilogramme de mercure, pour acquérir la même température qu'un kilogramme d'eau, a besoin de vingt fois moins de calorique. Tous les corps ont, à un degré plus ou moins fort, la propriété de transmettre le calorique. Des observations journalières nous démontrent que la facilité d'absorption ou d'expansion de chaleur dépend de la structure des corps : les uns offrent un passage facile au calorique, les autres au contraire ne l'absorbent que difficilement ; les métaux sont généralement de bons conducteurs de la chaleur ; le bois, les étoffes, le papier, etc., sont au contraire de très-mauvais conducteurs. C'est pour cela que l'on emmanche dans du bois tous les outils de métal qui doivent aller au feu. Un exemple frappant de ce qui précède c'est la découverte, faite en 1828, sur le mont Etna, d'un glacier sous une épaisse couche de glace. A la suite d'un été brûlant, toutes les provisions de glace de Catane étaient fondues. Pour accéder aux prières des autorités, Gemmellaro se mit en devoir de chercher s'il ne trouverait point de neige ou de glace accumulées dans les fentes de rochers. C'est dans ces circonstances que l'illustre géologue sicilien découvrit la présence d'un immense glacier sous la couche de lave qui forme l'un des sommets les plus élevés de l'Etna. Sans doute que lors d'une des éruptions de ce volcan, des quantités considérables de neiges et de glaces auront été recouvertes par les substances lancées. Ces substances, refroidies, étant mauvais conducteurs, auront préservé le glacier des chaleurs considérables. Du reste, les bergers de l'Etna ont la précaution chaque année au printemps de recouvrir des monceaux de neige avec de la cendre et des rapilli : cette neige se conserve parfaitement pendant l'été et leur fournit une boisson très-rafraîchissante. C'est par suite de cette différence de conductibilité que l'on distingue les pierres précieuses véritables des fausses : celles-ci conservent plus longtemps la vapeur produite par le souffle. C'est sur la théorie de la conductibilité des corps que reposent les différentes méthodes que l'on emploie dans les contrées chaudes pour se procurer de la glace et rafraîchir l'eau. Dans les possessions européennes de l'Inde l'hiver dure à peine six semaines, et il est si peu rigoureux qu'on ne chauffe pas les appartements. Aussi est-on obligé de faire venir de la glace de montagnes assez lointaines ; comme ce moyen est assez coûteux, les habitants emploient la manière suivante pour augmenter leur provision. Ils creusent un grand trou en terre et y mettent le soir, après le coucher du soleil, un vase en terre poreuse, rempli d'eau dans laquelle se trouve un petit morceau de glace : l'humidité, pour s'évaporer, s'empare du calorique contenu dans les parois du vase ; l'eau qui est à l'intérieur se refroidit successivement et finit par geler avant le lever du soleil. Deux morceaux de même métal, de proportions semblables et dont les surfaces sont polies, que l'on fait chauffer, mettent le même temps à refroidir ; mais si les surfaces de l'un, loin d'être polies, sont rugueuses, celui-ci s'échauffera et refroidira plus rapidement : ce phénomène explique pourquoi l'eau bout plus vite dans les vases de fonte que dans ceux en cuivre poli. Une des propriétés de la chaleur est la dilatation, c'est-à-dire l'augmentation du volume des corps soumis à son action : si l'on chauffe un globe de fer, son diamètre est plus grand que

lorsqu'il est froid. Si l'on met un vase rempli d'eau sur le feu, l'eau ne tarde pas à se répandre. L'eau, en perdant son calorique, se transforme en glace et devient plus légère.

Chaleur (sa répartition à la surface de la terre). La surface du globe terrestre étant composée de parties hétérogènes, de mers et de terres, agissant différemment par leurs pouvoirs émissifs et absorbants, il s'ensuit que la chaleur ne saurait y être distribuée aussi régulièrement que si cette surface était partout homogène. La répartition théorique de la chaleur se trouve donc modifiée par la configuration des différentes parties de la terre, leur position, leur étendue relative, l'absence ou l'abondance de végétation, etc. Les observations de M. de Humboldt ont permis de constater que les parties orientales des deux grands continents sont plus froides que les parties occidentales. En Europe, la température moyenne annuelle diminue, sur la même ligne, à mesure que l'on s'avance vers l'E. C'est ainsi, par exemple, que Christiania, située à 59°56' de latitude sur 8°28' de longitude, a une température annuelle moyenne de 6 degrés, tandis que Tobolsk, situé à 58°12' de latitude sur 65°58' de longitude, n'a que 0 degré 6. Il fait généralement beaucoup plus froid dans l'intérieur des grands continents que sur les côtes, dans les îles et les contrées qui s'avancent en pointe dans la mer. Mais si dans ces pays les hivers sont plus doux, les étés sont moins chauds et presque toujours brumeux, neigeux. Il existe des contrées où les climats sont extrêmes : c'est ainsi qu'à New-York on trouve les étés de l'Italie et les hivers de la Norwége, tandis qu'à Pékin on a les étés du Caire et les hivers d'Upsal. La disposition géologique des terres et des mers est la cause de ces variations qui sont parfois inexplicables : il est donc évident qu'un changement quelconque qui se produirait soit dans leur forme, soit dans leur étendue, modifierait également les conditions de la température.

Chaleur centrale de la terre. (V. Terre [sa chaleur centrale]).

Chaleur animale. Tous les animaux paraissent avoir la faculté de produire du calorique ; cependant cette production n'est pas uniforme chez tous ; il en est qui en produisent si peu qu'on ne peut l'apprécier avec le thermomètre ; chez d'autres, au contraire, la production est si grande qu'on n'a besoin d'aucun instrument pour la constater. Aussi la température des divers animaux présente-t-elle des différences considérables[1] : un thermomètre placé dans le corps d'un lapin ou d'un poulet s'élèvera toujours à 35° ou à 40°, tandis que dans le corps d'un poisson il indiquera une température égale à celle de l'atmosphère. On distingue les animaux à sang chaud et ceux à sang froid. (V. ces mots.) La température de l'homme et du grand nombre des mammifères varie entre 36° et 40° ; celle des oiseaux est de 2° plus élevée. Les animaux hibernants, tels que les marmottes, les chauves-souris, semblent former la transition entre les animaux à sang chaud et ceux à sang froid. Comme leur température ne dépasse que de 10° ou 12° celle de l'atmosphère, il en résulte que, pendant l'été, elle est à peu près semblable à celle des animaux à sang chaud ; mais lorsque les froids arrivent, elle baisse subitement, le mouvement du sang se ralentit et ces animaux tombent dans un état de torpeur ou de sommeil léthargique qui ne cesse qu'avec le retour de la saison chaude. La production de la chaleur chez les animaux est une des conséquences de la circulation du sang et de la combustion vitale, c'est-à-dire de l'absorption de l'oxygène par la respiration.

**CHALKOLITHE** (du grec *chalkos*, cuivre, *lithos*, pierre). *Min.* Phosphate vert d'urane et de cuivre qui se trouve dans les gîtes stannifères de Bohême et de Cornouailles.

**CHALKOPYRITE** ou Cuivre pyriteux. *Min.* Substance métalloïde, jaune brun, renfermant 35 parties de cuivre, 30 de fer et 35 de soufre, qui forme des filons considérables dans les terrains granitiques. Ce minerai est exploité avec activité dans toutes les parties du globe, et l'Angleterre seule en retire annuellement près de 21 millions de kilogrammes de cuivre.

**CHALKOSINE** ou Cuivre sulfuré. *Min.* Substance métalloïde renfermant 80 pour 100 de cuivre, de couleur gris d'acier, presque ductile, qu'on trouve disséminée dans les schistes de grès rouge de la Hesse et qui forme presque tous les dépôts cuivreux des monts Ourals ; on la rencontre accidentellement dans quelques gîtes de cuivre pyriteux.

**CHALOUPE CANNELÉE**. *Moll.* Nom donné par les marchands à une coquille du genre Argonaute ; c'est l'espèce la plus commune.

**CHALUMEAU**. *Bot.* Nom que quelques botanistes donnent à la tige de plantes nues et égales comme un tuyau de plume, c'est-à-dire sans feuilles et sans nœuds, et qui, si elle n'est pas creuse au dedans, est remplie d'une matière molle et sans consistance. (V. Chaume.)

**CHAMÆDOREA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers, caractérisées par des fleurs mâles et femelles. Ce genre com-




Volcans de l'Auvergne (Page 88, col. 2). Dessin de Delannoy

prend des petits palmiers au port élégant, à feuilles plus ou moins nombreuses, originaires du Mexique, du Brésil et du Pérou.

**CHAMÆLAUCIÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes, à placentation axile, distraite par quelques botanistes de la famille des Myrtacées. (*V.* ce mot.)

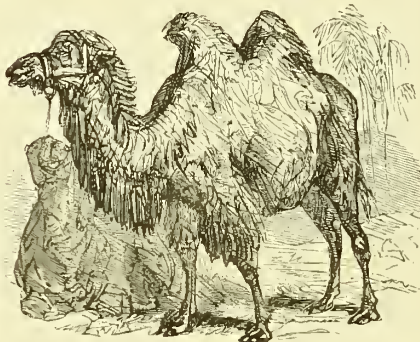
**CHAMÆROPS** (du grec *chamai*, à terre, et *ropès*, broussailles). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers. Les Chamærops sont des palmiers de petite dimension qui ont pour type le Palmier-nain (*Chamærops humilis*), le plus petit des palmiers et le seul qui croisse en Europe; il atteint rarement plus de cent trente à cent



Chamærops humilis.

soixante centimètres de hauteur; son tronc est nu à la base, chargé dans le reste de sa hauteur de grandes écailles triangulaires. Le sommet de ce tronc est couronné par un faisceau de trente à quarante feuilles en éventail; les fleurs, dioïques ou polygames dioïques, sont disposées en panicules; les fruits sont des baies monospermes; leur pulpe est douce et mielleuse. Le Chamærops croît dans les plus mauvais terrains, et se multiplie très-facilement; il est très-commun en Espagne et en Algérie; on le conserve aisément dans l'orangerie sous le climat de Paris, et il y donne annuellement des fleurs et des fruits. On peut voir au Jardin des plantes à Paris, à l'entrée du jardin potager, un bel échantillon du genre Chamærops.

**CHAMEAU** (*Camelus*). *Mamm.* Genre de quadrupèdes de la famille des Ruminants, caractérisés par leur grande taille, leur lèvre supérieure fendue, leur cou long et arqué, l'absence de cornes ou de bois, la présence d'une ou deux loupes ou bosses sur le dos, et de callosités nues aux jointures des jambes et à la partie inférieure du poitrail. On divise ce genre en deux sous-genres: les Chameaux proprement dits et les Lamas. Le Chameau est originaire d'Arabie; il a de deux mètres à deux mètres trente de hauteur au garrot, même davantage, la couleur du pelage est d'un brun marron plus ou moins foncé; il a le poil ras sur le corps à l'exception des bosses et du dessus du cou où il est crêpu; sa figure est très-bizarre, il a le cou long et arqué vers le bas, les jambes longues, la tête petite, la queue courte, et le dos chargé de deux grosses bosses qui tombent recourbées sur les côtés du corps; le museau est fort allongé, la lèvre supérieure fendue, les orbites des yeux très-saillantes, les oreilles courtes, la croupe maigre et avalée. Les jambes sont mal faites, les jarrets sont tournés en dehors et fort saillants en arrière. Les quatre pieds sont très-gros, principalement ceux de devant. Le Chameau a une large callosité au-dessous du poitrail, sur la partie postérieure du sternum: on en remarque de plus petites au coude, au genou des jambes de devant, et à la rotule comme au jarret de celles de derrière; ces callosités sont nues et fort dures. Les bosses du Chameau ne sont point osseuses; elles



Chameau.

sont composées d'une substance grasse et charnue de la même consistance à peu près que celle de la tétine de vache. Le Chameau a, ainsi que le Dromadaire (*V.* ce mot), indépendamment des quatre estomacs qui se trouvent dans tous les ruminants, une cinquième poche qui lui sert de réservoir pour conserver l'eau; celle-ci y séjourne sans se corrompre et sans que les autres aliments puissent s'y mêler; et lorsque le Chameau est pressé par la soif, et qu'il a besoin de délayer les nourritures sèches et les macérer par la rumination, il fait remonter dans sa panse, et jusque dans son œsophage, par une simple contraction des muscles, une partie de cette eau. C'est en vertu de cette conformation que les Chameaux et les Dromadaires peuvent se passer plusieurs jours de boire. A l'âge de quatre ans, on commence à employer le Chameau comme bête de somme; on le dresse dès son enfance à se baisser et s'accroupir, pour se laisser charger facilement. Quand l'animal sent qu'il est assez chargé, il ne faut pas penser à lui en donner davantage, car il se relève à l'instant; enfin, si on le surcharge malgré lui, il jette des cris lamentables. Le poids de la charge varie suivant la force des animaux; ainsi les grands Chameaux portent jusqu'à six cents kilogrammes, tandis que les petits n'en portent que la moitié; on leur fait faire de quarante à cinquante kilomètres par jour. Un des grands avantages du Chameau, c'est qu'il ne coûte guère plus à nourrir qu'un cheval, quoiqu'il soit beaucoup plus fort. Les Chameaux d'Afrique soutiennent bien mieux la fatigue que ceux d'Asie. On dresse aussi les Chameaux à la course. Un de ces animaux ainsi dressé, peut faire deux cents kilomètres en un seul jour ou douze cents kilomètres en huit jours sans boire ni manger. Le Chameau a le pas plus sûr que le Dromadaire, aussi se tire-t-il beaucoup mieux des boues et des endroits marécageux et humides. On a senti l'importance de naturaliser en Europe et dans les colonies européennes un animal aussi précieux; mais c'est inutilement qu'on a essayé de multiplier les Chameaux en Espagne, on les a vainement transportés en Amérique; ils n'ont réussi ni dans l'un ni dans l'autre climat, et dans les Grandes-Indes, on n'en trouve guère au delà de Surate et d'Oremus. Cependant différents essais ont été faits en Toscane, et ils ont parfaitement réussi. En réunissant, dit Buffon, sous un seul point de vue toutes les qualités de cet animal et tous les avantages que l'on en tire, on ne pourra s'empêcher de le reconnaître pour la plus utile et la plus précieuse de toutes les créatures subordonnées à l'homme: l'or et la soie ne sont pas les vraies richesses de l'Orient: c'est le Chameau qui est le trésor de l'Asie, il vaut mieux que l'éléphant, car il travaille pour ainsi dire autant, et dépense peut-être vingt fois moins; d'ailleurs l'espèce entière en est soumise à l'homme, qui la propage et la multiplie autant qu'il lui plaît, au lieu qu'il ne jouit pas de celle de l'éléphant, qu'il ne peut multiplier, et dont il faut conquérir avec peine les individus les uns après les autres; le Chameau vaut non-seulement mieux que l'éléphant, mais peut-être vaut-il autant que le cheval, l'âne et le bœuf tous réunis ensemble; il porte seul autant que deux mulets; il mange aussi peu que l'âne, et se nourrit d'herbes aussi grossières; la femelle fournit du lait pendant plus de temps que la vache; la chair des jeunes chameaux est bonne et saine comme celle du veau; leur poil est plus beau, plus recherché que la plus belle laine; il n'y a pas jusqu'à leurs excréments dont on ne tire profit. Pendant longtemps on en a retiré le seul sel ammoniac employé par l'industrie; on fait de cette même fiente des mottes qui brûlent aisément, et font une flamme aussi claire et aussi vive que celle du bois sec; cela même est encore d'un grand secours dans ces déserts, où l'on ne trouve pas un arbre, et où, par le défaut de matières combustibles, le feu est aussi rare que l'eau. La durée de la vie du Chameau paraît être de cinquante ans. On appelle Chameau léopard la Girafe; Chameau marin un poisson du genre Ostracion; Chameau du Pérou, le Lama; Chameau de rivière, le Pélican.

**CHAMIRE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, caractérisées par un calice à quatre folioles droites; corolle à quatre pétales, six étamines, ovaire supérieur à style court, fruit siliqueux, oblong, biloculaire, contenant plusieurs semences ovales. Ce genre comprend des plantes herbacées du Cap; on en cultive quelques espèces dans nos jardins.

**CHAMOIS** (*Antilope rupicapra*). *Mamm.*

Le Chamois est un joli quadrupède de nos pays ; ses cornes ont tout au plus seize centimètres de longueur, l'extrémité est recourbée en arrière et en bas comme un crochet; elles sont de couleur brune. Le poil qui recouvre le corps du chamois est en été court et serré comme celui du cerf ; en hiver, il est plus long et plus fourni que celui du bouc. Il varie de couleur suivant les saisons : au printemps il est d'un gris cendré, en été, d'un fauve roussâtre, en automne d'un fauve brun mêlé de noir, et en hiver d'un brun noirâtre; la face externe des oreilles est de couleur noirâtre , une bande noire s'étend depuis l'occiput le long du cou, du dos et de la croupe, jusqu'au bout de la queue. Les Chamois s'élèvent



Chamois.

jusqu'au sommet des plus hautes montagnes, courent avec la plus grande agilité parmi les rochers escarpés. On les trouve en quantité dans les montagnes du Piémont, de la Savoie, de la Suisse et de l'Allemagne. S'ils fréquentent les bois, ce ne sont que les forêts hautes et de la dernière région. Ces animaux craignent tellement les chaleurs, que pendant l'été on ne les trouve jamais que dans les antres des rochers à l'ombre, souvent parmi des tas de neige congelée ou de glaces. Ces jolis quadrupèdes sont sociables entre eux : on les trouve deux, trois, quatre, cinq, six ensemble, et quelquefois jusqu'à cent qui sont dispersés par divers petits troupeaux sur le penchant d'une même montagne. Les femelles sont en état d'engendrer à un an et demi; elles font un petit par portée, rarement deux; le petit suit sa mère jusqu'au mois de septembre, quelquefois plus longtemps, si les chasseurs et les loups ne les dispersent pas. On assure qu'ils vivent entre vingt et trente ans. La vue du Chamois est des plus pénétrantes, il n'y a rien de si fin que son odorat. Sa nourriture se compose des meilleures herbes, il choisit les parties les plus délicates des plantes, comme les fleurs et les bourgeons tendres ; il est très-friand de quelques herbes aromatiques, et boit très-peu. La légèreté des Chamois est extraordinaire ; ils montent et descendent les lieux inaccessibles : ils se jettent du haut en bas au travers d'un rocher qui est à peu près perpendiculaire, de la hauteur de plus de sept à dix mètres, sans qu'il y ait la moindre place pour poser ou retenir leurs pieds; ils frappent la roche trois ou quatre fois des pieds, et vont s'arrêter au-dessous, à quelque petite place propre à les retenir. La chair du Chamois est excellente ; avec sa peau, qui est excessivement souple, on fait de très-bonnes culottes pour monter à cheval, des gants, des vestes, etc. La chasse de cet animal est très-pénible et même plus dangereuse encore que celle du bouquetin ; elle ne peut guère être pratiquée que par les montagnards accoutumés dès l'enfance à gravir les rochers et à marcher d'un pas ferme sur le bord des précipices. Elle se fait dans toutes les saisons de l'année, au milieu des glaces et des neiges endurcies qui tapissent les points les plus élevés des hautes montagnes de la Suisse, du Dauphiné et de la Savoie. Les chasseurs ne se font jamais accompagner par des chiens, souvent plus nuisibles qu'utiles à cette chasse, parce qu'ils dispersent et éloignent les Chamois qui sont vigilants, et qui, comme nous l'avons dit, ont le sens de la vue, de l'ouïe et de l'odorat parfait. Les chasseurs les plus dispos escaladent les rochers escarpés qui servent, pendant l'hiver, de retraite aux animaux, tandis que ceux qui font partie de la bande de réserve vont se poster en certains passages connus, par où les Chamois fuient, effrayés par les clameurs de ceux qui escaladent les rochers. On tue aussi les Chamois à l'affût en les guettant le soir et le matin dans les endroits où ils viennent paître. La chasse au Chamois est pleine de fatigues et surtout de dangers, mais elle offre tant d'attraits à ceux qui s'y livrent que les dangers qu'ils y rencontrent, loin de ralentir leur zèle, ne font que l'augmenter.

**CHAMOISITE.** *Min.* Nom que l'on donne à un minerai de fer que l'on trouve en couches considérables dans les terrains tertiaires de Chamoisson (Suisse). Ce minerai contient soixante pour cent de protoxyde de fer et offre des avantages à l'exploitation.

**CHAMOUNIX** (Vallée de). Cette charmante vallée des Alpes se trouve dans le département de la Haute-Savoie et s'étend au pied du Mont-Blanc, des Houches jusqu'au col de Balme, sur une longueur d'environ vingt kilomètres sur deux de largeur : elle est baignée par l'Arve. Au sud de cette vallée s'élèvent en masses compactes, à une hauteur de près de trois mille mètres le sommet du Mont-Blanc, l'Aiguille du Géant, la Grande-Jorasse, les Aiguilles du Moine, Verte et du Chardonnet, et les immenses glaciers des Bossons, de la mer de Glace, etc. Cette vallée n'est guère connue que depuis un siècle : ce sont deux Anglais, Pococke et Windham, qui s'y aventurèrent les premiers en 1741. Mais ce fut le naturaliste Saussure, de Genève, qui, après l'avoir visitée en 1787, la fit connaître aux savants et aux amateurs des beautés de la nature. Divers naturalistes la visitèrent ensuite, et, de nos jours, la vallée de Chamounix est devenue le but de tous les touristes qui visitent les Alpes. Au point de vue de la beauté pittoresque, de la variété des formes et de la gradation des tons, elle est peut être au-dessous de l'Oberland bernois, mais elle le surpasse en grandiose et en majesté. La forme des rochers qui entourent la vallée de Chamounix diffère de celle des autres rochers alpestres : ce sont des aiguilles granitiques qui s'élèvent des glaciers et des cimes. La géologie explique cette forme par un mouvement qui aurait changé la position horizontale des couches granitiques et les aurait placées verticalement : les influences atmosphériques amollissant les parois extérieures, de grandes plaques se détachent et forment les moraines que l'eau des glaciers transporte dans la vallée, tandis que les parties dures demeurent et finissent par avoir cet aspect effilé qui leur a fait donner le nom d'aiguilles.

**CHAMPIGNONS** (*Fungi*). *Bot.* Famille de végétaux acotylédones remarquables parce qu'ils ne vivent que de substances organiques : on les rencontre sur diverses plantes et principalement sur des matières animales ou végétales en décomposition. Les Champignons diffèrent des Algues et des Lichens par le thallus qui est moins développé, par une fructification qui varie à l'infini selon les espèces et par un développement très-rapide. La structure de ces végétaux, ainsi que leur forme, leur consistance, leur couleur, etc., offre la plus grande diversité. Ils apparaissent en grand nombre, lorsque la végétation commence à périr, par les temps chauds et humides, et, en moins d'une nuit, atteignent leur complet accroissement; ils meurent assez rapidement et ne vivent pas au delà de quinze jours. Quelques-uns sont si petits qu'ils ressemblent à des grains de poussière ou à des fils extrêmement ténus; les plus grands s'élèvent rarement à dix ou quinze centimètres au-dessus du sol : ils affectent des formes sphériques, coniques, cylindriques. Les petits Champignons se dessèchent et tombent en poussière ; ceux de moyenne taille se résolvent assez souvent en un liquide bleuâtre et noirâtre; les gros prennent une consistance ligneuse qui les fait ressembler au bois mort. Un grand nombre de maladies des plantes, et même des animaux sont causées par des Champignons microscopiques. Les petits Champignons sont répandus par toute la terre, mais les gros ne se rencontrent que dans les pays tempérés et froids, dans les plaines plutôt que sur les montagnes. Ils ont un aspect charnu, et, pour la plupart, un goût nauséabond. Quelques-uns sont comestibles mais le plus grand nombre sont vénéneux et contiennent une substance résineuse qui détermine l'inflammation du tube digestif et des intestins. Il est assez difficile de distinguer les Champignons vénéneux de ceux qui ne le sont pas : la science manque de faits positifs; on doit rejeter comme suspects ceux qui exhalent une odeur prononcée de moisi ou qui produisent sur la langue un effet amer, âcre, brûlant ; ceux qui, au contraire, répandent une odeur aromatique ou se rapprochant de celle du poivre, de l'ail, etc., peuvent être considérés comme comestibles. La couleur fournit des indices précieux qu'il ne faut pas négliger : les Champignons d'un jaune pâle, d'un rouge foncé, ceux qui, quand on les brise, tournent rapidement au bleu, sont vénéneux. Les Champignons blancs, d'un rouge pâle, sont généralement comestibles ; ils croissent sur la lisière des bois, dans les prés, etc. ; les Champignons vénéneux se trouvent dans les endroits humides, marécageux, sous d'épais buissons qui ne livrent aucun passage à la lumière. Il faut

avoir soin de récolter les Champignons comestibles par un temps sec et avant qu'ils ne soient devenus trop vieux: on coupe les gros par tranches qu'on enfile avec une ficelle et qu'on suspend à l'ombre. Ils forment un aliment très-sain et presque aussi substantiel que la viande. L'usage de ce mets est répandu en Allemagne, en Bohême, en Italie et en France. (*V.* Agaric.)

Les empoisonnements par les champignons ne sont malheureusement que trop fréquents et nous ne saurions assez recommander aux amateurs de ces cryptogames de les mettre dans du vinaigre étendu d'eau avant de les accommoder, car presque tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que le vinaigre dissout parfaitement le principe délétère de la plupart des espèces, et un professeur allemand, M. Kunth, assure qu'on peut les rendre tous inoffensifs en les faisant cuire dans cet acide. Certains auteurs prétendent que les qualités malfaisantes des espèces vénéneuses résident dans les tubes et dans les lamelles de la partie inférieure du chapeau, et qu'il suffit d'enlever ces parties pour rendre toutes les espèces comestibles : cependant nous engageons nos lecteurs à être prudents. Nous croyons devoir citer la marche que suit l'empoisonnement par les champignons, et c'est à un des princes de la science, M. Orfila, que nous empruntons ce passage : « Les Champignons vénéneux ne manifestent leur pernicieuse action qu'un certain temps après qu'ils ont été mangés; ce n'est le plus souvent que cinq ou sept heures après; il s'en écoule quelquefois douze, seize, plus rarement vingt-quatre, sans qu'on éprouve aucun symptôme. Les altérations graves de presque tous les viscères prouvent que ce venin ayant acquis toute son énergie par le moyen de la digestion, se répand dans toute l'économie, y excite l'irritation la plus violente et une inflammation qui dégénère promptement en gangrène; ce qui a lieu surtout avec plus d'intensité dans les voies digestives qui ont reçu le poison, et qui en conservent les restes dissous pendant plus longtemps. Les symptômes que l'on observe sont des nausées, des envies de vomir, une salivation abondante, un malaise général, des sueurs tantôt chaudes, tantôt froides, une soif vive, des douleurs dans le trajet de l'œsophage à l'estomac ou dans tout le ventre; l'urine est rosée, quelquefois sanguinolente; les selles sont fréquentes, fétides, accompagnées de ténesme; le pouls est petit, fréquent, irrégulier. Quelque temps après, agitation extrême, anxiété, refroidissement des membres, sueurs froides générales, altération des traits, coloration en violet du nez, des lèvres et de la face, hoquets fréquents, aberration des sens, vertige, délire, stupeur; enfin la mort termine cet affreux tableau, que l'on observe le plus ordinairement sur plusieurs membres de la même famille. » Les premiers remèdes à administrer lorsqu'un empoisonnement par les Champignons vient à se déclarer sont les vomitifs; on fait ensuite boire assez abondamment au malade une infusion de thé, de café; l'eau vinaigrée ou une potion éthérée peuvent être également employées avec succès. — Les Champignons comptent environ 8000 espèces, que M. Léveillé a réparties en six classes : 1° Les Basidiosporés; 2° les Thécasporés; 3° les Clinosporés; 4° les Cystisporés; 5° les Trichosporés; et 6° les Arthrosporés. (*V.* ces mots.)

Champignon de mer. *Zool.* Les pêcheurs donnent ce nom à différentes productions polypeuses, qui ont la forme d'un Champignon.

**CHAMPLURE.** *Bot.* Maladie de la vigne produite ordinairement par la gelée. Dans cette maladie, les sarments se séparent du plant principal presque d'eux-mêmes; on y remédie en coupant le bois mort, pour attendre de nouveaux jets.

**CHANCISSURE.** *Bot.* Maladie propre aux racines de plantes, déterminée par une quantité considérable de Champignons du genre Mucor.

**CHANCRE.** *Bot.* Maladie propre aux plantes, causée par un dépôt interne de la séve extravasée et viciée. Un ulcère s'établit à la surface et laisse suinter une eau rousse qui endommage toutes les parties sur lesquelles elle coule.

**CHANT.** (*V.* Voix.)

**CHANTERELLE** (*Cantharellus*). *Bot.* Espèce de Champignons du genre Agaric : ces cryptogames sont de petite taille, d'un jaune tirant sur le roux et de chair ferme. Le chapeau, de forme régulière, se relève à mesure que le Champignon prend du développement et finit par former l'entonnoir. La Chanterelle répand une odeur agréable; elle pique la langue lorsqu'on la mange, en laissant dans la bouche une saveur délicieuse : elle est assez abondante aux environs de Paris, dans les bois et les prés.

**CHANTEURS.** *Ornith.* Nom donné aux oiseaux qui se font remarquer par l'étendue de leur voix et l'agrément de leur chant.

**CHANVRE** (*Cannabis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Urticacées, caractérisées par des fleurs mâles et femelles portées sur différents pieds; on trouve



Chanvre.

assez rarement les mâles et les femelles sur le même pied; les fleurs mâles sont réunies en panicules à l'extrémité des tiges et aux aisselles des feuilles, leur calice est à cinq divisions et renferme cinq étamines courtes. Les fleurs femelles ont le calice formé d'une seule feuille oblongue s'ouvrant sur le côté et renfermant un petit ovaire surmonté de deux styles longs; elles croissent aux aisselles des feuilles des jeunes rameaux. Le fruit est une coque ovale à deux valves. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce qui s'est sensiblement modifiée par la culture, c'est le Chanvre commun (*Cannabis sativa*), plante annuelle, originaire de la Perse et de l'Inde, qui est connue et cultivée depuis fort longtemps dans toutes les parties du monde. La racine a la forme d'un fuseau; la tige est droite, quadrangulaire, munie de poils rudes; elle est plus rameuse dans les plantes femelles. Les feuilles sont alternes et opposées, digitées et munies de stipules; leur couleur est vert foncé dessus et vert pâle en dessous. On donne le nom de chanvre oriental à une variété qui répand une odeur aromatique très-prononcée. Le Chanvre aime la chaleur et l'humidité tout à la fois; mais sa croissance est si rapide qu'il trouve sous tous les climats le temps et la chaleur nécessaire pour son entier développement. Dans les Marais Pontins, il atteint jusqu'à cinq ou six mètres de hauteur; dans le département du Bas-Rhin de 3 à 5 mètres, et dans les contrées septentrionales de l'Europe il n'a guère que 1 mètre ou 1 mètre 50 de hauteur. Cette plante exige un terrain meuble, riche en humus, et profondément labouré; on sème la graine vers le mois de mai et on récolte les plantes mâles au mois de juillet. Les plantes femelles, c'est-à-dire celles qui portent la graine, ne se récoltent qu'un mois après. Lorsque le Chanvre a été arraché on le fait rouir pour le débarrasser d'une substance glutino-gommeuse qui unit ses fibres entre elles : on le rouit soit dans l'eau courante ou tranquille, soit en l'étendant sur des prés à l'action de la rosée du soleil, etc. Le rouissage dans l'eau offre de grands inconvénients; l'eau est empoisonnée par la décomposition du chanvre et devient mortelle pour les poissons qu'elle renferme et pour les animaux qui en boivent. Aussitôt que le Chanvre est roui, on le lave à grande eau et on le fait sécher au soleil ou au four; puis on le teille, c'est-à-dire qu'on sépare les parties fibreuses des parties ligneuses soit à la main, soit par des procédés mécaniques. Lorsque le Chanvre est teillé, on le peigne et alors il peut être employé. Le meilleur Chanvre de la France est celui de l'Alsace, qui peut rivaliser avec les meilleures sortes allemandes. Dans le département de l'Isère, aux environs de Grenoble, on cultive un Chanvre magnifique semblable à celui de Bologne. Le Chanvre que l'on tire des différentes parties de la France est employé à faire des toiles de diverses qualités et de la toile à voile : on importe de Hollande le Chanvre destiné aux cordages. La production annuelle du Chanvre en France est environ de 100 millions de kilogrammes. Les Chinois, les Indiens mélangent les feuilles de Chanvre avec le tabac à fumer pour se procurer une ivresse analogue à celle de l'opium. C'est avec la graine du Chanvre qu'on prépare le haschich ; cette substance procure une sorte de catalepsie, pendant laquelle, tout en ayant conscience de son être, on est en

proie aux rêves les plus délicieux. Le *Vieux de la Montagne* fanatisait ses adeptes à l'aide de cette substance.

CHANVRE AQUATIQUE. *Bot.* (*V.* BIDENT A CALICE FEUILLÉ.)

CHANVRE DE CRÈTE. *Bot.* (*V.* CANNABINE.)

**CHAODINÉES** (*Chaodinæ*). *Bot.* Famille de plantes Cryptogames détachée des Algues par Bory de Saint-Vincent, et qui a pour type le genre Chaos.

**CHAOS.** *Bot.* Genre de plantes Phycées proposé par M. Bory de Saint-Vincent pour des végétaux sans aucune forme distincte. C'est cette espèce d'enduit muqueux qui se forme sur les pierres en contact avec l'eau; cet enduit se colore parfois en vert.

**CHAPEAU** ou CHAPITEAU (*Pileus*). *Bot.* Nom que l'on donne à la partie supérieure des Champignons, de forme bombée; elle n'existe que dans les genres Agaric, Bolet, Hydnum, Helvelie et Morille. Le chapeau est plus large qu'épais.

**CHAPERON.** *Entom.* Linnée donne ce nom à la partie supérieure et antérieure de la tête des scarabées, des hannetons, des cétoines, à cause de sa forme. Fabricius désigne par ce mot la partie qui termine le front, et qui se trouve au-dessus de la bouche. Presque tous les auteurs ont aussi désigné par ce mot la partie supérieure du corselet des boucliers, des cassides, etc., qui déborde la tête et forme une espèce de chapeau ou de bouclier.

**CHAPON.** *Ornith.* Poulet mâle auquel on fait subir l'opération de la castration dans le but de rendre sa chair plus délicate et plus savoureuse. C'est à l'âge de trois mois qu'on pratique cette opération, qui a lieu autant que possible avant le mois de juillet. Les Chapons ne sont presque plus sujets à la mue; leur voix n'a ni la force ni l'éclat qu'elle avait auparavant. On a tiré parti des Chapons pendant leur engraissement, en les dressant à élever des poulets. Voici comment on procède : on choisit un Chapon gros et vigoureux; on lui plume le ventre et on le lui frotte avec des orties; on le met ensuite dans une cage avec deux ou trois petits poulets qui mangent avec lui, se glissent sous son ventre, comme sous leur mère, et calment ses cuissons; on augmente le nombre des petits poulets avec lesquels il ne tarde pas à se familiariser, et qu'il soigne bientôt avec autant d'attention que la poule la plus attentive. Il lui arrive bien parfois d'oublier son rôle, de tenir la tête d'une façon plus orgueilleuse qu'il ne convient à un Chapon, ce qui fait qu'il ne voit plus les poussins et qu'il en écrase parfois quelques-uns, mais cela ne lui arrive qu'une seule fois, car, instruit par le malheur, il prend garde à lui et de pareils accidents ne se renouvellent plus. On est parvenu également à faire couver les Chapons, et si cette pratique pouvait être adoptée, les poules pondraient sans distinction et sans interruption jusqu'à la mue.

**CHAPTALIA.** *Bot.* Genre de plantes vivaces de la famille des Composées. Ces plantes ont quelque ressemblance avec la marguerite des prés et croissent, en Amérique, dans les endroits un peu humides.

**CHARACÉES** (*Characeæ*). *Bot.* Famille de plantes établie par Richard, ayant pour type le genre Charagne.

**CHARADRIADÉS** (de *Charadrius*, nom latin du Pluvier). *Ornith.* Sous ce nom de Charadriadés, Lesson a formé, dans l'ordre des Échassiers, une famille d'oiseaux qui a pour type le genre Pluvier. Cette famille comprend aussi les genres Glaréole, Vanneau, Pluvier, Œdicnème et Huîtrier.

**CHARAGNE** (*Chara*). *Bot.* Genre de plantes, type de la famille des Characées. Ce sont des plantes européennes, qui croissent dans les marcs et les fossés; elles ont des rameaux verticillés, au nombre de huit ou dix, articulés et dentés dans leurs articulations. La plus commune de ces plantes est la Charagne fétide; elle est appelée Lustre d'eau à cause de la disposition de ses rameaux. Son odeur est nauséabonde. Il y a encore les espèces dites Charagne hispide, cotonneuse et luisante, que leurs noms caractérisent suffisamment; elles se trouvent aux environs de Paris.

**CHARANÇON** (*Curculio*). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères de la famille des Rhynchophores, et type de la tribu des Charançonites ou Curculionites. Ces insectes ont beaucoup de rapport avec les Attelabes, les Brentes, mais leurs antennes caudées et leur corps massif les en font facilement distinguer. Leurs caractères sont : massue des antennes ovale annelée, formée brusquement au neuvième article; les intermédiaires plus courts que le second et le troisième; corps souvent court et épais; trompe longue, courbée. Ils ont tous dans leur premier âge la forme d'un ver hexapode mou, allongé, à tête écailleuse, et vivent dans l'intérieur des plantes ou des graines. Les Charançons aiment naturellement le repos; ils ont toujours de la peine à marcher; très-rarement quelques espèces font usage de leurs ailes; la plupart sont aptères. Il y en a quelques-uns, ordinairement très-petits, qui ont la faculté de sauter. Ces insectes, dit Sallacroux, ont été connus de toute antiquité, à cause de leur voracité et des dégâts qu'ils occasionnent dans les greniers où l'on conserve les provisions de céréales. Non-seulement ils s'en nourrissent à l'état d'insecte parfait, mais encore leurs larves naissent, croissent et se métamorphosent dans l'intérieur et aux dépens de ces graines, et principalement du blé. Quelques espèces seulement se fixent sur les feuilles, à l'aide d'un suc visqueux qui exsude de leur corps; mais ce ne sont pas les plus nuisibles. Celles qui sont véritablement dangereuses, ce sont celles qui se cachent dans les magasins. Elles se multiplient avec rapidité, au point de détruire la totalité des grains qui les renferment, et il est d'autant plus difficile de se garantir de leur voracité, qu'elles n'attaquent jamais l'écorce et ne rongent que la farine; de sorte que des tas entièrement dévorés paraissent aussi sains que ceux auxquels elles n'ont pas touché; ce n'est qu'au poids qu'on s'aperçoit du dégât. Divers moyens ont été préconisés pour la destruction des Charançons. Des cultivateurs forment un petit tas de blé à côté d'un grand et agitent continuellement ce dernier. Cette manœuvre a pour résultat de faire fuir les Charançons, qui se réfugient dans le petit tas de blé, où ils trouvent la tranquillité; car on se garde bien de le remuer. Quand on suppose qu'ils y sont tous établis, on jette ce petit tas dans l'eau bouillante et l'on fait périr ainsi tous les insectes qu'il contient. Le genre Charançon est excessivement nombreux et renferme plus de douze cents espèces de toutes les tailles, depuis deux millimètres jusqu'à trente. Quelques-unes de ces espèces sont remarquables par une belle couleur dorée; d'autres ont leurs étuis couverts d'écailles, comme celles qui couvrent les ailes des papillons. On trouve, en France, le Charançon grisette, le Charançon ténébreux, le Charançon quadrille, le Charançon entrecoupé, le Charançon spécieux; les plus belles espèces sont : le Charançon impérial, le Charançon éclatant, le Charançon noble, le Charançon fastueux.

**CHARANÇONITES** ou CUCURLIONITES *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Coléoptères, ayant pour type le Charançon.

**CHARBON.** *Bot.* Maladie des Graminées, qu'on confond souvent avec la Nielle, et qui attaque l'épi sans empêcher le développement de la plante. Elle est produite par un champignon imperceptible qui s'implante sur la balle et sur le grain, et s'en approprie toute la substance.

CHARBON. (*V.* CARBONE.)

CHARBON DE TERRE, DE PIERRE OU MINÉRAL. (*V.* HOUILLE.)

**CHARBONNIÈRE.** *Ornith.* Espèce d'oiseau du genre Mésange.

**CHARDON** (*Carduus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice commun, imbriqué d'écailles nombreuses terminées par une épine; fleurons hermaphrodites; étamines libres posées sur un réceptacle commun chargé de poils. Ce genre comprend de nombreuses plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à fleurs pourpres, quelquefois blanches, qui croissent dans les terrains secs et stériles, mais qui sont nuisibles dans les pays cultivés, à cause de leurs semences ailées qui se répandent partout et donnent naissance à de nouvelles plantes. Ce genre se rapproche des genres Sarrètes, Carthame, Cirse, etc., qu'on appelle vulgairement Chardons. Le Chardon à tête penchée (*Carduus nutans*) a la tige rameuse, les feuilles épineuses, les fleurs recourbées; il croît dans les prairies, les jachères; il fournit un excellent fourrage pour l'âne, et ses jeunes feuilles peuvent être mangées en guise de légumes.

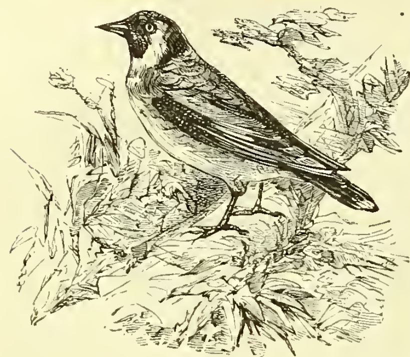
CHARDON BÉNI. *Bot.* Nom vulgaire de la Centaurée bénie, de la Chausse-trape, de l'Argémone et du Carthame laineux.

CHARDON A FOULON. (*V.* CARDÈRE.)

CHARDON DE MER. (*V.* OURSIN.)

**CHARDONNERET** (*Fringilla carduelis*). *Ornith.* Espèce d'oiseau du genre Moineau. Il a la queue noire; les ailes sont également noires avec de petites bandes jaunes; le croupion est blanc; le bec est rouge à sa racine; leur taille est de 10 à 13 centimètres. Les Chardonnerets sont de charmants oiseaux, doués d'un aspect agréable. Les mâles ont un ramage fort agréable et très-connu : ils commencent à le faire entendre vers les premiers jours du mois de mars, et ils continuent pendant la belle saison; ils le conservent même l'hiver dans les chambres chauffées où ils trouvent la température du printemps. Ces oiseaux ont

beaucoup d'attachement pour leurs petits : ils les nourrissent avec des chenilles et d'autres insectes ; si on les prend tous à la fois et qu'on les renferme dans la même cage, le père et la mère continueront d'en avoir soin. Il ne faut qu'une seule femelle au mâle chardonneret, et pour que leur



Chardonneret.

union soit féconde, il est à propos qu'ils soient tous deux libres. Ce qu'il y a de singulier, c'est que le mâle se détermine beaucoup plus difficilement à s'apparier efficacement dans une volière avec sa femelle propre qu'avec une femelle étrangère, par exemple, avec une serine de Canarie. A l'égard de la docilité du Chardonneret, elle est connue : on lui apprend sans beaucoup de peine à exécuter divers mouvements avec précision, à faire le mort, à mettre le feu à un pétard, à tirer de petits seaux qui contiennent son boire et son manger : mais pour lui apprendre ce dernier exercice, que l'on nomme *galère*, il faut savoir l'habiller. Son habillement consiste dans une petite bande de cuir doux de deux lignes de largeur, percée de quatre trous, par lesquels on fait passer les ailes et les pieds, et dont les deux bouts, se rejoignant sous le ventre, sont maintenus par un anneau auquel s'attache la chaîne du petit galérien. Cette chaîne a, à l'autre bout, un anneau passé dans son juchoir, dont l'extrémité est fixée dans la planche du fond ; sur cette planche, en face du juchoir, se trouve une petite glace. Les deux seaux sont suspendus au-dessus du juchoir : dans l'un est la nourriture et dans l'autre la boisson; ils sont disposés comme les deux seaux d'un puits, de sorte qu'il faut que l'oiseau use d'industrie pour avoir ce qu'il désire. Dans la solitude où il se trouve, il prend plaisir à se regarder dans le miroir de sa galère, croyant voir un autre oiseau de son espèce ; et ce besoin de société paraît chez lui être de première nécessité. Cet oiseau est très-friand de la graine du Chardon, d'où on lui a donné le nom de Chardonneret.

**CHARME** (*Carpinus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cupulifères, caractérisées par des chatons mâles imbriqués d'écailles ovales, ciliées à leur base et contenant de six à douze étamines à anthères biloculaires; les chatons femelles sont formés par de grandes écailles foliacées qui persistent jusqu'à la fructification et enveloppent chacune une noix uniloculaire contenant une seule graine. Ce genre comprend un petit nombre d'espèces, parmi lesquelles nous citerons le Charme commun (*Carpinus betulus*); cet arbre vit de cent à cent cinquante ans et atteint de dix à quinze mètres de hauteur. Sa grosseur ne dépasse jamais quarante centimètres. Il croît rapidement jusqu'à l'âge de trente ans; mais, à partir de ce moment, son accroissement ne se fait que fort lentement; le tronc est recouvert d'une écorce blanchâtre, marquée de taches grisâtres, et se divise en un grand nombre de branches. Les racines s'enfoncent jusqu'à un mètre et demi de profondeur et s'étendent au loin. Les fleurs apparaissent en même temps que les feuilles ; les fruits mûrissent vers octobre et restent sur l'arbre même après la chute des feuilles. Celles-ci sont aciculées, inégalement dentées. On plante le Charme dans les jardins,




Charme. 1. Feuilles. 2. Chaton mâle 3. Fruit coupé transversalement. 4 Graine.

et, en taillant ses branches, on en fait des haies, des dômes, des bosquets qu'on appelle charmilles. Le bois de Charme est d'un grain fin et serré ; il est très-dur et très-élastique, mais ne se conserve bien que dans les endroits secs. On l'emploie à faire des poulies, des roues, des ouvrages de tour; mais la menuiserie s'en sert peu, parce qu'il est difficile à raboter. Il forme un excellent bois de chauffage et produit beaucoup de chaleur : comparé au pin, sa production de calorique est dans la proportion de 5 à 3. Ses feuilles et son écorce contiennent une certaine quantité de tannin. On l'emploie avec succès pour préparer les cuirs. On cultive dans les jardins une variété de Charme connue sous le nom de Charme oriental : c'est un arbuste dont le feuillage est d'un effet des plus pittoresques.

**CHARNIÈRE.** *Moll.* Terme de conchyliologie, qui sert à désigner la partie des coquilles bivalves sur laquelle se font les mouvements des deux valves.

**CHAT** (*Felis*). *Mamm.* Le chat est le plus petit et le plus joli des animaux renfermés dans le genre qui porte son nom. Il a la tête arrondie, le museau court; quatre molaires au plus de chaque côté, à l'une et à l'autre mâchoires; doigts réunis par une peau lâche; point de poche sous l'anus; cinq doigts aux pieds de devant, quatre seulement à ceux de derrière. Certaines espèces de Chats ont la queue aussi ou presque aussi longue que leur train postérieur, les oreilles rondes, et sans pinceau à leur extrémité. On compte plus de trente espèces de ces animaux, dont les principales sont, pour l'Amérique : le Jaguar, le Canguar, l'Ocelet, etc.; pour l'ancien continent : le Lion, le Tigre, la Panthère, le Léopard, le Chat ordinaire. « Le Chat, dit Buffon, est un domestique infidèle, qu'on ne garde que par nécessité, pour l'opposer à un autre ennemi domestique encore plus incommode, et qu'on ne peut chasser. La forme du corps et le tempérament sont d'accord avec le naturel. Le Chat est joli, léger, adroit, propre et voluptueux; il aime ses aises; il cherche les meubles les plus doux pour s'y reposer et s'ébattre. Les Chattes portent cinquante ou cinquante-six jours; les portées ordinaires sont de quatre, cinq ou six. Comme les Chats sont sujets à dévorer leur progéniture, les femelles se cachent pour mettre bas, et lorsqu'elles craignent qu'on enlève leurs petits, elles les transportent dans des trous et dans d'autres lieux ignorés ou inaccessibles, et après les avoir allaités pendant quelques semaines, elles leur apportent des souris, de petits oiseaux, et les accoutument de bonne heure à manger de la chair; mais, par une bizarrerie difficile à comprendre, ces mêmes mères, si soigneuses et si tendres, deviennent quelquefois cruelles, dénaturées, et dévorent aussi leurs petits qui leur étaient si chers. Les jeunes Chats sont gais, vifs, jolis, et seraient aussi très-propres à amuser les enfants, si les coups de patte n'étaient pas à craindre; mais leur badinage, quoique toujours agréable et léger, n'est jamais innocent, et bientôt il se tourne en malice habituelle ; comme ils ne peuvent exercer ces talents avec quelque avantage que sur les plus petits animaux, ils se mettent à l'affût près d'une cage; ils épient les oiseaux, les souris, les rats, et deviennent d'eux-mêmes, et sans y être dressés, plus habiles à la chasse que les chiens les mieux instruits; leur naturel, ennemi de toute contrainte, les rend incapables d'une éducation suivie. Les Chats ne peuvent mâcher que lentement et difficilement; leurs dents sont si courtes et si mal posées, qu'elles ne leur servent qu'à déchirer et non pas à broyer les aliments; ils marchent légèrement, presque toujours en silence et sans faire aucun bruit; ils se cachent et s'éloignent pour rendre leurs excréments et les recouvrent de terre; leurs yeux brillent dans les ténèbres. Le Chat sauvage produit avec le Chat domestique, et tous deux ne font, par conséquent, qu'une seule et même espèce. » Les pelletiers tirent parti de la fourrure de cet animal. On trouve les Chats dans toutes les parties du monde; mais ils sont plus répandus dans les contrées du Midi que dans celles du Nord. L'espèce des Chats n'est pas, comme celle des Chiens, sujette à s'altérer et à dégénérer, lorsqu'on transporte ces animaux dans les climats chauds. Ils sont exposés à diverses maladies; les plus fréquentes sont la constipation, les convulsions, etc. Quoique les Chats présentent un air de ressemblance extrêmement frappant, on peut cependant les partager en trois petits sous-genres : les Chats, les Lynx et les Guépards. — Les Égyptiens avaient mis le Chat au nombre de leurs divinités; ils poussaient la superstition jusqu'à punir de mort celui qui en

aurait tué un, même par accident. Cette vénération était fondée sur l'opinion établie parmi eux, que Diane, pour éviter la fureur des géants, s'était cachée sous la figure de cet animal.

CHAT-HUANT. *Ornith.* (V. CHOUETTE.)

CHAT MARIN. *Ichth.* Nom vulgaire de l'Anarrhique.

CHAT-TIGRE. *Mamm.* (V. SERVAL.)

**CHATAIGNE** (*Castanea*). *Bot.* Fruit du Châtaignier.

CHATAIGNE D'EAU. *Bot.* Fruit de la Macre.

CHATAIGNE DE MER. *Echin.* Nom vulgaire que l'on donne, sur les bords de la mer, aux différentes espèces d'oursins dont les piquants sont grêles et aigus. (V. OURSIN.)

**CHATAIGNIER** (*Castanea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cupulifères, que beaucoup d'auteurs rangent parmi le genre Hêtre. Ces arbres sont caractérisés par des fleurs monoïques, rarement hermaphrodites, paraissant en même temps que les feuilles qui sont alternes, entières ou dentées. Ce genre comprend des arbres ou de grands arbrisseaux qui croissent dans les parties tempérées de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. L'espèce la plus importante est le Châtaignier proprement dit (*Castanea sativa*, qui rend de grands services au point de vue de l'économie domestique. Cet arbre est complètement développé à l'âge de soixante ans, et atteint alors une hauteur de vingt à trente mètres, et le diamètre de soixante à soixante-dix centimètres. Il vit très-vieux, et quoiqu'il devienne creux à l'intérieur, il continue à grossir et à porter des fruits. On cite plusieurs Châtaigniers remarquables par leur grosseur; le plus connu est le Châtaignier de cent chevaux ou Châtaignier de l'Etna : il a cinquante mètres de circonférence, et l'histoire rapporte que Jeanne d'Aragon, se rendant à Naples, s'abrita pendant un orage, avec toute sa suite, sous le feuillage de cet arbre colossal. En France, il y a plusieurs gros Châtaigniers, parmi lesquels nous citerons celui des environs de Sancerre. Cet arbre a plus de dix mètres de circonférence. Les Châtaigniers sont communs dans toutes les forêts du midi de l'Europe, et abondent en France, en Portugal, en Espagne, en Italie et en Grèce. Le bois du Châtaignier est fin, brillant; le milieu est brun et l'aubier blanc; il est dur léger, et forme de petits éclats lorsqu'on le travaille. On l'utilise pour des cercles, des tonneaux, des treillages, des manches d'outils aratoires, des échalas, etc. Il n'est pas bon pour le chauffage, car il brûle trop vite et donne peu de chaleur en comparaison de son volume. L'écorce peut être employée pour le tannage des peaux. Lorsqu'on a récolté les châtaignes, on les fait sécher sur des nattes au soleil, en ayant soin d'éviter la rosée; si l'on veut enlever leur vertu germinative, on les jette dans l'eau bouillante et on les retire aussitôt pour les faire sécher. La conservation des châtaignes exige beaucoup de soins, car elles moisissent très-facilement, et, si on ne les a pas passées à l'eau chaude, elles germent au printemps et perdent toute leur saveur. Les châtaignes sont de différentes espèces, mal connues et encore plus mal définies. A Paris, on appelle marrons les châtaignes dont la grosseur et la forme arrondie se rapprochent de celles du fruit du Marronnier d'Inde. Pour les vendre plus cher, les marchands les intitulent pompeusement marrons de Lyon; mais combien de ces marrons viennent de Saint-Flour ou de Limoges. On mange généralement les châtaignes grillées ou cuites à l'eau : ces deux méthodes sont également vicieuses, car la peau qui enveloppe ces fruits leur donne en cuisant un goût amer, qui enlève la véritable saveur. Dans les contrées où les châtaignes entrent pour une portion notable dans l'alimentation, on les dépouille de leurs deux peaux avant de les faire cuire. On les mange de différentes manières, soit seules, soit associées avec des légumes ou de la viande. On sait que l'oie aux marrons, arrosée d'un vin clairet, faisait les délices de nos aïeux, qui trouvaient, en la savourant, de charmants couplets que leurs neveux ont oubliés en mangeant de la dinde truffée arrosée de champagne.



Châtaignier. 1. Feuilles. 2. Fleur femelle. 3. Fruits mûrs. 4. Fleurs mâles.

CHATAIGNIER NAIN OU DE VIRGINIE. (V. CHINCAPIN.)

**CHATAIRE** ou HERBE AUX CHATS (*Nepeta*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, caractérisées par un calice à cinq dents; corolle monophylle, labiée, à limbe formé d'une lèvre supérieure échancrée et d'une lèvre inférieure à trois divisions; quatre étamines; ovaire supérieur; style filiforme à stigmate bifide. Ce genre comprend plusieurs espèces, parmi lesquelles nous citerons la Chataire commune (*Nepeta cataria*), qui répand une odeur aromatique très-prononcée, fort aimée des chats.

**CHATON** (*Amentum, Julus*). *Bot.* Sorte d'épi propre à plusieurs genres de plantes, la plupart arbres ou arbrisseaux, qui ne portent que des fleurs unisexuelles, sans corolle, et dont la forme presque toujours allongée et arrondie, douée assez souvent d'une certaine souplesse, lui donne quelque ressemblance avec la queue d'un chat.

**CHAULIDDE** (du grec *chauliodous*, à dents saillantes) (*Chauliodus*). *Ichth.* Ce sont de petits poissons qu'on trouve dans la Méditerranée; ils appartiennent à la famille des Ésoces, et sont remarquables par la longueur des dents de la mâchoire supérieure.

CHAULIODE. *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Névroptères, caractérisés par des antennes patinées; mandibules plus courtes que la tête, dernier article des palpes plus petit; tarses à cinq articles simples. Ces insectes ont trois petits yeux lisses, les ailes beaucoup plus longues que le corps, en toit très-écrasé et presque horizontales. Ils sont propres à l'Amérique méridionale. — Un Lépidoptère de la famille des Nocturnes, et dont la chenille vit sur les mousses et les plantes basses, porte aussi le nom de Chauliode.

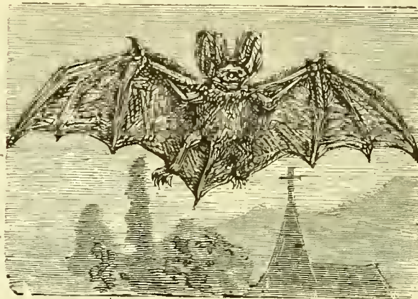
**CHAUME** (*Culmus*). Nom donné à la tige des Graminées. Le Chaume a un épiderme, une substance corticale, et à la place du bois, son intérieur est tapissé d'une grande quantité de vaisseaux de toute espèce. — On appelle également Chaume, cette partie de la tige des Graminées qui reste sur le champ quand on a fauché ou scié les blés et autres plantes céréales.

**CHAUSSÉE DES GÉANTS.** Les bords de la rivière du Volant, entre Vals et Antraigues (Ardèche), offrent de magnifiques spécimens de l'action volcanique. « Les bords de cette rivière, dit Depping, sont décorés d'une suite de colonnades basaltiques, dont les extrémités forment, comme ailleurs, des pavés ou des chaussées. Les colonnes n'y sont pas aussi élevées que sur le Chenavari et sur d'autres montagnes; mais elles sont plus favorablement placées, on les aborde et on les examine avec plus de facilité. Quelques-unes de ces colonnes ont plus de trois cents toises (six cents mètres) de longueur; d'autres n'en ont pas le tiers, et sont séparées entre elles par des buttes de granit. La première colonnade frappante est celle qu'on voit au pont de Bridon; elle borde la rivière de part et d'autre, et offre à sa surface une belle chaussée qui se conforme à la pente du terrain et s'exhausse avec le sol en s'éloignant de la rivière. Les prismes bien filés, droits et lisses, ont quatre, cinq, six ou sept pas; dans quelques-uns on découvre des noyaux de granit; il y en a qui ont quinze pieds (cinq mètres) de hauteur. On peut les détacher les uns des autres en poussant un coin de fer dans leurs joints. Quand on a passé le pont de Bridon, on aperçoit de nouvelles colonnades et de nouvelles chaussées, mais d'un aspect plus varié que les premières : les unes soutiennent des plateaux couverts de verdure; d'autres sont entrecoupées par des cascades qui se répètent plus de vingt fois avant que les eaux arrivent à la rivière. Quelques-unes offrent des bouleversements et un désordre qui contrastent avec la régularité et l'état intact des autres. Il y a des basaltes qui forment une sorte de faisceau dont tous les prismes prennent, comme les rayons d'un cercle, une direction divergente. Auprès du port de Rigaudel, on remarque une quantité de petites chaussées, adossées les unes contre les autres : elles sont le principal ornement d'un paysage très-agréable; une colline sur le bord de la rivière est presque entièrement revêtue de prismes basaltiques qui adoptent toutes sortes de positions. C'est auprès d'Antraigues que se trouve la plus belle colonnade, accompagnée des accessoires les plus curieux. Elle se développe sur le bord du Volant, au pied de la montagne de la Coupe; sa plate-forme présente un magnifique pavé. Rien de plus agréable que de voir une mon-

tagne, dont la forme est celle d'un cône tronqué, s'élever derrière la colonnade; mais ce qu'il y a de plus curieux, c'est un courant de lave qui commence au haut de la montagne et descend jusqu'à la chaussée basaltique. Les prismes s'élèvent les uns derrière les autres pour joindre le courant. A cette vue on ne doute plus que ce ne soit à la lave de la Coupe que l'on doit la colonnade. On voit encore au haut de la montagne le cratère qui a vomi ces matières volcaniques. On peut y descendre. Il est rempli de pouzzolane et de laves calcinées, au milieu desquelles s'est élevé un bois de châtaigniers qui prospère au delà de toute attente dans ce sol, voué autrefois à la destruction et à la stérilité Les bords du Vignon offrent le pendant de ceux du Volant. Au lieu de la Coupe, on y voit le mont Jaujac : ce cratère a également lancé un courant de lave auquel viennent se rattacher de belles colonnades, plus considérables encore que celles de la Coupe. On y voit des prismes de cinquante pieds (environ 17 mètres) de hauteur, les uns unis, les autres articulés, les autres tors. Ces colonnades se prolongent jusqu'à l'Ardèche. Sur le bord de cette rivière, le volcan de la Gravenne a jeté deux énormes courants de laves; l'un a couvert la vallée de Thueys, l'autre celle de Montpezat. Les colonnades s'étendent depuis ces deux bourgs sur un espace de plusieurs lieues jusqu'à Ussel. Les beaux châtaigniers qui s'élèvent entre ces basaltes rappellent le sol volcanique de l'Etna. »

Chaussée des Géants. Le plus bel exemple de formations basaltiques est la Chaussée des Géants, située à la pointe septentrionale du comté d'Antrim (Irlande), et la grotte de Fingal (*V.* ce mot). Le nom donné à cette masse basaltique a une origine toute légendaire : la tradition la considère comme l'œuvre du géant Finmacoul qui s'était construit cette chaussée, pour se rendre d'Irlande en Écosse. Plusieurs milliers de colonnes disposées avec la plus grande régularité en trois chaussées forment l'ensemble de cette œuvre colossale, qui a constamment résisté aux injures du temps comme aux attaques incessantes des flots de la mer. « Des trois chaussées, dit M. de Salvandy, la plus grande s'avance environ durant sept cents pieds jusque sous les flots Plus vous approchez, plus votre étonnement augmente; car ce qui vous émerveille, ce n'est plus la grandeur du travail, c'est sa nature et sa perfection. La chaussée est formée tout entière de piliers basaltiques, qui s'enfoncent perpendiculairement dans la terre à des profondeurs qu'on ignore, et se dressent hauts, droits, pressés les uns contre les autres, de manière à ne pas laisser un vide entre eux. Ces piliers, si on peut employer ce mot, sont de forme irrégulière. Ils varient de trois à neuf côtés; mais les hexagones dominent, et chez tous, les angles sont si habilement taillés, les faces sont si polies, que jamais main d'homme ne fit rien d'aussi exact ni d'aussi achevé. Ce qui est plus surprenant encore, c'est que lors même qu'ils n'ont que cinq faces ou qu'ils en ont sept et plus, leurs angles correspondent toujours si complétement à ceux des piliers contigus; leurs places respectives sont si bien calculées, que le faîte forme le plancher le mieux joint qui existe. La pointe d'un canif ne pourrait pas être glissée dans leurs intervalles, et l'eau n'y pénètre pas quoique avec un léger effort on pût séparer chacun d'eux de ceux qui l'entourent. Et ce n'est pas tout: ajoutez que ces prismes extraordinaires ne sont pas d'un seul jet, qu'ils se composent d'assises de deux ou trois pieds de haut chacune, et bien que ces assises soient coupées régulièrement à l'œil, on trouve en les détachant, qu'elles s'emboîtent les unes dans les autres par des accidents intérieurs toujours divers, les uns étant convexes, les autres concaves, mais toutes calculées de manière à ne pouvoir s'ajuster qu'à celles qui les supportent ou les surmontent, et le calcul a été si bien fait que, pour les séparer, on s'expose à les briser. Quand on les détache, on trouve un cercle noir d'une régularité parfaite, dessiné par l'artisan qui a fait ces prodiges comme pour mesurer les angles. Celles de ces colonnes dont le sol est jonché tout à l'entour, et qui semblaient préparées pour attendre la place qui devait leur être donnée, sont intactes comme si elles étaient d'un seul bloc, ainsi que les monolithes de l'Égypte. »

**CHAUVE-SOURIS** (*Vespertilio*). *Mamm.* Genre d'animaux de la famille des Chéiroptères, caractérisés par le pouce des mains très-court ; l'absence d'ongles au doigt indicateur; une queue complétement enveloppée dans la membrane qui joint les jambes; l'absence de crête membraneuse sur le nez; des yeux petits; des oreilles externes fort longues; le poil court et ras. Ces animaux habitent les parties chaudes et tempérées des deux continents.



Chauve-souris oreillard.

**CHAUX** (*Calx*). *Min.* Nom que l'on donne au protoxyde de calcium, placé par les anciens au rang des neuf terres simples: cette substance abondamment répandue dans la nature, ne s'y rencontre jamais à l'état pur, mais constamment combinée avec des acides. La Chaux pure est blanche, infusible, d'une saveur âcre, caustique, alcaline. Elle a une grande affinité pour l'eau : quand on la soumet à l'action de ce liquide, elle s'échauffe, siffle et se réduit en une poudre blanche et volumineuse. « La calcination du calcaire ou carbonate de Chaux, dit M. Beudant, produit la Chaux, matière très-importante pour la préparation des mortiers. Mais il faut encore distinguer avec soin les variétés sous ce rapport : les calcaires les plus purs produisent ce qu'on appelle la chaux grasse, qui prend beaucoup d'eau à l'extinction, supporte une grande quantité de sable, et fournit par suite beaucoup de mortier ; mais cette Chaux est très-lente à durcir à l'air, n'y prend jamais même une grande consistance, et ne durcit pas dans les lieux humides. Les calcaires mélangés de silicate alumineux, et principalement de silicates hydratés, produisent au contraire la Chaux maigre ou la Chaux hydraulique. Moins productive que la Chaux grasse en ce qu'elle absorbe beaucoup moins d'eau et supporte peu de sable, elle a l'avantage immense de durcir promptement à l'air et dans les endroits humides, et doit être employée lorsqu'on tient à la solidité plutôt qu'à l'économie. La Chaux hydraulique durcit même sous l'eau; circonstance qui la rend indispensable pour toutes les constructions hydrauliques, où les mortiers de Chaux grasse se délayeraient complétement. On ne trouve pas partout des calcaires capables de produire de la Chaux maigre ou de la Chaux hydraulique; mais on parvient à en faire artificiellement lorsqu'on peut se procurer de la craie ou des marnes susceptibles de se délayer dans l'eau. On les réduit en bouillie épaisse qu'on mélange avec des matières argileuses délayées ou des scories volcaniques, des scories de forges, des briques ou des poteries réduites en poudre fine : on fait alors des pains qu'on laisse sécher, et qu'on cuit ensuite comme le calcaire lui-même. Lorsqu'on n'a pas de calcaire délayable, on peut employer la Chaux ordinaire de la localité qu'on laisse éteindre à l'air: on en mêle ensuite la poussière à des silicates argileux délayés ou broyés; on fait une pâte du tout avec un peu d'eau, et on forme comme précédemment des pains qu'on laisse sécher pour les recuire de nouveau. Ce procédé a l'inconvénient de la cherté à cause de la double cuisson. »

Chaux (Eau de). *Min.* Nom qu'on donne à l'eau qui tient de la Chaux en dissolution.

Chaux carbonatée. (*V.* Calcaire.)

Chaux éteinte. *Min.* Nom qu'on donne à la Chaux hydratée, c'est-à-dire ayant absorbé de l'eau.

Chaux fluatée. (*V.* Fluorine.)

Chaux sulfatée. (*V.* Karsténite et Gypse.)

Chaux vive. *Min.* Terme par lequel on désigne la Chaux caustique et anhydre.

**CHAVARIA** (*Palamedea chavaria*). *Ornith.* Espèce d'oiseau du genre Kamichi de l'ordre des Échassiers, type de la famille des Palamédidées. Cet oiseau a la démarche lourde; quand il veut se presser, il étend ses ailes et se soutient par un demi-vol. Il est remarquable par la longueur de son cou, la brièveté de sa queue, la grosseur de sa jambe, la longueur excessive de ses doigts; il a au bas de l'occiput une huppe composée de douze plumes longues de huit centimètres; son plumage est d'un noir nuancé de gris, ses pieds, de même que les doigts, sont d'un jaune rougeâtre. Le Chavaria, dit Sonnini, habite le Paraguay et une partie du Brésil, et s'il n'est pas au-dessus de l'Agami (*V.* ce mot) par la beauté et la sagacité de son instinct, l'éducation dont il est susceptible, et les services qu'il rend à l'homme, il le surpasse du moins en force et en courage;

cependant, il n'est pas plus gros qu'un coq commun, mais il est haut monté sur ses jambes, ce qui lui donne la facilité de s'avancer dans les marais et les traverser. Il est l'ami et le protecteur de la volaille; il demeure constamment au milieu d'elle, la suit dans ses courses journalières, l'empêche de s'égarer et la ramène soigneusement à l'entrée de la nuit; il sait mettre en fuite les oiseaux de proie, en leur portant de rudes coups avec les éperons dont ses ailes sont armées. Son dévouement, ajoute Sonnini, est entier, nulle vue intéressée ne le souille. Quand le philosophe ne sera-t-il plus forcé de renvoyer les hommes à l'exemple des animaux, pour y puiser des préceptes de vertus sociales, sans lesquels nous ne pouvons espérer d'être heureux?

**CHEILANTHES** (du grec *cheilos*, lèvre, et *anthos*, fleur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Fougères; elles sont très-élégantes. On en compte une trentaine d'espèces. Le Cheilanthe odoriférant croît dans le midi de l'Europe.

**CHEILINE** (du grec *cheilos*, lèvre). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Labroïdes, formé par Lacépède. « Ce poisson, dit l'illustre naturaliste, non-seulement habite dans la Méditerranée, mais encore vit dans les eaux qui baignent la Sicile et la Grèce, et les îles répandues auprès des rivages fortunés de cette Grèce si fameuse. Il n'est donc pas surprenant que les premiers naturalistes grecs aient pu l'observer avec facilité. Ce poisson est d'une couleur blanchâtre ou livide, mêlée de rouge. Il ne parvient guère qu'à la longueur de deux ou trois décimètres. Les écailles qui le recouvrent sont grandes et transparentes. Il montre, sur les côtés de sa queue, des appendices transversaux, dont la forme et la position ont frappé les observateurs. La conformation de ses dents n'a pas été moins remarquée : elles sont émoussées au lieu d'être pointues, et par conséquent très-propres à couper les algues et les autres plantes marines que ce poisson trouve sur les rochers qu'il fréquente. Les individus de cette espèce vivent en troupes, et le poëte grec Oppien, qui a cru devoir chanter leur affection mutuelle, dit que lorsqu'un Cheiline a été pris à l'hameçon, un de ses compagnons accourt et coupe la corde qui retient le crochet et l'animal. Dans le temps du grand luxe des Romains, le Cheiline était très-recherché. Le poëte latin Martial nous apprend que ce poisson faisait les délices des tables les plus délicates et les plus somptueuses; que son foie était la partie que l'on préférait; et même que l'on mangeait les intestins de ce poisson sans les vider. Le Cheiline entrait dans la composition de ces mets fameux pour lesquels on réunissait les objets les plus rares, et que l'on servait à Vitellius dans un plat qui, à cause de sa grandeur, avait été appelé le bouclier de Minerve. Les entrailles de ce poisson apparaissaient avec des cervelles de faisans et de paons, des langues de phénicoptères, et des laites du poisson que les anciens appelaient Murène. »

**CHEILODIPTÈRE** (du grec *cheilos*, lèvre, et *dipteros*, à deux ailes) (*Cheilodipterus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes, qui offre pour caractère une lèvre supérieure extensible; point de dents incisives ni molaires; les opercules des branchies dénués de piquants et de dentelures; deux nageoires dorsales. Ce sont de petits poissons de la mer des Indes, rayés la plupart longitudinalement. On connaît le Cheilodiptère leplacanthe, le Cheilodiptère chrysoptère, le Cheilodiptère rayé, le Cheilodiptère cyanoptère, le Cheilodiptère acoupa, etc.

**CHEIROGALE** (du grec *cheir*, main, et *galé*, chat) (*Cheirogaleus*). *Mamm.* Genre de quadrumane lémurien auquel on a donné le nom de Cheirogale, par suite de sa ressemblance avec le chat.

**CHEIROMYS** (du grec *cheir*, main, et *mys*, rat). *Mamm.* Genre de Mammifères placés par Cuvier dans l'ordre des Rongeurs, famille des Écureuils; d'autres naturalistes les ont placés dans l'ordre des Quadrumanes. La tête du Cheiromys a la forme de celle de l'écureuil; les oreilles sont nues, grandes; il a au devant de chaque mâchoire deux dents incisives, très-rapprochées, et formant le bec de perroquet; les inférieures sont beaucoup plus fortes que les supérieures; il a cinq doigts à tous les pieds; parmi ceux de devant, quatre sont fort longs, et un, celui du milieu, est extrêmement grêle; sa queue longue et épaisse est garnie de gros crins noirs, les membres de devant sont plus courts que ceux de derrière, sa grandeur est celle d'un lièvre,



Indiens chassant le caïman (page 135, col. 2). Dessin de Yan' Dargent.


Cheiromys.

la couleur de son pelage est d'un brun mêlé de jaune. C'est un animal nocturne, dont les mouvements sont lents; il se nourrit d'insectes et e vers, et se sert de son doigt grêle pour porter les aliments à sa bouche. On le trouve à Madagascar où il est connu sous le nom de Aye-Aye, exclamation des habitants de cette île; on suppose qu'ils poussèrent ce cri à la vue de ce singulier animal.

**CHÉIROPTÈRES.** *Mamm.* Famille de Mammifères, comprenant des animaux ambigus, doués de la faculté de voler, et formant la transition entre les mammifères et les oiseaux; ils sont caractérisés par la peau du corps prolongée jusque vers le bout des doigts et faisant l'office d'ailes; les doigts des mains sont beaucoup plus longs que ceux des pieds de derrière, et sont réunis par de larges membranes et dépourvus d'ongles; le pouce est séparé, toujours très-court et constamment armé d'un ongle robuste et très-tranchant; les doigts des pieds de derrière sont réunis, très-courts et pourvus d'ongles très-forts; les membranes des ailes sont nues; ils ont ordinairement une queue; leurs oreilles sont toujours très-grandes et leurs yeux très-petits. Ces animaux, qui ont pour type la chauve-souris, inspirent par leur aspect, leurs habitudes nocturnes et l'odeur nauséabonde qu'ils répandent un dégoût insurmontable : ils vivent réunis en grand nombre. La sensibilité des membranes qui leur servent d'ailes, de celles du nez et des oreilles, est telle que, selon Spalanzani, elle constitue un sens nouveau : cet auteur a crevé les yeux à plusieurs chauves-souris qui n'en ont pas moins volé avec beaucoup de sûreté et sans se heurter. Les oreilles sont pourvues d'une sorte de couvercle, les ailes sont enduites d'une espèce d'huile qui est sécrétée par des glandes insérées dans la peau : une glande de ce genre est située sur le nez. Ils tiennent des oiseaux par le mode de locomotion et des souris par l'aspect du corps et du pelage. Les Chéiroptères volent parfaitement, ils marchent à l'aide du pouce des pattes antérieures, et dorment pendant l'hiver accrochés par les pattes postérieures. Ils ont été de tout temps considérés comme des animaux nuisibles, et c'est à tort, car ils rendent un véritable service à l'homme par la guerre acharnée qu'ils font à tous les insectes indifféremment. Les naturels de l'Afrique font la chasse aux grandes espèces qu'ils regardent comme des mets forts délicats. A la Jamaïque, certaines grottes sont tellement remplies de ces animaux que le sol est couvert de leurs excréments : ces excréments remplacent avantageusement le guano pour engraisser les champs de cannes à sucre.

**CHÉLIDOINE** (*Chelidonium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papavéracées, caractérisées par un calice retombant à deux divisions; corolle à quatre pétales et avec de nombreuses étamines; fruit en forme de gousse à deux valves s'ouvrant par la base et contenant de nombreuses semences. Ce genre est formé de plantes renfermant un suc laiteux de couleur jaunâtre. La grande Chélidoine est une plante herbacée, droite, de un mètre à un mètre vingt de hauteur; les feuilles sont retombantes, bilobées; les fleurs sont jaunes et disposées en ombelles : elle croît le long des murs, des haies, dans les ruines, dans les jardins et se trouve dans toute l'Europe. La Chélidoine a des vertus médicinales : elle est excellente, en décoction, pour purifier le sang; les anciens s'en servaient contre l'hypocondrie; prise en trop grande quantité, cette plante est narcotique et peut même causer la mort.

**CHÉLIDON** ou CHÉLIDONE (du grec *chélidôn*, hirondelle). *Ornith.* Famille d'oiseaux renfermant les genres Hirondelle, Martinet, Engoulevent, Ibijau et Podarge; cette famille est synonyme des Fissirostres de Cuvier.

**CHÉLONE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bignoniacées, caractérisées par un calice à cinq sépales, corolle tubulée affectant la forme d'une gueule : ce genre comprend des plantes herbacées, vivaces, provenant de l'Amérique centrale et septentrionale. La Chélone blanche, à feuille lancéolée, à fleurs blanches paniculées, est propre au Canada et à la Virginie : elle renferme une substance résineuse, d'une saveur amère, qui, lorsqu'on l'ingère, colore l'urine en noir. Les habitants de ces contrées emploient cette plante contre les gastrites.

CHÉLONE. *Rept.* Nom de la tortue de mer. (*V.* TORTUE.)

**CHÉLONÉES** (du grec *chélône*, tortue). *Rept.* Famille de reptiles de l'ordre des Chéloniens, comprenant spécialement les tortues de mer. Les animaux de cette famille ont les doigts immobiles, soudés par une membrane et allongés en forme de nageoires; la carapace est plus aplatie que dans les autres espèces, et son peu de développement ne permet pas à l'animal d'abriter ses pattes et sa tête. Les espèces de cette famille atteignent des proportions colossales et ne vivent que dans la mer, où elles se maintiennent presque immobiles à la surface. Les Chélonées n'abordent à terre que rarement et pour enfouir leurs œufs dans le sable. La chaleur du soleil fait éclore ces œufs et les petites tortues, en brisant la coque de leur prison, se rendent immédiatement à la mer. On les pêche en grandes quantités dans la mer des Indes, et la ville de Singapore est l'entrepôt du commerce que l'on fait de leurs écailles.

**CHÉLONIENS** (*Testudinata*). *Rept.* Ordre des Reptiles comprenant les Tortues, c'est-à-dire des animaux à corps court, large, à quatre membres, recouvert d'une carapace; mâchoires dépourvues de dents. La carapace des Tortues est soudée avec la colonne vertébrale, enveloppe le corps presque entièrement, et forme une sorte de squelette extérieur. Les pattes, la tête et la queue sont susceptibles de mouvement et peuvent se replier sous la carapace. Les tortues habitent dans les contrées chaudes de la terre et les eaux douces et salées; elles se meuvent lentement, se nourrissent de plantes, d'insectes, de poissons, etc. Les femelles fécondées déposent leurs œufs dans des trous qu'elles creusent dans le sable. Les Chéloniens croissent lentement, ont la vie très-dure et peuvent rester près d'une année sans nourriture : des tortues, privées de la tête, ont donné pendant des mois entiers des signes de vie. Ces animaux sont les plus utiles des reptiles, et les seuls de cet ordre dont la chair soit considérée comme comestible par tous les peuples. On utilise l'écaille pour des tabatières, étuis, manches de couteaux, peignes, etc. La chair donne un bouillon excellent. Les œufs forment une bonne nourriture et donnent de la graisse et de l'huile en abondance. Les habitants des bords du fleuve des Amazones et de l'Orinoko en font une grande consommation.

**CHÊNE** (*Quercus*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Cupuliférées, à fleurs monoïques; les fleurs mâles naissent plusieurs ensemble sur des chatons situés aux aisselles des feuilles inférieures de jeunes rameaux; les femelles sont solitaires ou groupées en très-petit nombre sur les mêmes rameaux et dans les aisselles des feuilles supérieures; le fruit, qu'on nomme gland, est une espèce de capsule ou de coque ordinairement ovoïde, quelquefois sphérique, enchâssée par toute sa base dans une coupe ou cupule hémisphérique; les feuilles sont dentées, découpées et sinuées, molles et pubescentes au printemps, glabres et coriaces en automne. — De tous les arbres qui peuplent nos forêts, dit Sonnini, il n'en est point qui ait un aspect plus imposant que le Chêne, et qui annonce autant de



Chêne (feuilles et fruits).

vigueur. Il est l'emblème de la durée et de la force. Son élévation, sa grosseur et l'épaisseur de son feuillage attestent sa supériorité sur les arbres qui croissent autour comme au loin de lui. C'est le premier, le plus apparent et le plus beau de tous les arbres indigènes de l'Europe. Dans l'antiquité, il était un objet de vénération pour les peuples, qui prêtaient une âme à toutes les productions de la nature Les Chênes de la forêt de Dodome rendaient des oracles. C'était à l'ombre des Chênes que les druides chantaient les hymnes sacrées et immolaient les victimes; chez les Grecs et les Romains une simple branche de Chêne tressée en couronne était donnée au vainqueur, qui s'en montrait plus honoré que s'il avait été comblé de la faveur des rois. C'est ainsi que tout était ennobli et agrandi par l'imagination vive de ces hommes qui nous ont précédés de vingt siècles. La consommation du bois de Chêne est considérable; cet arbre forme la moitié des parties boisées de la France, c'est-à-dire quatre millions d'hectares. Il ne se multiplie que par semences; il faut mettre le gland en terre

au moment de sa chute, qui est celui de sa pleine maturité. On peut transplanter les Chênes depuis l'âge de deux ans jusqu'à cinq ans, et à deux époques de l'année, suivant la nature du sol ; il faut bien se garder de déraciner les jeunes Chênes lorsqu'il gèle. Le Chêne parvient avec le temps à une hauteur très-considérable et à une grosseur prodigieuse; il n'est pas rare d'en voir de quarante à cinquante mètres de hauteur; leur accroissement est assez lent et la durée de leur vie est de cent vingt à cent cinquante ans; cependant on en a vu dépasser cinq siècles. Cet arbre est la patrie d'une multitude d'insectes; chacun y trouve sa nourriture. Il nourrit aussi des plantes parasites, telles que le gui, la mousse, les agarics. Le bois de Chêne, naturellement dur et solide, durcit encore plus lorsqu'il est écorcé sur pied ou par son séjour dans l'eau ; il s'y conserve des siècles, y acquiert la dureté et la couleur de l'ébène. Aussi est-il employé pour les pilotis, les écluses et dans les machines hydrauliques; lorsque le bois de Chêne est coupé dans une saison convenable, et employé bien sec, il dure très-longtemps pourvu qu'il soit à l'abri des injures de l'air; il rougit quand il est sur le retour. Les feuilles de cet arbre nourrissent les animaux; elles pourrissent lentement, et, entassées, donnent une chaleur plus durable que celle du fumier. L'écorce du chêne fournit une couleur fauve ; son fruit, dont la saveur est communément âpre, peut s'adoucir par des lessives, la torréfaction et la germination. Il est naturellement doux dans quelques espèces, et il se trouve en Espagne, en Amérique, en Afrique et dans l'Asie Mineure, des glands qui servent d'aliment au peuple. Les glands frais ou séchés engraissent les porcs et d'autres animaux.

Nous donnons ici la liste des espèces les plus utiles, distinguées d'après la forme de leurs feuilles :

I. Chênes dont les feuilles sont découpées en lobes inégaux, obtus ou carrés, et plus ou moins profondément : Chêne à grappe (*Q. racemosa*), grand et bel arbre qui vit fort longtemps et dont le bois est d'une excellente qualité ; il est très-recherché pour la charpente des bâtiments, la construction des navires ; on le trouve dans le Levant et aux environs de Constantinople ; le Chêne rouvre (*Q. rouvre*), très-commun dans nos forêts, il est inférieur comme bois au Chêne à grappe ; il produit un grand nombre de variétés ; Chêne grec ou petit chêne (*Q. esculus*), croît en Grèce, en Dalmatie et en Italie, et se dépouille tous les ans ; dans les temps de disette, les pauvres gens font du pain avec ses glands réduits en farine ; le Chêne à gros fruit (*Q. macrocarpa*), haut de vingt à vingt-cinq mètres, habite le nord de l'Amérique, son bois est de bonne qualité ; ses jeunes rameaux sont couverts d'une substance fongueuse; ses feuilles portent de petites galles très-velues; le Chêne noir (*Q. nigra*), qui compte plusieurs variétés, croît dans l'Amérique septentrionale.

II. Chênes dont les feuilles sont découpées plus ou moins profondément en lobes inégaux et terminés en pointe : Chêne à cupule chevelue (*Q. crinita*), on en distingue plusieurs variétés, dont la plus remarquable est le Chêne de Bourgogne ; il porte des glands presque sessiles et assez gros, qui viennent deux ou trois ensemble ; ce Chêne croît dans la Franche-Comté, on le trouve aussi dans l'Asie Mineure et en Syrie ; le Chêne angoumois, appelé aussi Tauzin, est un arbre d'un beau port, qui croît dans l'Angoumois et le Levant ; le Chêne blanc (*Q. alba*), haut de vingt mètres, qu'on trouve en Amérique dans les forêts de la Caroline ; le Chêne rouge (*Q. rubra*), dont l'écorce est renommée pour le tannage ; le Chêne écarlate (*Q. coccinea*), de vingt-cinq à trente mètres de haut, qui croît dans la Virgine, et dont le bois est préféré à celui du Chêne rouge ; le Chêne de Catesby (*Q. Catesbæi*), de dix à treize mètres de haut, croît dans les terrains secs et arides du Maryland, de la Virginie ; son bois n'est bon que pour le chauffage.

III. Chênes dont les feuilles sont dentées ou crénelées : le Chêne velani (*Q. ægilops*), dont le bois est moins estimé que celui du Chêne rouvre ; son gland est enfoncé dans une cupule sessile, fort large, et hérissé de longues écailles obtuses ; cette cupule est la *vénalede* du commerce, les Orientaux l'emploient aux mêmes usages que la noix de galle ; le Chêne de la galle du commerce (*Q. infectoria*), qu'on trouve dans l'Asie Mineure ; sa tige est tortueuse, il atteint rarement la hauteur de deux mètres : cet arbre donne la noix de galle, produite sur ses feuilles par la piqûre d'un cynips ; le Chêne nain (*Q. humilis*), haut d'un mètre, très-commun en Portugal où il forme des buissons; le Chêne liége (*Q. suber*) croît en Italie, en Espagne et dans le midi de la France; il est de moyenne grandeur, et porte des glands qui ressemblent à ceux du Chêne commun ; il est sensible au froid, son écorce se fend et se détache d'elle-même quand on n'a pas soin de l'ôter ; c'est elle qui forme le liége, on l'en dépouille tous les huit ou dix ans ; Chêne d'Espagne (*Q. Hispanica*), espèce qui a beaucoup de rapports avec la précédente, mais son port est beaucoup plus beau. Parmi les Chênes verts, on cite le Chêne vert proprement dit (*Q. virens*), dont on compte près de cent variétés; on trouve les Chênes verts dans les contrées méridionales de la France, en Italie, en Espagne ; les glands qu'ils portent sont plus petits que ceux du Chêne commun ; le Chêne à cochenille (*Q. coccifera*), arbrisseau qui s'élève en buisson, et dont les feuilles sont petites, lisses des deux côtés ; ce Chêne vient spontanément en Italie, dans le midi de la France, en Espagne, dans le Levant. C'est sur cet arbrisseau qu'on recueille le kermès ou grain d'écarlate, insecte du genre Cochenille, qui s'attache sur ses branches et sur ses feuilles pour y prendre sa nourriture (*V.* Kermès) ; le Chêne ballote (*Q. ballota*), qui s'élève de dix à quinze mètres ; son gland est allongé ; il a une saveur douce qui approche de celle de la châtaigne ; son bois est dur, compacte et fort pesant.

IV. Chênes dont les feuilles sont entières : Chêne saule (*Q. phellos*), a pour variétés : le Chêne saule à feuilles persistantes ; le Chêne saule nain ; le Chêne à feuilles mousses ; le Chêne saule cendré, de la hauteur de cinq à sept mètres, dont la forme est désagréable ; le Chêne à lattes (*Q. imbricaria*), propre à l'Amérique septentrionale ; on fait avec son bois des lattes qui servent à couvrir les maisons. Le Chêne laurier (*Q. laurifolia*), il croît dans la Caroline méridionale et la Géorgie, au bord de la mer et dans les forêts ombragées, son élévation est de vingt mètres ; le Chêne des Molluques (*Q. Molacca*) a le tronc droit, son écorce est grisâtre, ses feuilles pétiolées ; son bois est dur, noueux et pesant.

**CHÈNEVÉ** et Chènevis. *Bot.* Nom de la graine du chanvre.

**CHENILLE.** *Entom.* Nom donné à la larve des Lépidoptères, caractérisée par un corps cylindrique, annelé, terminé par une tête écailleuse, munie de six yeux, d'une bouche, d'un mamelon percé d'un petit trou appelé *filière* et de deux antennes.

**CHENILLETTE.** *Bot.* Espèce de plantes du genre Scorpiure, famille des Légumineuses, caractérisées par des fleurs jaunes, axillaires ; gousses épaisses recouvertes d'écailles ; feuilles alternes, velues, lancéolées ; tiges longues et rampantes. Les gousses ressemblent à des chenilles et se mangent en salade. Les Chenillettes croissent dans les parties méridionales de l'Europe.

**CHÉNOPODIACÉES.** *Bot.* (*V.* Atriplicées.)

**CHENOPODIUM.** (*V.* Ansérine.)

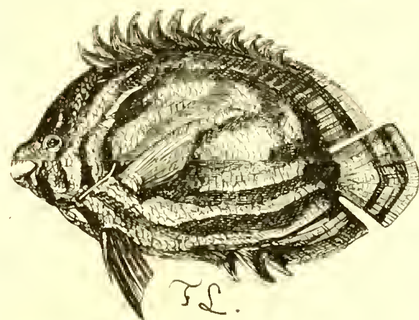
**CHÉRAMELIER.** *Bot.* (*V.* Cicca.)

**CHÉRIMOLIER** (*Cherimoliæ*). *Bot.* Nom vulgaire de l'Anone.

**CHERSITE** (du grec *chersos*, continent). *Rept.* Nom donné aux tortues de terre, qu'Aristote appelait *Cheloné chersaios*.

**CHERVI.** *Bot.* C'est la même plante que le Carvi. (*V.* ce mot.)

**CHÉTODONS** (du grec *chaitê*, crin, et *odous*, *odontos*, dent) (*Chætodon*). *Ichth.* Genre de poissons acanthoptérygiens, de la famille des Squammipennes. Ils ont les dents petites, flexibles et mobiles ; le corps et la queue très-comprimés, de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou à la hauteur du corps, supérieure ou du moins égale à sa longueur ;



Chétodon.

l'ouverture de la bouche petite ; le museau plus ou moins avancé ; une seule nageoire dorsale ; point de dentelures ni de piquants aux opercules. Ce genre comprend près de soixante espèces. Les Chétodons sont remarquables par leur élégance et la distribution de leurs couleurs ; ils ont presque tous, sur un fond clair, d'or, d'argent ou de blanc de lait, des bandes transversales ou longitudinales, d'une couleur vive ou

foncée, qui leur ont fait donner le nom vulgaire de Bandouillères. On les trouve communément dans les mers des Indes et d'Amérique.

**CHÉTOPODES** (du grec *chaitè*, crin, et *pous*, *podos*, pied) (*Chætopoda*). *Annél.* Vers annélides qui se meuvent à l'aide des soies ou petits poils qu'ils ont sur les parties latérales du corps.

**CHEVAL** (*Equus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Pachydermes, famille des Solipèdes, caractérisés par un seul sabot à chaque pied ; six dents incisives tranchantes et de chaque côté de la mâchoire, en haut et en bas, six molaires. Les mâles ont à la mâchoire supérieure, et quelquefois aux deux mâchoires, deux dents canines ; entre les canines et les molaires se trouve un espace libre que l'homme a utilisé pour placer le mors qui lui sert à dompter et à diriger le cheval. La forme du corps est de taille moyenne et de proportions gracieuses ; les membres sont vigoureux ; la tête est maigre et allongée, et munie d'yeux intelligents, parfaitement fendus, d'oreilles de moyenne grandeur, pointues et mobiles ; de narines ouvertes ; le cou est fort et musculeux, le corps arrondi et charnu ; le pelage est court et doux, sur le cou il est très-long et forme ce qu'on appelle la crinière. La queue est formée par des crins longs. On donne le nom de châtaigne aux parties nues, cornées, que l'on trouve aux jambes de devant et quelquefois à celles de derrière. Les allures naturelles du Cheval sont le pas, le trot et le galop. Cet animal est vif, alerte et intelligent ; ses mouvements sont souples et gracieux, et empreints d'une sorte de fierté naturelle. Les Chevaux, à l'état de liberté, vivent paisiblement parmi les animaux dont ils n'ont rien à redouter ; mais ils fuient devant l'homme et devant les grands carnassiers ; ils ne se défendent qu'à la dernière extrémité, en se groupant les uns près des autres, à l'aide de leurs pieds de derrière et de leurs mâchoires. Leur multiplication n'a lieu que lentement ; la femelle ne fait qu'un petit à la fois ; après une gestation de douze mois. Le poulain naît couvert de poils, les yeux ouverts et avec suffisamment de force pour se soutenir et marcher : il tette pendant un an et est complétement développé au bout de cinq ans. Les Chevaux peuvent vivre de trente à quarante ans. L'homme a asservi depuis un temps immémorial le Cheval proprement dit et l'âne. Les Chevaux vivent, à l'état sauvage, en troupes plus ou moins nombreuses dans les plaines désertes et dans les pays montagneux de l'Afrique méridionale, de l'Asie centrale et de l'Amérique méridionale. Les Chevaux sauvages de cette dernière contrée proviennent des Chevaux que les Espagnols ont amenés avec eux lors de la conquête : ils se sont multipliés d'une façon extraordinaire, au point qu'on ne les chasse que pour leur peau ; Buenos-Ayres exporte chaque année 15 000 peaux de Chevaux. On trouve des os et des dents de Chevaux fossiles, mêlés aux ossements d'autres animaux, dans les différentes cavernes à ossements. Le Cheval, qui partout est soumis à l'homme et qui s'est habitué à tous les climats, est originaire des hauts plateaux de l'Asie centrale, et non de l'Arabie, comme l'ont affirmé bon nombre d'écrivains ; il a été importé par l'homme dans toutes les contrées du monde. Les Égyptiens se servaient déjà du Cheval dix-huit siècles avant l'ère actuelle, et les Chananéens dressaient des Chevaux pour la guerre. Les Grecs attribuaient la création du Cheval à Neptune et l'art de le monter aux Amazones, aux Centaures. En 1450 avant Jésus-Christ, le Cheval était d'un usage général dans la Grèce, et la Thessalie était en quelque sorte le haras de la Grèce. « La plus noble conquête que l'homme ait jamais faite, dit Buffon, est celle de ce fier et fougueux animal qui partage avec lui les fatigues de la guerre et la gloire des combats ; aussi intrépide que son maître, le Cheval voit le péril et l'affronte ; il se fait au bruit des armes, il l'aime, il le cherche et s'anime de la même ardeur ; il partage aussi ses plaisirs ; à la chasse, aux tournois, à la course, il brille, il étincelle ; mais docile autant que courageux, il ne se laisse point emporter à son feu, il sait réprimer ses mouvements, non-seulement il fléchit sous la main de celui qui le guide, mais il semble consulter ses désirs, et obéissant toujours aux impressions qu'il en reçoit, il se précipite, se modère ou s'arrête, et n'agit que pour y satisfaire ; c'est une créature qui renonce à son être pour n'exister que par la volonté d'un autre, qui sait même la prévenir, qui, par la promptitude et la précision de ses mouvements, l'exprime et l'exécute, qui sent autant qu'on le désire, et ne rend qu'autant qu'on veut ; qui, se livrant sans réserve, ne se refuse à rien, sert de toutes ses forces, s'excède, et même meurt pour mieux obéir. » Le genre Cheval comprend diverses espèces, parmi lesquelles nous citerons le Cheval proprement dit, l'Hémione, le Couagga, le Dauw et le Zèbre. (*V.* ces mots.)

Le CHEVAL proprement dit a une queue longue, des oreilles courtes et droites, la crinière flottante : il est l'objet de soins exceptionnels, prodigués en raison des nombreux services qu'il rend à l'homme. Le Cheval sauvage primitif a subi, dans le cours des temps, par suite de l'influence du climat, de la nourriture, de l'usage, des soins, de l'éducation, de nombreuses modifications qui ont produit un nombre infini de races différentes. D'après le *Meyer's Conversations-Lexikon*, on peut partager les Chevaux en cinq groupes principaux : 1° le Cheval nu (*Equus nudus*) ; 2° le Cheval sauvage oriental (*Equus caballus*) ; 3° le Cheval léger (*Equus velox*) ; 4° le Cheval robuste (*Equus robustus*), et 5° le Cheval nain (*Equus nanus*). Les Chevaux nus se trouvent dans l'Afghanistan et le Bélouchistan ; ils sont complétement dépourvus de poils ; leur forme est gracieuse, leur couleur d'un gris-noir foncé ; mais ils sont trop délicats pour être employés aux usages domestiques. Les Chevaux orientaux forment deux variétés : les Chevaux orientaux velus (*Equus caballus hirsutus*) sont estimés pour leur sobriété, leur persévérance, leur agilité, leur rapidité, la petitesse de leur stature ; ce sont les Chevaux des Cosaques du Don, des Circassiens, des Géorgiens, etc. Le Cheval oriental à poils courts (*Equus caballus brevipilis*), originaire de l'Asie centrale, est le type primitif de toutes les belles races. A l'état sauvage, sa stature est moyenne, sa tête épaisse, ses oreilles longues, pointues, dirigées en avant ; son cou long et mince ; ses jambes nerveuses et fines, sa crinière touffue ; son pelage d'un brun fauve. Le Cheval arabe est le plus beau produit de cette race : il est le résultat de soins séculaires et résume toutes les qualités portées au plus haut point de perfectionnement. Il atteint 1m,60 de hauteur au garrot ; sa tête est d'une grosseur moyenne, il a le museau droit, les yeux grands ; la poitrine est étroite ; la croupe relevée ; le ventre grêle ; la queue, abondamment fournie, a la racine légèrement relevée ; les jambes sont fines et nerveuses ; la peau, délicate et luisante, est garnie de poils fins comme de la soie ; sa couleur est généralement blanche ou grise, rarement brune. L'ensemble harmonieux des formes de cet animal, le feu et la fierté de son naturel, la rapidité de sa course, son grand courage, sa docilité, son dévouement, son attachement, et, par-dessus tout, sa persévérance, l'ont placé au premier rang. Les races barbes, persanes, mongoles, égyptiennes sont celles qui se rapprochent le plus de la race arabe. Le Cheval pur-sang anglais est le premier des races européennes : il descend de douze juments barbes importées en 1680 par Charles XII. Cette race a été conservée jusqu'à ce jour dans la plus grande pureté, et les Chevaux qu'elle fournit sont, par suite de leur éducation spéciale, de rapides coureurs. Le pur-sang est plus grand et plus délicat que le Cheval arabe ; il le dépasse en vitesse, mais ne peut supporter la fatigue aussi bien que lui : ses formes sont aussi moins gracieuses. La tête est belle et fine, mais trop longue ; le nez est busqué ; les oreilles sont longues et roides ; le corps allongé et aminci par derrière. Le demi-sang anglais est le résultat du croisement d'un étalon pur-sang avec une jument anglaise. Il est plus grand, plus fort, plus vigoureux et plus charnu que le pur-sang ; il est moins bon coureur, mais ses mouvements doux le rendent préférable, soit comme Cheval de chasse, de voyage ou d'attelage. Le Cheval de sang est produit par une jument demi-sang et un étalon arabe : il a presque toutes les qualités de son père. Le coureur anglais, appelé improprement Cheval de race, provient du croisement d'une jument de sang avec un étalon arabe ou un pur-sang : c'est le meilleur cheval de course. Le hunter ou Cheval de chasse provient de divers croisements : à une célérité hors ligne, il joint une résistance exceptionnelle à la fatigue et une habileté merveilleuse à franchir les haies, fossés, etc. La France ne possède pas de races de Chevaux proprement dites ; Napoléon Ier s'était préoccupé de relever les races toutes inférieures des chevaux indigènes, à l'aide des étalons arabes ; sous la Restauration on introduisit les races anglaises. La race limousine réunit la beauté des formes à l'élégance et à la finesse de la structure ; le Cheval de cette race est fort, bon coureur, a le pas sûr et doux ; il a de la solidité, de la docilité, de la douceur, et, pour compléter ces qualités, il est d'une grande frugalité. Ce sont les meilleurs Chevaux pour le service de la cavalerie et de l'artillerie. La race auvergnate est pro-

duite par le croisement des Chevaux limousins et bretons: les Chevaux de cette race sont de moyenne taille ; leurs formes sont peu gracieuses, mais la sûreté de leur pas les fait rechercher pour les pays montagneux. Le Cheval pur normand est excellent pour la cavalerie : on l'élève quelquefois pour la course. Le Cotentin donne un bon Cheval de trait. L'usure des dents sert à indiquer l'âge du Cheval : cependant, par suite des fraudes exercées par les maquignons, il est bon d'examiner, lorsqu'on veut acheter un cheval, l'ensemble de ses formes, la couleur de son pelage, l'éclat de ses yeux. Il est assez difficile de préciser la durée de la vie du Cheval ; par suite des travaux auxquels on l'astreint, elle se trouve singulièrement diminuée. Un Cheval ne peut guère rendre de services au delà de la vingt-cinquième année et il ne vit pas au delà de quarante ans. Le Cheval du Cosaque suit son maître comme le chien le mieux dressé; l'Indien se fie à l'instinct de son coursier pour traverser les immenses prairies du Nouveau-Monde, et l'Arabe dort en toute sécurité dans le désert, se reposant sur la vigilance de son Cheval. Les qualités de cet animal se développent par l'éducation, et il témoigne la reconnaissance qu'il éprouve pour les soins qu'on lui donne en se rendant utile de son mieux. Mais les mauvais traitements l'exaspèrent ; son naturel devient féroce ; il attend patiemment l'occasion de se venger.

Quand les premières lignes de notre réseau des chemins de fer furent livrées à la circulation, certaines gens prophétisèrent la décadence de l'industrie chevaline. On sait que les faits ont donné un démenti à cette prédiction. « Ce n'est pas, dit M. E. Chéra dans l'*Écho de l'Est*, à qui nous empruntons les renseignements qui suivent, que la production chevaline soit demeurée stationnaire en France; car la statistique nous apprend que, de 2 millions en 1812, le nombre des chevaux s'est successivement élevé à 2 millions 818 400 en 1840, à 2 millions 981 966 en 1850, et qu'il dépasse aujourd'hui 3 millions. Ce résultat est d'autant plus significatif qu'il n'est pas isolé, et que nous le retrouvons de même en Angleterre, où le nombre des chevaux de selle et de carrosse soumis à la taxe s'est élevé, de 182 878 en 1832, à 306 798 en 1862, sans parler des 264 391 chevaux qu'emploie le commerce. Mais l'Angleterre n'a pas de statistique, et il faut s'en tenir à une appréciation générale des faits, sans aborder le détail des chiffres, qui fait absolument défaut sur plusieurs points. Aux États-Unis, le recensement de 1860 porte l'effectif des chevaux à 6 millions 115 458 contre 4 millions 336 719 en 1850. On en compte un demi-million au Canada et dans les provinces anglaises du nord de l'Amérique. En 1863, le gouvernement autrichien a publié une statistique dans laquelle les existences en chevaux sont évaluées à 3 millions 461 000, dont 1 million 489 000 étalons et hongres, 1 million 397 000 juments et 375 000 poulains au-dessus de trois ans. Après la Hongrie, qui possède 1 million 570 000 chevaux, c'est la Gallicie qui arrive en seconde ligne avec un effectif de 612 000. Dans les autres provinces de l'empire, le contingent ne descend pas au-dessous de 200 000. En Australie, la population chevaline s'élève à près d'un demi-million de têtes, malgré l'activité des exportations à destination de l'Inde. Sous l'empire de cette dernière circonstance, les prix tendent naturellement à s'élever, et, dans la Nouvelle-Zélande, le prix moyen d'un cheval est compris entre 625 et 1250 francs. C'est dans la Nouvelle-Galles du sud que l'élevage du cheval est le plus développé; elle possède à elle seule la moitié du nombre total des existences dans les colonies australiennes. En Afrique, la colonie du Cap et la Cafrerie réunissent environ 200 000 chevaux ; mais à mesure que nous approchons des régions les plus méridionales, la situation se modifie et le cheval cède la place à l'âne et au mulet. Quelques statisticiens évaluent à 58 millions le nombre total de chevaux répandus sur la surface du globe. On serait sans doute bien embarrassé s'il fallait détailler les éléments de ce total; mais s'en tenant aux données les plus certaines, on peut signaler comme très-approximatives les évaluations suivantes : Russie, 18 à 20 millions; Autriche, 3 millions 500 000; France, 3 millions; Prusse, 1 million 500 000; Danemark, 600 000; Bavière, 400 000; Grande-Bretagne et Irlande, 2 millions 500 000; États-Unis, 6 millions; colonies anglaises du nord de l'Amérique, 500 000 ; Australie, 500 000; Afrique méridionale, 250 000; ce qui donne un total de 40 millions en nombre rond, en laissant de côté l'Asie et les pays qui bordent la Méditerranée.

CHEVAL MARIN. (*V.* MORSE et HIPPOCAMPE.)

**CHEVALIER** (*Totanus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, famille des Bécasses. Cet oiseau est long de près de trente-deux centimètres, son plumage est nué de gris blanc, de roussâtre et de noirâtre : cette dernière teinte occupe le milieu de chaque plume; les deux autres sont pointillées sur la tête et bordent les petites plumes des ailes; les pieds varient de couleur suivant les espèces : les uns les ont gris, d'autres noirâtres. Les Chevaliers sont répandus en Europe jusqu'en Norwége; on les trouve aussi en Afrique ;



Chevalier bariolé.

ils courent fort vite, entrent dans l'eau jusqu'aux cuisses, fréquentent les bords des étangs et des rivières, lorsqu'ils sont dans l'intérieur des terres ; ces oiseaux se plaisent davantage sur les rivages de la mer, où ils vivent en petites troupes. Les Chevaliers se nourrissent de petits poissons et d'insectes aquatiques. Ils sont assez communs en Normandie; leur chair est délicate et d'une odeur agréable. Il y a trente-cinq ou quarante espèces de ce genre; sur dix espèces qu'on trouve en Europe, sept sont propres à la France.

CHEVALIER (*Eques*). *Ichth.* Genre de poissons osseux de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Sciénoïdes. Leurs caractères sont: plusieurs rangs de dents à chaque mâchoire; première nageoire dorsale presque aussi haute que le corps, triangulaire, avec de très-longs filaments; l'anale très-courte; écailles grandes et dentelées. On en connaît deux espèces : la Maman baleine (*E. punctatus*) et le Chevalier gentilhomme (*E. americanus*) des Antilles; ce dernier est un très-beau poisson dont le fond de la couleur est d'un jaune d'or, avec le dos brun et trois bandes noires bordées de blanc.

**CHEVANNE** ou **CHEVAINE**. *Ichth.* Nom vulgaire d'une espèce d'able.

**CHEVÊCHE**. (*V.* CHOUETTE.)

**CHEVELU** (de *cheveu*). *Bot.* Ce mot, synonyme de radicelle, sert à désigner les racines fines et déliées qui garnissent certaines plantes.

CHEVEU. *Bot.* Ce nom a été donné à des végétaux qui affectent la forme capillaire.

**CHÈVRE** (*Capra*). *Mamm.* Genre de quadrupèdes qui appartient à l'ordre des Ruminants et à la famille des Tubicornes, caractérisés ainsi qu'il suit : point de canines; deux cornes sur la tête, permanentes, creuses, comprimées et ridées transversalement, point de larmiers ; menton barbu ; poil ordinairement long et rude. Ce genre renferme deux espèces : le Bouquetin et la Chèvre. Toutes les Chèvres, dit Desmarets, n'ont que deux mamelles, et presque toutes qu'un seul mamelon à chacune des mamelles, qui acquièrent souvent un volume considérable. Des espèces de verrues ou



Chèvre de Lhassa (Cachemire).

de glandes pendent sous le cou de la plupart des Chèvres, et même de quelques Boucs; ce sont des prolongements de la peau ; ils sont couverts de poils comme le reste du corps. — La Chèvre a de sa nature plus de sentiment et de ressource que la brebis; elle vient à l'homme volontiers; elle est sensible aux caresses et capable d'attachement; elle est vive, capricieuse, lascive et vagabonde ; ce n'est qu'avec peine qu'on la conduit et qu'on peut la réduire en troupeau; elle aime à s'écarter dans les solitudes, à grimper sur les lieux escarpés, à se placer et même

dormir sur la pointe des rochers et sur le bord des précipices; elle est robuste, aisée à nourrir; presque toutes les herbes lui sont bonnes, et il y en a peu qui l'incommodent; elle mange la ciguë, les différentes espèces d'aconit et d'autres plantes vénéneuses sans en être indisposée. Lorsqu'on conduit les Chèvres avec les moutons, elles ne restent pas à leur suite; elles précèdent toujours le troupeau. Il vaut mieux les mener paître séparément sur les collines; elles aiment mieux les lieux élevés et les montagnes, même les plus escarpées; elles trouvent autant de nourriture qu'il leur en faut dans les bruyères, dans les friches, dans les terrains incultes ou stériles. Il faut les éloigner des endroits cultivés, les empêcher d'entrer dans les blés, dans les vignes, dans les bois; elles font un grand dégât dans les taillis; les arbres dont elles broutent avec avidité les jeunes pousses et les écorces tendres, périssent presque tous. Les Chèvres craignent les lieux humides, les prairies marécageuses, les pâturages gras: on en élève rarement dans les pays de plaines; elles s'y portent mal, et leur chair est de mauvaise qualité. La Chèvre porte cinq mois et met bas au commencement du sixième; elle allaite son petit pendant un mois ou cinq semaines; elle ne produit ordinairement qu'un chevreau, quelquefois deux, très-rarement trois, et jamais plus de quatre : elle ne produit que depuis l'âge d'un an ou dix-huit mois jusqu'à sept ans. Les Chèvres coûtent peu à nourrir, et donnent un produit considérable relativement à leur taille: leur fumier est chaud comme celui des moutons; leur lait très-abondant est plus sain et de meilleure qualité que celui de la brebis, surtout celui qui provient de la Chèvre sans cornes; on l'ordonne en médecine pour rétablir les estomacs délabrés; dans les parties méridionales de la France, on fait beaucoup de fromages avec le lait de Chèvre; on assure que, bien nourrie, une Chèvre peut donner jusqu'à deux litres de lait par jour. — Les Chèvres se laissent aisément teter par des animaux beaucoup plus grands qu'elles et d'un genre fort éloigné, même par des enfants. Il existe un préjugé populaire d'après lequel la Chèvre serait sujette à être tetée par la couleuvre. Le poil de Chèvre est employé de diverses façons dans l'industrie : il entre dans la fabrication des chapeaux; lorsqu'il est filé on en fait diverses étoffes; le suif ou la graisse du Bouc ou de la Chèvre est employé comme celui du mouton ou du bœuf, pour faire des chandelles; les corroyeurs s'en servent pour l'apprêt des cuirs; avec la peau de la Chèvre, on fait du maroquin, du parchemin ou des outres ou vaisseaux pour transporter les vins et les huiles de Provence ou du Languedoc. Les Chèvres sont sujettes aux mêmes maladies que les moutons, à l'exception toutefois de l'hydropisie, de l'enflure et du mal sec. — On trouve des Chèvres semblables aux nôtres, et dont l'espèce principale est l'Ægagre ou Chèvre sauvage que l'on considère comme la souche de nos Chèvres domestiques dans plusieurs parties du monde. Cette espèce renferme un petit nombre de variétés, dont les principales sont : les Chèvres d'Angora en Natolie, les Chèvres de Syrie que Buffon regarde comme une variété de la Chèvre d'Angora, la Chèvre naine, la Chèvre de Cachemire, la Chèvre de Juda. — Chez les Grecs, la Chèvre était consacrée à Jupiter en mémoire de la chèvre Amalthée, nourrice de ce dieu.

**CHEVREAU.** *Mamm.* Nom donné au petit de la Chèvre. On mange la chair des jeunes Chevreaux comme celle des agneaux; pour qu'ils soient bons à manger, il ne faut pas qu'ils aient plus de trois semaines.

**CHÈVREFEUILLE** (*Lonicera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caprifoliacées caractérisées par un petit calice à cinq dents; corolle tubulaire ou campaniforme à cinq divisions égales; cinq étamines; baie à deux loges renfermant un petit nombre de semences. Ce genre comprend des arbrisseaux droits ou rampants, avec des fleurs et des feuilles de formes variées, propres à tous les climats, cultivées dans les jardins comme plantes d'ornement. Le Chèvrefeuille d'Italie (*Lonicera caprifolium*) est le type de la famille des Caprifoliacées: cet arbrisseau est très-répandu; on en fait des berceaux ou on en recouvre les murs des jardins; sa tige ligneuse donne une quantité de rameaux qui s'enroulent gracieusement; les feuilles sont ovales; les fleurs rouges à l'extérieur et blanches en dedans répandent une odeur agréable. On



Chèvrefeuille (feuilles et fleurs).

employait autrefois la tige en décoction pour purifier le sang.

CHÈVREFEUILLE D'AMÉRIQUE. *Bot.* C'est l'Azalée. (*V.* ce mot.)

**CHEVRETTE.** *Mamm.* Nom de la famille du Chevreuil.

CHEVRETTE. *Crust.* Sur les côtes de l'Océan on donne ce nom à la crevette de mer. (*V.* CREVETTE.)

**CHEVREUIL** (du latin *Capreolus*). *Mamm.* Le Chevreuil appartient au genre Cerf; il est beaucoup plus petit que ce dernier, mais il lui ressemble plus que tout autre animal par la conformation des parties extérieures et intérieures. Cependant le Chevreuil n'a point de larmiers comme le cerf, et sa queue ne paraît pas au dehors. Il a le dessus du corps d'une couleur fauve foncée, ou d'un roux clair; le dessus de la tête d'un fauve brunâtre, le menton blanc; le reste du corps et les jambes sont de couleur fauve claire, et presque blanchâtre sur les aisselles, le ventre et les aines; souvent le pelage du Chevreuil est mélangé de gris. Le Chevreuil est plus gai, plus leste, plus éveillé que le cerf; sa forme est plus arrondie, plus élégante et sa figure plus agréable; ses yeux surtout sont plus beaux, plus brillants et paraissent animés d'un sentiment plus vif; ses membres sont plus souples, ses mouvements plus prestes, et il bondit sans effort, avec autant de grâce que de légèreté; sa robe est toujours propre, son poil est lustré; il ne se roule jamais dans la fange comme le cerf; il ne se plaît que dans les pays les plus élevés, les plus secs, où l'air est le plus pur; il se tient presque toujours dans le feuillage épais des plus jeunes taillis. Le Chevreuil demeure en famille; le père, la mère et les petits vont ensemble, et on ne les voit jamais s'associer avec des étrangers; ils sont aussi constants dans leurs amours que le cerf l'est peu. La chevrette porte cinq mois et demi; elle met bas vers la fin d'avril ou au commencement de mai, ordinairement deux faons, l'un mâle et l'autre femelle; alors elle se sépare du chevreuil, et se recèle dans le plus fort du bois pour éviter le loup qui est son plus dangereux ennemi. Au bout de dix ou douze jours, les jeunes faons ont déjà pris assez de force pour la suivre; lorsqu'elle est menacée par quelque danger, elle les cache dans un endroit fourré, et se laisse chasser pour eux. Les faons restent avec leurs père et mère huit ou neuf mois en tout, et lorsqu'ils se sont séparés, c'est-à-dire vers la fin de la première année de leur âge, leur première tête (*bois*) commence à paraître sous la forme de deux dagues beaucoup plus petites que celles du cerf. Le Chevreuil met bas sa tête à la fin de l'automne et la refait pendant l'hiver; — à cette époque de l'année, ces animaux se tiennent dans les taillis les plus fourrés, et vivent de ronces, de genêts, de bruyères et de chatons de coudrier, de marsaule, etc.; au printemps, ils vont dans les taillis plus clairs, et broutent les boutons et les feuilles naissantes de presque tous les arbres; en été, ils restent dans les taillis élevés, et n'en sortent que pendant les grandes sécheresses pour aller boire à quelque fontaine; car, pour peu que la rosée soit abondante, ou que les feuilles soient mouillées de la pluie, ils se passent de boire. Les Chevreuils aiment les collines ou les plaines élevées au-dessus des montagnes; ils occupent plus volontiers les pointes des bois qui sont environnées de terres labourables. Ces animaux ne *raient* (crient) pas si fréquemment, ni d'un cri aussi fort que le cerf; les jeunes ont une petite voix courte et plaintive; la durée de leur vie ne s'étend guère au delà de douze ou quinze ans. On peut apprivoiser les Chevreuils, mais non les rendre familiers; ils retiennent toujours quelque chose de leur nature sauvage; ils s'épouvantent aisément. La chair du Chevreuil est très-bonne à manger; mais sa qualité dépend beaucoup du pays qu'il habite; ceux des pays élevés et des collines sont sans comparaison les plus délicats. L'espèce du Chevreuil est moins considérable que celle du cerf et est même fort rare dans quelques parties de l'Europe. Les variétés de cette espèce sont peu nombreuses.

**CHEVROTAIN** (*Moschus*). *Mamm.* Genre

de mammifères de l'ordre des Ruminants. C'est le plus petit quadrupède ruminant connu; sa taille égale à peine celle du lièvre; il ressemble en petit au cerf par la conformation du museau, par la légèreté du corps, par le peu de longueur de sa queue et la forme de ses jambes; mais il en diffère par plusieurs caractères; ainsi, il n'a point de bois ni de cornes sur la tête; il n'a point non plus de larmiers ou d'enfoncement au-dessous des yeux; et ses petits pieds ressemblent beaucoup plus à ceux des gazelles qu'à ceux des cerfs. Le Chevrotain est d'une figure élégante, il est très-bien proportionné pour sa petite taille; il fait des sauts et des bonds prodigieux, seulement il ne tarde pas à être épuisé, puisqu'un homme peut s'en emparer à la course. Ce petit animal ne peut vivre que dans les climats excessivement chauds des Indes orientales; on a beaucoup de peine à le transporter vivant en Europe, où il ne peut subsister, et où il périt en peu de temps. Sa chair est fort estimée des Indiens. On trouve des Chevrotains à Java, à Ceylan, au Sénégal, aux Indes, etc.

**CHICHE** (Pois), du latin *cicer*. (*V.* Pois.)

**CHICON.** *Bot.* Nom vulgaire de la laitue romaine.

**CHICORACÉ.** *Moll.* (*V.* Murex.)

Chicoracées. *Bot.* Tribu de la famille des Composées dont le type est le genre Chicorée. Cette tribu est la moins considérable de cette famille. Ces plantes sont peu remarquables par la beauté de leurs corolles, mais en revanche elles sont presque toutes utiles à l'économie domestique. Cette tribu comprend les genres Chicorée, Laitue, Salsifis, Scorsonère, Pissenlit, Laiteron, etc.

Chicorée (*Cichorium*). *Bot.* Genre de la famille des Composées, tribu des Chicoracées, caractérisées par des fleurs formées de demi-fleurons hermaphrodites, disposés circulairement sur un réceptacle garni de paillettes; calice double; semences anguleuses, renfermées dans le calice. La Chicorée endive (*Cichorium endivia*) est une plante annuelle que l'on cultive dans nos jardins; elle atteint cinquante centimètres de hauteur; ses racines sont fibreuses et laiteuses; sa tige simple, lisse et creuse; ses feuilles alternes et ses fleurs bleues: on mange cette plante, soit en salade, soit cuite. La Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*) est une plante vivace, commune dans toutes les contrées de l'Europe; on la cultive également dans les jardins. On lui fait perdre son amertume, en la cultivant dans des caves et autres endroits privés de lumière: ce genre de Chicorée s'appelle Barbe de capucin et forme l'objet d'un grand commerce à Paris. Ses feuilles prises en décoction donnent une boisson rafraîchissante, utile surtout contre la jaunisse, les engorgements, etc. Les racines de la Chicorée, grillées et réduites en poudre, forment un succédané du café, employé surtout par les classes pauvres.

**CHICOT** (*Gymnocladus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, composé de deux espèces d'arbres de moyenne grandeur, inerme, dont les feuilles sont une fois ailées, les folioles alternes, les fleurs disposées en épis paniculés et terminaux. Le premier est le Chicot du Canada (*V.* Bonduc), cultivé au Jardin des Plantes de Paris; le second est le Chicot d'Arabie; il n'a pas tout à fait les caractères du précédent; mais il s'en rapproche assez pour qu'on soit fondé à les réunir sous la même dénomination générique.

**CHICOTIN** (par corruption de l'*aloès sucotrin*). *Bot.* Nom donné à un suc excessivement amer qu'on extrait de la coloquinte, et dont les nourrices se frottent le bout du sein pour sevrer leurs nourrissons.

**CHIEN** (*Canis*). Genre de l'ordre des Carnassiers. Les zoologistes désignent sous le nom générique de Chiens non-seulement les diverses variétés de l'espèce domestique, mais encore beaucoup d'autres animaux, tels que le Loup, le Chacal, le Renard, et en général tous les carnassiers qui ont des rapports avec eux par leur forme et leurs habitudes. Les caractères distinctifs des Chiens ne sont pas faciles à saisir, dit Sonnini, ces animaux ont subi tant d'altérations, qu'il est presque impossible actuellement de reconnaitre leur forme primitive. On serait même embarrassé de désigner un seul caractère extérieur commun à toutes leurs variétés.

Le Chien, dit Buffon, indépendamment de la beauté de sa forme, de la vivacité, de la force, de la légèreté, a par excellence toutes les qualités intérieures qui peuvent lui attirer les regards de l'homme. Un naturel ardent, colère, même féroce et sanguinaire, rend le Chien sauvage redoutable à tous les animaux, et cède dans le Chien domestique aux sentiments les plus doux, au plaisir de s'attacher et au désir de plaire; il vient, en rampant, mettre aux pieds de son maître son courage, sa force, ses talents; il attend ses ordres pour en faire usage; il le consulte, il l'interroge, il le supplie; un coup d'œil suffit, il entend les signes de sa volonté; sans avoir comme l'homme, la lumière de la pensée, il a toute la chaleur du sentiment; il a de plus que lui la fidélité, la constance dans ses affections; nulle ambition, nul intérêt, nul désir de vengeance, nulle crainte que celle de déplaire; il est tout zèle, toute ardeur et toute obéissance; plus sensible au souvenir des bienfaits qu'à celui des outrages, il ne se rebute pas par les mauvais traitements, il les subit, il les oublie, ou ne s'en souvient que pour s'attacher davantage; loin de s'irriter ou de fuir, il s'expose de lui-même à de nouvelles épreuves; il lèche cette main, instrument de douleur, qui vient de le frapper; il ne lui oppose que la plainte, et la désarme enfin par la patience et la soumission. Plus docile que l'homme, plus souple qu'aucun des animaux, non-seulement le Chien s'instruit en peu de temps, mais même il se conforme aux mouvements, aux manières, à toutes les habitudes de ceux qui lui commandent; il prend le ton de la maison qu'il habite; comme les autres domestiques, il est dédaigneux chez les grands et rustre à la campagne; toujours empressé pour son maître et prévenant pour ses seuls amis, il ne fait aucune attention aux gens indifférents, et se déclare contre ceux qui, par état, ne sont faits que pour importuner; il les connaît aux vêtements, à la voix, à leurs gestes, et les empêche d'approcher. Lorsqu'on lui a confié pendant la nuit la garde de la maison, il devient plus fier et quelquefois féroce; il veille, il fait la ronde, il sent de loin les étrangers, et pour peu qu'ils s'arrêtent ou tentent de franchir les barrières, il s'élance, s'oppose, et par des aboiements réitérés, des efforts ou des cris de colère, il donne l'alarme, avertit et combat; aussi furieux contre les hommes de proie que contre les animaux carnassiers, il se précipite sur eux, les blesse, les déchire, leur ôte ce qu'ils s'efforçaient d'enlever; mais content d'avoir vaincu, il se repose sur les dépouilles, n'y touche pas, même pour satisfaire son appétit, et donne en même temps des exemples de courage, de tempérance et de fidélité. On sentira de quelle importance cette espèce est dans l'ordre de la nature, en supposant un instant qu'elle n'eût jamais existé. Comment l'homme aurait-il pu, sans le secours du Chien, conquérir, dompter, réduire en esclavage les autres animaux? Comment pourrait-il encore aujourd'hui découvrir, chasser, détruire les bêtes sauvages et nuisibles? Pour se mettre en sûreté, et pour se rendre maître de l'univers vivant, il a fallu commencer par se faire un parti parmi les animaux, se concilier avec douceur et par caresse ceux qui se sont trouvés capables de s'attacher et d'obéir, afin de les opposer aux autres. Le premier art de l'homme a donc été l'éducation du Chien, et le fruit de cet art, la conquête et la possession paisible de la terre.

A cette peinture si éloquente du Chien, nous ajouterons que ce n'est pas à l'égard de son maître que ce bon animal développe toute la supériorité de son instinct; l'on en voit pour qui tous les hommes indistinctement sont des objets de dévouement et de sollicitude. Il existe, par exemple, sur les hautes montagnes des Alpes, une race particulière de Chiens, dont l'unique destination est la recherche des voyageurs surpris par les neiges, égarés au milieu des brumes épaisses ou engagés dans des routes impraticables pendant les tempêtes de l'hiver. On les voit suivre la trace de l'homme qui a perdu son chemin, l'atteindre, et le conduire jusqu'à la demeure des religieux du mont Saint-Bernard. Les Chiens sont naturellement voraces ou gourmands, et cependant ils peuvent se passer de nourriture pendant longtemps; l'eau paraît leur être plus nécessaire que les aliments; ils boivent souvent et abondamment; on croit même vulgairement que quand ils manquent d'eau pendant longtemps, ils deviennent enragés. La force digestive de l'estomac du Chien est très-remarquable. Les os y sont ramollis et digérés avec autant de facilité que les mâchoires en ont à les casser. Les sucs gastriques font tout le travail de cette digestion; la trituration n'y contribue point. Les Chiens sont d'une grande avidité, et ils s'accommodent assez bien de toutes sortes d'aliments; mais il n'est pas rare de voir le Chien le plus délicatement soigné, quitter les nourritures de choix qu'on lui prodigue, pour courir à des charognes, les déchirer avidement et se rouler avec délices sur leurs lambeaux en pourriture. Ces animaux, qui de leur naturel sont très-vigilants, très-actifs et qui sont faits pour le mouvement, deviennent dans nos maisons, par la surcharge de nourriture, lourds et paresseux, et passent dès

lors leur vie à dormir, boire et manger. Leur sommeil est accompagné de rêves, où l'ardeur du naturel semble se retrouver; car ils paraissent chasser en songe, sont agités, haletants, et aboient d'une voix étouffée. Les chiennes portent neuf semaines, c'est-à-dire soixante-trois jours, quelquefois soixante-deux ou soixante-un, et jamais moins de soixante; elles produisent six, sept et quelquefois jusqu'à douze petits; celles qui sont de la plus grande taille produisent un plus grand nombre que les petites, qui souvent ne font qu'un ou deux petits. La vie du Chien paraît ordinairement bornée à quatorze ou quinze ans, quoiqu'on en ait gardé quelques-uns jusqu'à vingt. L'on peut connaître son âge par les dents, qui dans la jeunesse sont blanches, tranchantes et pointues, et qui, à mesure qu'il vieillit, deviennent noires, mousses et inégales; on le connaît aussi par le poil, car il blanchit sur le museau, sur le front et autour des yeux. La vieillesse dans les Chiens est toujours un état de douleur; ils deviennent presque tous aveugles et sourds. Quand ces animaux se sentent malades, ils avalent les feuilles de chiendent et de plusieurs autres graminées: ce remède les fait vomir et les guérit. Les Chiens sont sujets à la galle, au flux de sang, aux vers, à des maux d'oreilles, surtout à la rage, maladie terrible que, par morsure, ils peuvent communiquer à l'homme, et pour laquelle, jusqu'à ce jour, la science n'a trouvé aucun remède certain. On distingue quatre espèces de Chiens domestiques: les Mâtins, les Épagneuls, les Dogues, les Roquets. (*V.* ces différents mots.)

Les Chiens, transportés dans les climats chauds, y perdent leur ardeur, leur courage, leur sagacité et leurs autres talents naturels; mais comme si la nature ne voulait jamais rien faire d'absolument inutile, dans les mêmes pays où les Chiens ne peuvent plus servir aux mêmes usages que dans les nôtres, on les recherche pour la table. Des voyageurs qui ont mangé de la viande de Chien ont trouvé que son goût approche assez de celle du porc. — Le Chien est l'emblème de la Fidélité. Chez les anciens, cet animal était consacré à Mercure; les Égyptiens l'ont révéré jusqu'au temps où il se jeta sur le cadavre d'Apis tué par Cambyse. Les Romains en sacrifiaient un tous les ans, parce que cet animal n'avait pas fait son devoir lorsque les Gaulois s'approchèrent du Capitole. — Le roi de France Henri III passait avec quelque raison pour aimer les Chiens mieux que son peuple. « Je me souviendrai toujours, dit Sully, de l'attitude et de l'attirail bizarre où je trouvai ce prince un jour dans son cabinet: il avait l'épée au côté, une cape sur les épaules, une petite toque sur la tête, un panier plein de petits chiens pendu à son cou par un large ruban, et il se tenait si immobile qu'en nous parlant il ne remua ni tête, ni pied, ni main.

Chien (grotte du). Non loin du lac d'Agnano on trouve une grotte due probablement au travail de l'homme. Une porte basse en ferme l'entrée: les dimensions de cette grotte sont fort petites. Il s'en échappe du gaz acide carbonique qui forme une couche ne dépassant pas soixante centimètres au-dessus du sol: c'est pourquoi les petits animaux tels que le chien, sont rapidement asphyxiés.

Chien de mer ou Chien marin. *Ichth.* On donne ce nom sur presque toutes nos côtes au Phoque, au Requin, et à l'espèce de squale appelée Roussette.

Chien rat. *Mamm.* Nom donné par les colons du cap de Bonne-Espérance à la mangouste.

Chien volant. *Mamm.* Espèce de chauve-souris, appelée roussette.

**CHIENDENT** (*Triticum repens*). *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce de graminée dont la tige droite s'élève de un mètre à un mètre trente; elle a trois ou quatre articulations; elle est garnie de quatre ou cinq feuilles d'un beau vert, longues de seize centimètres, un peu velues en dessus, terminées en pointe, et embrassant la tige de leur base. Au sommet des tiges sont des épis grêles de huit à dix centimètres; les calices pourvus de deux valves très-pointues, contiennent quatre ou cinq fleurs. Cette plante, qui fournit un assez bon fourrage aux bestiaux, croît en Europe dans les champs, les jardins, le long des haies; elle se multiplie tellement qu'il est difficile de la détruire; elle infeste les lieux où elle se trouve; aussi emploie-t-on tous les moyens pour l'extirper: pour arriver à ce résultat il faut la brûler. Les chiens, par un instinct particulier, la mangent pour vomir: de là lui vient son nom. — Le Chiendent est adoucissant, rafraîchissant et légèrement diurétique; on l'administre en tisane et en extrait; la racine fraîche de cette plante a une saveur douceâtre, elle contient un principe saccharin et une assez grande quantité de substance amilacée; lavée, séchée, broyée et réduite en farine, elle peut servir de nourriture dans les temps de disette. Desséchée et taillée, elle sert encore à faire des vergettes ou brosses grossières.

Chiendent aquatique. *Bot.* C'est la Fétuque flottante.

Chiendent fossile. *Bot.* Nom donné par quelques naturalistes à l'Amiante.

Chiendent marin. *Bot.* (*V.* Varech.)

Chiendent queue de renard. *Bot.* C'est une espèce de Vulpin.

**CHIGOMMIER.** *Bot.* (*V.* Combret.)

**CHILOGNATHES** (du grec *chéilos*, lèvre, et *gnathos*, mâchoire). *Myriap.* Premier ordre de la classe des Myriapodes; ces insectes ont ordinairement le corps crustacé, les pieds très-courts et terminés par un seul crochet. Les savants diffèrent d'opinions sur le nombre de pattes dont ces animaux sont pourvus à leur naissance. Pourtant, on est assez porté à croire, d'après un savant italien, M. Savi, que les Chilognathes n'ont primitivement que dix-huit premières paires de pattes, dont elles peuvent se servir pour marcher; qu'à la seconde mue, elles en ont trente-six, et à la troisième quarante-trois; mais quel que soit le nombre de leurs pattes, ces animaux n'en marchent pas moins lentement et semblent glisser plutôt que marcher; la multiplicité de pièces qui forme leur enveloppe extérieure, permet aux Chilognathes de se rouler en cercle ou en boule, et c'est dans cette position qu'on les trouve sous les pierres et dans les trous qu'ils fréquentent habituellement. S'il leur arrive de les quitter, ce n'est que pour se promener dans des endroits obscurs et humides. C'est aussi la position qu'ils prennent lorsqu'ils se voient attaqués; leurs moyens de défense sont nuls, et ils n'ont à leur disposition, pour mettre en fuite leurs ennemis, qu'une liqueur fétide qu'ils répandent dans les moments de danger, par une série de pores qu'ils ont de chaque côté du corps; leur nourriture se compose de substances végétales ou animales en décomposition. On divise les Chilognathes en trois familles: les Pollixénites, les Glomérites et les Iulites. (*V.* ces mots.)

**CHILOPODES** (du grec *cheilos*, lèvre, et *pous*, *podos*, pied) (*Chilopoda*). *Myriap.* Deuxième ordre de la classe des Myriapodes; ces insectes, dont la forme est déprimée, ont chaque anneau du corps recouvert d'une plaque coriace cartilagineuse, et portant le plus souvent une paire de pieds. Les antennes se composent de dix-sept articles au moins, et vont en diminuant à leur extrémité. La bouche, très-curieuse à observer, porte deux mandibules munies d'un petit appendice en forme de palpe; elle se compose encore d'une lèvre divisée en quatre parties, de deux petits pieds réunis à leur base, d'une seconde lèvre formée par une seconde paire de pieds dilatés, joints à leur naissance et terminés par un fort crochet mobile et percé d'un trou à son extrémité, pour la sortie d'une liqueur venimeuse. Les Chilopodes ont sur les Chilognathes l'avantage non-seulement d'être très-agiles, puisqu'il est assez difficile à l'homme de s'en emparer, mais encore de se défendre avec avantage contre des animaux beaucoup plus grands qu'eux, et de faire leur proie de tous ceux de plus petite taille; ils les saisissent avec leurs crochets, et l'effet de leur morsure est si prompt, que leur victime périt sur-le-champ, ce qui est dû au venin subtil que ces organes versent dans la plaie qu'ils ont faite. La piqûre de ces insectes, surtout celle des grandes espèces propres à l'Inde et à l'Amérique, n'est pas sans danger pour l'homme. La morsure de ceux que nous avons en France n'offre aucun danger. Les Chilopodes sont divisés en deux familles: les Scutigères et les Scolopendres.

**CHIMÈRE** (du grec *chimaira*, nom mythologique). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Chondroptérygiens et de la famille des Sturioniens, remarquables par la forme monstrueuse de leur tête. La Chimère arctique (*Chimæra monstrosa*), dit Bosc, a le corps comprimé des deux côtés, fort allongé et couvert d'écailles à peine visibles, terminé en une queue allongée, finissant par un long filament; ses yeux sont grands et brillent comme les yeux des chats; le mâle diffère de la femelle par une petite huppe qu'il porte sur la tête et par deux appendices ou petits pieds situés au devant des nageoires; la couleur générale est un blanc argenté, parsemé de taches brunes, mais souvent sans taches. La Chimère acquiert un mètre et un mètre trente de long, et trente-cinq centimètres de circonférence; elle vit de mollusques, de crustacés, de poissons et surtout de harengs; sa tête, qui est très-grosse, a été comparée à celle du lion, ce qui l'a fait nommer lion de mer; on la pêche fréquemment parmi les bancs de

harengs, aussi l'a-t-on surnommée le roi des harengs; enfin elle a passé pour un monstre semblable à la Chimère de la fable. On ne mange pas sa chair qui est trop dure; les habitants de la Norwége font des gâteaux avec ses œufs. La Chimère antarctique (*Chimæra callorhinchus*), qu'on pêche également dans notre Océan septentrional et dans la mer Méditerranée, se rapproche beaucoup de la précédente par sa forme et ses mœurs; elle porte au bout de son museau un appendice charnu et conique, qui l'a fait nommer poisson-coq ou poisson-éléphant, selon qu'on a comparé cet appendice à une crête ou à une trompe.

**CHIMIE.** On donne ce nom à une science qui a pour objet de décomposer, d'analyser, de purifier, de recomposer les corps mixtes afin de découvrir l'action réciproque qu'ils exercent les uns sur les autres.

**CHIMPANZÉ.** *Mamm.* Nom indigène d'un genre de Singes, voisin du genre Orang; on l'appelle aussi Troglodyte et Homme des bois. Le Chimpanzé ne se trouve qu'en Afrique, au Congo, à Angola et sur les côtes occidentales de cette partie du monde: sa tête est aplatie, son museau allongé, ses oreilles fort grandes, sa bouche large, et son corps couvert de longs poils noirs et durs. Il a une vertèbre lombaire de plus que l'homme; sa taille est celle de l'adulte (un mètre soixante-quinze), son visage est nu aussi bien que ses oreilles et ses mains; il marche debout, dort sur les arbres, se construit des huttes, mange seulement des fruits; il aime le feu, attaque les nègres et même les éléphants, va de compagnie, est extrêmement robuste, et enlève de jeunes nègres sans leur faire de mal; il apprend dans sa jeunesse tout ce qu'on veut lui enseigner, est passionné pour les femmes, qu'il surprend et enlève, et se défend avec courage; il boit volontiers du lait et les



Chimpanzé

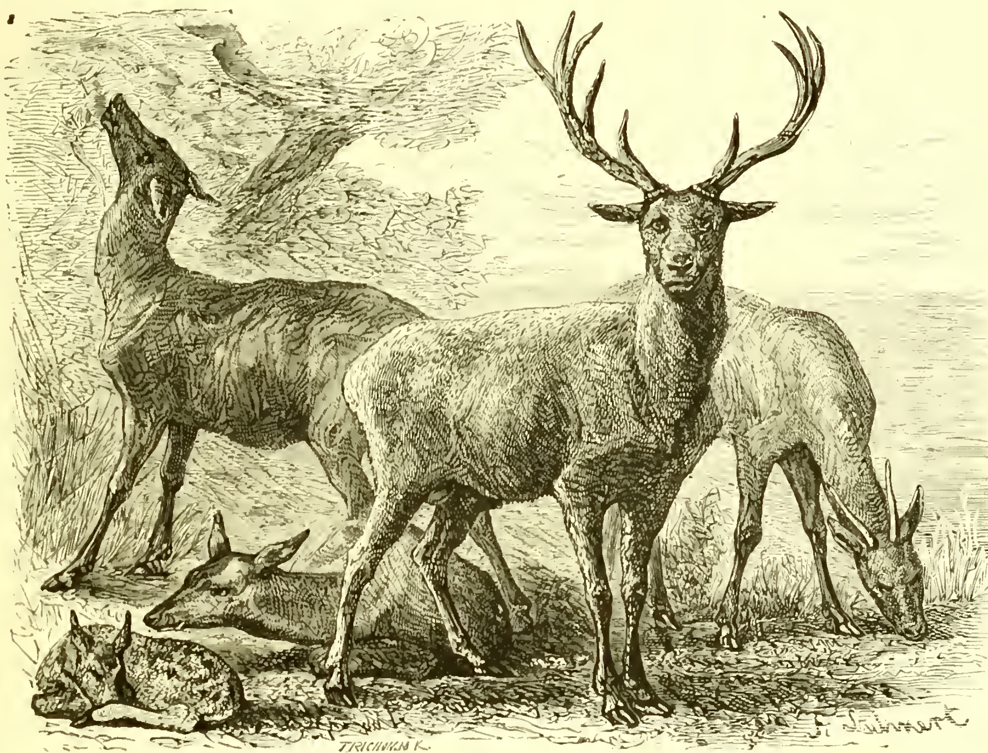
autres liqueurs douces. Le climat d'Europe est fatal aux Chimpanzés, et ceux qu'on a pu amener au Jardin des Plantes à Paris, y ont vécu peu de temps. (*V.* ORANG-OUTANG).

**CHINCAPIN** ou CHATAIGNIER NAIN DE VIRGINIE (*Castanea pumila*). *Bot.* Arbuste haut de trois à quatre mètres, propre à l'Amérique septentrionale; ses feuilles diffèrent de celle du Châtaignier ordinaire, en ce qu'elles sont couvertes de poils courts et serrés; son fruit, à peine plus gros qu'un gland, est beaucoup plus agréable au goût que la Châtaigne ordinaire. Il est extrêmement commun dans la Caroline. On n'a pas encore pu acclimater cet arbuste en Europe. — Micheaux a donné également le nom de Chincapin à un petit chêne d'Amérique.

**CHINCHILLA.** *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Rongeurs, type de la tribu des Chinchilliens ou Chinchillides. Les Chinchillas sont de la grosseur d'un de nos chats; ils sont blancs sur le dos et noirs sur les flancs, avec la tête toute noire, à l'exception d'un bande blanche qui s'étend depuis le chignon jusqu'au chanfrein du nez; la queue est très-touffue et fournie de longs poils blancs mêlés d'un peu de noir. Les habitudes de ces animaux sont peu connues: on sait seulement qu'ils habitent les montagnes du Pérou et du Chili, qu'ils vivent dans des terriers, et que leur chasse exige des chiens dressés à les prendre sans endommager leur fourrure qui est très-recherchée.

**CHIONANTHES** (du grec *chiôn*, neige, et *anthos*, fleur) (*Chionanthus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Oléacées, tribu des Oléinées, renferme cinq espèces d'arbrisseaux, dont trois originaires du Ceylan et deux d'Amérique. Tous sont à feuilles simples, opposées, et à fleurs disposées en grappes. Le plus remarquable, et le seul connu dans nos jardins, est le Chionanthe de Virginie, vulgairement Arbre de neige, qui s'élève de deux mètres cinquante à trois mètres cinquante. Il a les feuilles ovales, aiguës; les panicules terminales et trifides, les pédoncules à trois fleurs; le fruit est une baie arrondie ou ovoïde, qui contient un noyau strié; c'est un très-agréable arbrisseau, surtout lorsqu'il est en fleurs; ses grappes blanches nombreuses le font paraître comme couvert de neige, en même temps qu'elles exhalent une odeur délicieuse. Le Chionanthe, quoique pouvant résister aux plus grands froids, ne donne pas de fruits dans nos climats. L'époque de sa floraison est en mai ou en juin. — Les Américains, emploient son écorce, qui est très-amère ainsi que celle de ses racines, contre les fièvres intermittentes.

**CHIQUE.** *Entom.* Espèce d'insectes du genre Puce connue également sous les noms

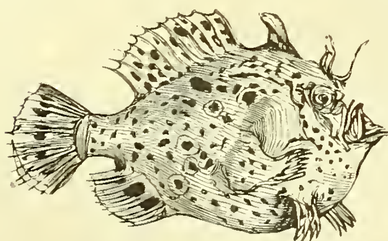


CERF COMMUN : Faon. — Biches. — Dix-Cors. — Daguet (Page 157, col 2). Dessin de Lehnert

de Tique, Puce pénétrante ou Ton. Les Chiques sont très-communes dans les Antilles et dans l'Amérique méridionale; grâce à leur petitesse, elles s'introduisent facilement dans la chair, et y excitent des démangeaisons très-douloureuses. Elles s'attachent d'ordinaire aux pieds, sous les ongles des doigts, et, si on ne se hâte de les retirer, elles gagnent toutes les autres parties du corps. Le premier sentiment de douleur est une légère démangeaison dans l'endroit où l'animal a pénétré. L'inflammation ne tarde pas à se déclarer, la chair se pourrit, et on finit par y avoir un ulcère malin, quelquefois la gangrène. La Chique, qui n'était pas plus grosse qu'un ciron, devient en peu de temps de la grosseur d'un pois, par le gonflement d'un sac membraneux qu'elle a sous le ventre et qui renferme ses œufs; elle produit un grand nombre de petits qui se nichent autour d'elle. Les chiens, les singes et les chats sont quelquefois attaqués par les Chiques. Le seul remède préventif est de porter de bonnes chaussures et de visiter ses pieds chaque soir. M. Moquin-Tandon dit qu'il n'est pas rare de rencontrer des nègres dont les pieds ont été tellement endommagés par ces parasites, que les phalanges des doigts ont disparu.

**CHIRONECTE** (du grec *cheir*, main, et *nectès*, nageur) (*Chironectes*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Marsupiaux et de la famille des Sarigues. C'est à Illiger que l'on doit la création de ce genre, plus connu sous le nom de Yapock, parce qu'il est commun dans la rivière de ce nom qui coule en Guyane. Cet animal a dix-huit à vingt centimètres de longueur, mesurée depuis le bout du nez jusqu'à l'extrémité du corps; son museau est pointu, sa queue est longue d'environ seize centimètres, poilue en dessus et surtout à sa base, nue et prenante en dessous; les pieds de derrière sont palmés comme ceux des Castors; ceux de devant ont les doigts libres. Cet animal se meut avec facilité dans l'eau, sur les arbres et à terre. Les femelles ont une poche abdominale qui manque au mâle. On ne sait rien sur les habitudes de l'Yapock; pourtant on est assez porté à croire qu'il est insectivore comme les autres Sarigues.

Chironecte. *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, voisin du genre Baudroie. Ces poissons, très-petits, qu'on trouve dans les mers des tropiques, ont la faculté



Chironecte.

de gonfler leur estomac comme un ballon; à terre, leurs nageoires les aident à ramper comme de petits mammifères; on prétend qu'ils peuvent vivre deux ou trois jours hors de l'eau.

**CHIRONIE** (du centaure Chiron) (*Chironia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gentianées; il renferme une vingtaine d'espèces dont la moitié au moins sont cultivées dans les jardins d'Europe; ce sont des plantes herbacées ou suffrutiqueuses, à feuilles simples et opposées, fleurs axillaires ou terminales, à calice lacinié à cinq divisions, à corolle hypogyne également à cinq divisions, à cinq étamines insérées à la gorge de la corolle; le fruit est une capsule ou baie ovale à deux loges, qui contient des semences petites et nombreuses. La plupart sont originaires du cap de Bonne-Espérance. Les plus remarquables sont la *Chironia decussata*, dont les fleurs sont d'un rose pourpre, et la *Chironia jasminoïdes* à fleurs roses.

Chironie. *Moll.* Petite coquille bivalve, qui a près de trois centimètres de large, voisine des Érycines de Lamark; elle a été rapportée des mers de la Californie par le capitaine Chiron, de là son nom de Chironie.

**CHIROTE** (du grec *cheirotès*, qui a des mains) (*Chirotès*). *Rept.* Genre d'Amphisbènes, qui manquent de pieds de derrière et ont encore ceux de devant; leur corps, tout à fait serpentiforme, est couvert d'écailles rectangulaires et formant, comme celles de la queue des lézards, des bandes transversales qui n'empiètent pas les unes sur les autres. On n'en connaît qu'une seule espèce, c'est le Bimane cannelé, long de vingt et un à vingt-sept centimètres, qu'on trouve au Mexique; il est gros comme le petit doigt; il se nourrit d'insectes.

**CHIRURGIEN.** *Ornith.* Nom vulgaire du Jacana. (*V.* ce mot.)

Chirurgien. *Ichth.* Nom vulgaire d'une espèce de poisson du genre Acanthure.

**CHLAMYDOSAURE** (du grec *chlamys*, manteau, et *sauros*, lézard) (*Chlamydosaurus*). *Rept.* Iguanien très-rare dans les collections et remarquable par l'expansion cutanée de son cou. Ces reptiles sont propres à la Nouvelle-Hollande. Leur queue est longue et grêle, leurs cuisses ont une rangée de pores; leur taille égale celle des grands lézards ocellés de l'Europe.

**CHLÉNACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile; calice a préfloraison imbriquée; étamines définies alternipétales ou doubles, soudées avec les pétales ou libres; périsperme charnu.

**CHLORANTHACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés diclines, comprenant des végétaux vivant par eux-mêmes, munis de tige et de feuilles; périanthe simple ou nul; ovaire uniloculaire oligosperme; ovules pendants ou campulitropes solitaires; ovaire libre; embryon droit, antitrope, très-petit dans un gros périsperme; pas de calice; feuilles opposées.

**CHLORATES.** *Chim.* Nom que l'on donne aux sels formés par la combinaison de l'acide chlorique avec diverses bases.

**CHLORE.** *Chim.* Gaz d'un vert jaunâtre, d'une odeur et d'une saveur fortes et désagréables, pouvant être liquéfié sous la pression de plusieurs atmosphères. Ce gaz ne se trouve pas à l'état libre dans la nature et on l'extrait ordinairement de l'acide chlorhydrique; il est vénéneux, même à faible dose. On s'en sert dans les arts pour blanchir le linge, la paille, la pâte du papier; l'hygiène en tire parti comme désinfectant.

Chlore (*Chlora*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gentianacées, il renferme huit ou dix espèces, dont quelques-unes sont cultivées dans les jardins; trois appartiennent à l'Europe, les autres sont propres à l'Amérique. Une seule est bien connue, c'est la Chlore perfoliée qu'on trouve sur les collines sèches de France et des autres pays tempérés de l'Europe. C'est une jolie plante, dont les feuilles sont glauques et les fleurs jaunes; elle est fort amère; on l'emploie en place de la petite Centaurée, avec laquelle elle a beaucoup de rapports.

**CHLORHYDRIQUE** (Acide). *Min.* et *Chim.* Corps gazeux qui se dégagent en grandes quantités des volcans et qu'on retrouve quelquefois dans les eaux minérales.

**CHLORIDÉES** (de *Chloris*, genre type). *Bot.* Tribu des Graminées. (*V.* Chloris.)

**CHLORIDES.** *Min.* Terme de la méthode de M. Beudant, par lequel il désigne des corps solides pour la plupart, solubles ou insolubles dans l'eau, et donnant tous du chlore.

**CHLORION** (de *chloros*, vert). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères, famille des Fouisseurs; ils ont les mandibules saillantes, unidentées; corselet aminci par devant; le premier segment presque conique; pédicule de l'abdomen court; leur couleur est d'un vert bleu, avec les antennes noires, les pattes violettes et les ailes roussâtres. Ces mouches sont très-communes à l'Ile-de-France; la piqûre de leur aiguillon est plus à redouter que celle des aiguillons des abeilles et des guêpes ordinaires. Pourtant on doit aimer ces mouches, car elles font la guerre aux insectes destructeurs, tels que les blattes et les kakerlacks, si nuisibles dans toutes les colonies, où elles détruisent les marchandises. Aussitôt que le Chlorion a tué une blatte ou une kakerlack, il la saisit par la tête, et, marchant à reculons, la traîne jusqu'à son nid; il arrive quelquefois que le trou dans lequel le Chlorion veut introduire sa victime est trop petit; alors il prend le parti de couper les élytres et les ailes de la kakerlack, et même ses pattes, puis entre à reculons et parvient à force d'efforts à conduire le cadavre au fond du trou, où il est destiné à être la nourriture d'un de ses petits en état de larve. C'est à M. Cossigni qu'on doit tous ces détails sur le Chlorion.

**CHLORIS** (du grec *chloros*, vert). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, tribu des Chloridées. On trouve ces plantes, qui ont un port élégant, dans l'Amérique du Sud, aux États-Unis, aux Indes orientales et au cap de Bonne-Espérance.

**CHLORITE.** *Min.* Substance minérale d'un vert plus ou moins foncé, ayant l'aspect écailleux, onctueuse au toucher. On la rencontre en masses solides et compactes dans les montagnes qui composent la chaîne du Mont-Blanc; on la trouve aussi en Suède et en Saxe.

**CHLOROPHYLLE.** *Bot.* Nom donné par de Candolle aux végétaux phanérogames parasites.

**CHLORURE.** *Chim.* Nom que l'on donne aux combinaisons du Chlore avec des corps simples métalliques ou non métalliques.

— *Min.* Ordre minéralogique comprenant tous les chlorures naturels répandus sur la surface du globe.

**CHOIN** (*Schœnus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cypéracées et de la tribu des Rhynchosporées. Ce sont des plantes à tige dure, à feuilles graminées et coriaces, à fructification en panicule simple ou composée; elles sont en général assez agréables à la vue. Les espèces sont fort nombreuses; elles croissent toutes dans les terrains marécageux de l'Europe, en Australie, en Amérique. L'espèce principale est le Choin marisque (*Schœnus mariscus*), dont les bords et le dos des feuilles sont hérissés de pointes. Cette plante a plus d'un mètre de haut; elle se trouve sur le bord des étangs, dans les marais tourbeux de l'Europe. Les chèvres broutent cette plante; dans les campagnes on s'en sert pour couvrir les hangars, les remises, etc. Quelquefois, on la récolte pour faire de la litière.

CHOIN (PIERRE DE). « C'est, dit Patin, une espèce de marbre coquillier, couleur d'ardoise et médiocrement susceptible de poli, qu'on trouve aux environs de Lyon, et qui est fort employée dans les constructions importantes de cette ville. On en fait aussi des tables, des colonnes. La vaste coquille qui sert de couronnement à la principale porte de l'église de Saint-Dizier est d'une seule pièce, et a été tirée d'un bloc énorme de cette pierre. »

**CHONDRILLE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, tribu des Chicoracées, caractérisées par un calice supérieur, à fleurons disposés circulairement. Ce genre comprend des plantes annuelles et vivaces contenant un suc laiteux. La Chondrille jaune croît pendant l'été, dans les lieux déserts, sur les murs, le long des chemins, dans toutes les contrées de l'Europe. On employait autrefois les feuilles de cette plante en décoction contre la diarrhée.

**CHONDROPTÉRYGIENS** (du grec *chondros*, cartilage, et *ptéryx*, nageoire). *Ichth.* Nom de l'une des deux grandes séries de poissons établies par Cuvier. Ils ont pour caractère des branchies fixes et des cartilages au lieu d'os et d'arêtes.

**CHOQUART** ou CHOQUARD (*Pyrrhocorax*. *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Conirostres. Ce genre, d'après Vieillot, ne se compose



Choquart.

que d'une espèce vraiment authentique. « Le domicile que cet oiseau paraît avoir adopté, dit-il, celui où il se trouve toujours par grandes bandes, c'est le sommet des hautes montagnes. Sa nourriture principale se compose de grain, aussi fait-il grand tort aux récoltes; sa chair est un manger médiocre. Les montagnards prétendent que lorsque le vol de cet oiseau est élevé il annonce le froid, et un temps plus doux, lorsqu'il est bas. Son bec est assez court, aplati, convexe, courbé, très-sensiblement arqué et de couleur jaune; cette teinte est fixe dans toutes les périodes de sa vie; mais celle des pieds varie; elle est noire dans le premier âge, jaune dans le second et rouge dans le dernier. Le Choquard est à peu près de la grosseur du choucas, et a quarante centimètres de largeur. Tout son corps est couvert de plumes noirâtres, ses ongles sont noires, et ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent jusqu'au trois quarts de la longueur de sa queue. »

**CHOROA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Algues que l'on rencontre en abondance dans toutes les mers; elles sont imprégnées d'une substance visqueuse.

**CHOU** (*Brassica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, comprenant de nombreuses espèces fort différentes les unes des autres. Nous ne traiterons dans cet article que du genre Chou proprement dit, les autres devant se trouver à leur ordre alphabétique. Le Chou colza (*Brassica oleracea arvensis*) tient de la nature sauvage; il atteint, lorsqu'il est cultivé, jusqu'à un mètre soixante-dix de hauteur; ses fleurs sont jaunes, ses tiges rameuses. On cultive dans les parties septentrionales de la France le colza, pour l'huile qu'il fournit, et comme fourrage pour les bestiaux. Le Chou vert (*Brassica oleracea viridis*) comprend les choux de forte taille ne pommant jamais; il renferme de nombreuses variétés toutes propres à la nourriture de l'homme. Le Chou cabu ou pommé (*Brassica oleracea capitata*) est remarquable par ses feuilles qui s'arrondissent de manière à lui donner la forme d'une pomme gigantesque; il fournit un aliment très-utile. Le Chou-fleur et le Brocolis (*Brassica oleracea botrytis*), remarquables, le premier, par une tête mamelonnée, charnue, blanche, ayant la forme d'un bouquet, et le second par des drageons tendres et succulents qui sortent en faisceaux de la tige; ces deux variétés sont fort recherchées sur nos tables. Le Chou rave (*Brassica oleracea gongyloïdes*) a une sorte d'excroissance tubéreuse à la tige qui forme un excellent aliment pour les hommes et les animaux. Le Chou-navet (*Brassica oleracea napo-brassica*) a une protubérance semblable à celle de l'espèce précédente, mais ayant l'aspect général du navet. Cette plante fournit un excellent fourrage pour les animaux. Les choux donnent une nourriture précieuse pour les gens de la campagne, mais qui exige un estomac robuste; aussi doit-on toujours avoir la précaution de les faire blanchir avant de les apprêter, et encore certaines espèces dures doivent-elles être hachées comme les épinards pour être facilement digérées. Les choux-fleurs sont plus délicats que les autres espèces, mais il est bon de les manger avec du vinaigre ou de mettre une petite quantité de cet acide dans la sauce qui doit les accompagner. Les Allemands préparent les choux pour être conservés pendant l'hiver; cette préparation, appelée choucroute, a un goût aigrelet fort agréable et forme un aliment des plus sains.

CHOU-FLEUR. (*V.* CHOU).

**CHOUCAS**. *Ornith.* Nom de plusieurs espèces de corbeaux, mais principalement du Choucas des Alpes (*V.* CHOQUART), et du Choucas de clocher ou corneille d'église (*Corvus monedula*); chaque couple ne s'isole point, ils placent leurs nids les uns près des autres sur les grands arbres ou dans les trous les plus voisins du même édifice. Ces oiseaux sont très-peu carnivores, et ils ne touchent aux cadavres que dans une très-grande disette de leur nourriture habituelle. Ils vivent de vers de terre, d'insectes, principalement de scarabées, de graines et de fruits. Cette espèce, répandue dans toute l'Europe, habite aussi la Sibérie et se trouve, mais en petit nombre, auprès du lac Baykal; sa grosseur est celle du pigeon et sa longueur de trente-six centimètres; le bec est noir et l'iris blanchâtre; la couleur dominante dans cet oiseau est le noir violet, cependant sur les ailes, on remarque des reflets verts; la gorge est noire, et chaque plume a dans son milieu un trait longitudinal blanchâtre; les pieds sont noirs; la seule différence qui distingue la femelle du mâle consiste dans les reflets qui sont moins apparents. Parmi les variétés, nous citerons le Choucas de la Nouvelle-Guinée et le Choucas d'Owhihée. On donne également le nom de Choucas à des oiseaux de l'ordre des Passereaux qui appartienent à diverses familles.

CHOUCAS A BEC ET A PIEDS ROUGES. *Ornith.* (*V.* CRAVE D'EUROPE.)

CHOUCAS CHAUVE. *Ornith.* (*V.* GYMNOCÉPHALE CAPUCIN).

CHOUCAS DE LA MER DU SUD. *Ornith.* (*V.* TYRAN CENDRÉ.)

CHOUCAS DES PHILIPPINES. *Ornith.* (*V.* DRAGON CUL-BLANC.)

**CHOUETTE** (*Strix*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Rapaces, famille des Nocturnes; ce genre renferme plusieurs sous-genres tels que la Chouette proprement dite, le Duc, le Chat-huant, l'Effraie (*V.* ces



Chouette.

mots). La Chouette a trente-cinq centimètres de long, est de couleur blanchâtre, tirant sur le roux et nuancée faiblement de brun; des taches longitudinales et brunes sont sur chaque plume; les plumes des ailes sont rousses, et celles de la queue

d'un blanc roussâtre; les plumes qui entourent les yeux forment un cercle noirâtre; ensuite elles sont d'un blanc sale mêlé de roussâtre et de brun foncé; l'iris est jaune; le bec et les ongles sont noirs. La femelle diffère par des couleurs plus ternes et des taches moins larges. Cette espèce ne s'approche pas des habitations, recherche les endroits solitaires, fréquente peu les bois, ne construit pas de nid et dépose ses œufs dans des trous de rochers ou de murailles ruinées. Ces oiseaux, très-utiles à l'agriculture, passent la journée entière sur les branches des arbres les plus touffus, dans les buissons épais ou dans de vieux trous; le soir, ils sortent pour faire la chasse aux petits oiseaux, aux insectes, aux taupes, aux mulots. La Chouette fait entendre sans cesse un soufflement, *ché*, *chéc*, *cheu*, *chiou*, qui ressemble à celui d'un homme qui dort la bouche ouverte, et qu'elle interrompt seulement par des cris entrecoupés *grei*, *gre*, *crei*, qu'elle fait souvent retentir dans le silence de la nuit. Cette voix, qui retentit d'une façon lugubre dans le silence de la nuit, jointe au séjour habituel de cet oiseau sur les clochers qui, dans les campagnes, avoisinent presque toujours les cimetières, en ont fait pour les gens superstitieux un oiseau de mauvais augure. Sous la révolution les paysans révoltés de la Vendée et de la Bretagne imitaient le cri de la Chouette pour se rallier. Lorsque cet oiseau est forcé de quitter sa retraite en plein jour, on le voit fuyant éperdu, car son énorme prunelle, laisse entrer tant de rayons lumineux, qu'il est ébloui; alors on voit les petits oiseaux le poursuivre jusqu'à ce qu'il ait trouvé un refuge. On compte en Europe quatorze espèces de Chouettes. — La Chouette était consacrée à Minerve comme symbole de la vigilance, et, par cette raison les Athéniens avaient pour cet oiseau un singulier respect.

**CHRICHTONITE.** *Min.* Substance minérale que l'on trouve en petits rhomboèdres aigus ou en lames minces dans les terrains de cristallisation à Saint-Christophe, en Oisan.

**CHROMATES.** *Min.* Ordre minéralogique comprenant les combinaisons de l'acide chromique avec les bases salifiables.

**CHROME** (du grec *chrôma*, couleur). *Chim.* Métal que l'on tire de l'oxyde de chrome, de couleur verte, peu commun et peu important dans la nature.

**CHROMIDES.** *Min.* Ordre minéralogique de la méthode de M. Beudant qui comprend des corps donnant par la fusion avec la soude, une matière d'un beau vert-pré au feu de réduction et contenant du chrome.

**CHROMIS.** *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, famille des Labroïdes; ils ont quelque ressemblance avec les Labres. Le Castagneau ou Chromis vulgaire est l'espèce type de ce genre; c'est un petit poisson qu'on pêche en grande quantité dans la Méditerranée.

**CHRYSALIDE** (du grec *chrysos*, or). *Entom.* C'est la forme que prend une chenille avant que de paraître sous celle de papillon. Dans cet état intermédiaire, l'insecte n'a ni jambes ni ailes apparentes, ni mouvements sensibles; il est recouvert d'une enveloppe dure et crustacée qui tient toutes ses parties rapprochées les unes des autres, comme en une masse uniforme; il y en a dont la figure approche de celle d'un noyau de datte, c'est pourquoi on leur donne aussi le nom de fèves, comme la couleur d'or dont quelques-unes sont parées leur a fait donner celui de Chrysalides. Ce n'est que lorsque l'insecte est parvenu, sous la forme de chenille, à son parfait accroissement qu'il se change en Chrysalide en se dépouillant de sa dernière peau de chenille. Il se prépare à cette transformation par un jeûne de quelques jours. La chenille demeure longtemps immobile : son corps se rétrécit un peu vers l'extrémité postérieure et se gonfle vers la tête : la peau se fend ordinairement sur le dos, et laisse sortir en partie la Chrysalide qui, par les mouvements vermiculaires de ses anneaux, pousse vers sa queue la dépouille qu'elle vient de quitter. Dans les premiers instants, la Chrysalide est molle et enduite d'une liqueur un peu visqueuse; mais bientôt après, cette enveloppe se sèche et se durcit. C'est sous cette espèce d'enveloppe et de peau étrangère, que les membres de l'insecte parfait se trouvent à l'abri, se fortifient et acquièrent la solidité nécessaire. Les changements que l'insecte subit en prenant la forme de Chrysalide, ne se bornent pas à la figure extérieure; il s'en fait d'aussi grands et de plus surprenants dans l'intérieur, ainsi entre autres, le système de la respiration et celui de la circulation changent; au lieu de toutes ces trachées qu'avait la chenille, on n'observe que deux ouvertures pour la respiration à la partie antérieure de la Chrysalide, et le mouvement du sang, qui se faisait auparavant de la tête vers la queue, se fait dans la Chrysalide de la queue vers la tête. La durée de la vie inactive de l'insecte sous la forme de Chrysalide, dépend de la promptitude ou de la lenteur avec laquelle se fait la nutrition des parties du papillon, par l'absorption du corps graisseux, et par l'évaporation du fluide superflu. Quand les parties du papillon ont pris toute leur consistance, l'enveloppe de la Chrysalide se fend selon quelques lignes qu'on pourrait regarder comme des sutures entre la tête et le corselet, sur la longueur du corselet et sur le devant : le papillon tire successivement ses membres des gaines dans lesquelles ils étaient engagés : ses ailes encore étroites, épaisses et abreuvées de liqueur s'étendent et se dessèchent : il se débarrasse d'une matière fluide et le plus souvent rougeâtre, amassée dans ses intestins, et prend son essor. (*V.* PAPILLON.)

**CHRYSANTHÈME** (du grec *chrysos*, or, et *anthos*, fleur). (*Chrysanthemum*). *Bot.* Genre de la famille des Composées; ce sont des herbes ou arbrisseaux originaires de l'Europe ou de l'Afrique, dont les fruits et les fleurs du rayon sont à trois côtes et à trois ailes. Les espèces les plus remarquables sont la Chrysanthème frutescente, à tige frutescente, feuilles charnues, fleur jaune; elle se trouve aux Canaries et se cultive dans nos jardins sous le nom de Pyrèthre des Canaries. La Chrysanthème des prés, très-abondante dans les prairies, le long des chemins, est vivace, sa fleur est grande, jaune au centre et blanche à la circonférence; elle est connue vulgairement sous le nom de Grande Marguerite. Tout le monde connait cette plante, chacun s'en est servi dans sa jeunesse pour faire des bouquets, ou des couronnes champêtres; c'est cette fleur que dans son innocence la jeune fille interroge en arrachant une à une chacun de ses pétales. La Chrysanthème des Indes à feuilles ovales, est vivace, et nous vient de la Chine; son disque est jaune et ses rayons pourpres; elle peut se conserver en fleurs dans une chambre, pendant une partie de l'hiver; l'odeur qu'exhale cette plante approche assez de celle de la camomille. Nous citerons encore la Chrysanthème des blés, à fleurs jaunes; la Chrysanthème spatulée qu'on trouve dans les parties méridionales de l'Europe; la Chrysanthème des parterres qu'on cultive beaucoup dans les jardins, à raison de la beauté de ses fleurs; elle est annuelle et vient des parties méridionales de l'Europe.

**CHRYSIDIENS** (du grec *chrysos*, or). *Entom.* Tribu d'insectes hyménoptères, famille des Pupivores; leur corps est brillant, allongé, et peut se rouler en boule; le corselet est tronqué aux deux extrémités; le premier segment est grand, carré, et le second se meut sur lui. L'abdomen est tronqué à sa base, convexe en dessus, concave ou plan en dessous; il ne paraît formé que de trois ou quatre anneaux, dont le dernier arrondi est souvent denté. Les larves de ces insectes sont parasites et carnassières. Le type de cette tribu est le Chrysis, remarquable par la beauté de ses couleurs qui ont le brillant et l'éclat des pierres précieuses. On trouve ces insectes pendant l'été sur les murailles, autour des vieilles forêts; quand on les prend, ils se mettent en boule. Le Chrysis enflammé (*Ch. ignita*) a les ailes légèrement teintes de brun avec les nervures obscures; on le trouve aux environs de Paris.

**CHRYSOCHLORE** (du grec *chrysos*, or, et *chlôros*, verdâtre) (*Chrysochloris*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Carnassiers et de la famille des Insectivores. Ces animaux sont assez semblables aux taupes; les caractères de ce genre sont : deux très-petites dents entre deux longues incisives de la mâchoire inférieure; les pieds de devant propres à fouiller la terre n'ont que trois doigts bien sensibles. L'espèce la plus remarquable est la Chrysochlore du Cap, qui est de la grosseur de



Chysochlores.

la taupe commune, et longue de onze centimètres; son poil est court, égal, orné des couleurs de l'iris, ce qui ne se remarque dans aucun quadrupède. On la trouve dans les environs du cap de Bonne-Espérance. Elle creuse des terriers et occasionne beau-

coup de dégâts dans les jardins et les plantations.

**CHRYSOLITHE** (du grec *chrysos*, or, et *lithos*, pierre). *Min.* Les anciens lapidaires donnaient ce nom à diverses substances minérales d'une couleur jaune verdâtre, et notamment à la Cymophane, au Péridot, à l'Apatite, etc.

**CHRYSOMÈLE** (du grec *chrysos*, or, et *mêlon*, pomme) (*Chrysomela*). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, type de la tribu des Chrysomélines. Antennes momiliformes ou presque coniques, de la longueur du corselet; palpes maxillaires un peu saillants ; dernier article plus gros; corps souvent presque hémisphérique ; yeux allongés. Les Indes orientales fournissent plusieurs espèces de



Chrysomèle céréale.

Chrysomèles dont le corps est hémisphérique et les palpes maxillaires presque terminés en hache. Les Chrysomèles sont très-petites (10 à 12 mill. de longueur sur 3 de largeur); leur forme très-agréable est ordinairement enrichie des plus belles couleurs, telles que le rouge, l'azur, le vert doré ; on n'en trouve point de velues. Elles vivent sur les arbres et sur les plantes, se nourrissent de leurs feuilles et y déposent leurs œufs. En général, elles fuient la lumière du jour. Ces insectes ont beaucoup de rapports avec les altises, les galéréiques, les coccinelles, etc. Il arrive malheureusement trop souvent que des commerçants peu scrupuleux fasifient les cantharides en y mêlant des Chrysomèles. On compte plus de cent-vingt espèces de Chrysomèles appartenant à tous les points du globe, dont plus des deux tiers se trouvent en Europe.

**CHRYSOMÉLINES.** *Entom.* Nombreuse famille d'insectes Coléoptères tétramères, caracterisée par des antennes filiformes, ou en forme de brosses, ou fusiformes ; rarement sillonnées ; plus petites que la moitié du corps, rarement plus grandes. Cette famille comprend de petits Coléoptères dont les plus grands atteignent 10 millimètres au plus : leur corps est ramassé, voûté, et la plupart sont blancs ou ornés de couleurs brillantes. Les larves sont longues, en forme de lancettes, et vivent, comme l'insecte parfait, des feuilles et des jeunes pousses des plantes. Ces insectes causent de très-grands dégâts aux plantes herbacées ; on parvient à les détruire à l'aide des fumigations du tabac.

**CHRYSOPHRYS.** *Ichth.* Nom scientifique de la Dorade.

**CHRYSOPHYLLUM.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapotacées, caractérisées par un calice à cinq divisions, corolle campanulée ; baie de une à dix loges, renfermant chacune une semence. Ce genre comprend des arbres des Indes et de l'Amérique



septentrionale dont plusieurs portent des fruits d'un goût agréable. Le Caïmitier (*Chrysophyllum cainito*) est un arbre de l'Inde qui atteint jusqu'à quinze mètres de hauteur : ses rameaux s'étendent au loin et portent de petites feuilles axillaires, des fleurs pourpres et des fruits de la grosseur d'une olive, de couleur rouge, formant un aliment très-sain. Son bois connu sous le nom de *Chêne des Indes*, est employé dans les plantations.

**CIBOULE** ou CIBOULETTE. *Bot.* Nom vulgaire de deux espèces d'ail cultivé.

**CICADAIRES** (*Cicadariæ*). *Entom.* Famille d'insectes Hémiptères, dont la Cigale est le genre type; ils sont caractérisés par les antennes de quatre articles distincts, outre la soie qui les termine ; ailes entièrement diaphanes et disposées en toit, tête transversale, yeux gros. Ces insectes vivent sur les végétaux, qu'ils percent avec leur trompe, et dont ils sucent la séve. — A cette famille appartiennent les genres Cigale, Fulgore, Tettigomètre, Membrace, Centrote, Arcope, etc.

**CICATRICE.** *Bot.* Plaie végétale dont les bords se sont rapprochés par l'expansion d'un bourrelet d'écorce.

**CICATRICULE.** *Bot.* Mot qui indique une petite cicatrice ; il s'emploie en botanique pour indiquer une petite marque semblable à une plaie cicatrisée qu'on observe principalement sur les semences : on l'appelle également Ombilic ou Hile.

**CICCA** (*Cica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbaciées, dont le caractère est d'avoir la fleur mâle composée d'un calice de quatre folioles arrondies, et de quatre étamines ; le fruit est charnu. Ce genre se compose d'arbres et d'arbrisseaux propres à l'Inde. Parmi les principales espèces, le Cicca distique et le Cicca nodiflore, sont deux arbres de l'Asie tropicale, dont les rameaux sont simples et garnis de deux rangs de feuilles alternes et ovales lancéolées ; les fleurs sont petites. Dans la première espèce, elles sont disposées en grappes, qui sortent de la partie nue des rameaux; dans la seconde elles sont disposées en paquets axillaires.

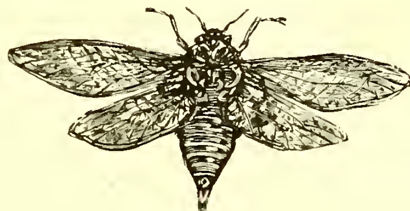
**CICINDÈLE.** *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères pentamères de la famille des Carnassiers, caractérisés par un corps brillant; élytres convexes ; corselet étroit ; tête longue; antennes filiformes ; yeux ronds saillants. Les Cicindèles sont voraces et carnassières, et ne vivent que d'insectes : elles sont très-agiles, courent avec beaucoup de vitesse et s'envolent avec légèreté ; elles habitent les lieux secs et sablonneux.

**CIERGE** (*Cereus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cactées, caractérisées par un calice imbriqué, corolle libre ; étamines filiformes nombreuses ; fruit ovale, imbriqué, muni presque toujours d'aiguillons; rempli d'une pulpe agréable au goût. La forme des plantes du genre Cierge varie à l'infini : les unes sont sphériques ou claviformes, les autres sont allongées, simples ou branchues (*V.* CACTÉES). L'espèce la plus remarquable de ce genre est le Cierge du Pérou (*Cactus peruvianus*) remarquable par de grandes fleurs blanches et pourpres, sans odeur, et sa tige droite à écorce verte.

**CIGALE** (*Cicada*). *Entom.* Genre d'insectes Hémiptères, caractérisés par des



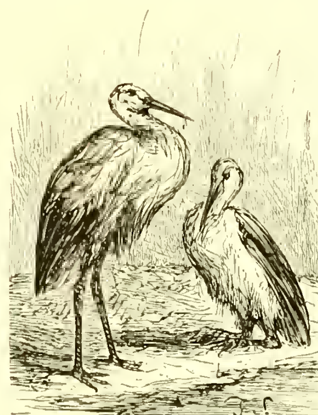
antennes courtes ; une trompe longue, filiforme. Les Cigales sont remarquables par le chant monotone que le mâle fait entendre pendant une partie de la belle saison : elles habitent les contrées chaudes et se tiennent presque toujours sur les arbres. Le froid les fait périr. Les femelles sont pourvues d'une tarière à l'aide de laquelle elles font des



Cigale commune.

trous dans les branches d'arbres et y déposent leurs œufs. Les larves sont blanches et ont quelque ressemblance avec la puce. Ces insectes étaient connus des anciens : Anacréon leur a consacré une de ses plus jolies odes. Les Grecs étaient très-friands des Cigales et préféraient les femelles lorsqu'elles avaient le ventre rempli d'œufs.

**CIGOGNE** (*Ciconia*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers cultrirostres, caractérisés par un bec beaucoup plus long que la tête. La Cigogne blanche a un mètre de longueur de l'extrémité du bec à celle de la queue : son bec et ses pattes sont rouges, ses plumes blanches et les pennes des ailes noires : la Cigogne aime le voisinage de l'homme, et établit son nid sur le toit ou la cheminée des maisons. « On la protége en Hollande, dit du Tour, et partout elle est respectée et bien venue. Cette protection lui est due, puisqu'elle purge ses vallées et ses marais humides, de lézards, serpents, grenouilles, crapauds et autres reptiles. Mais ce n'est pas le seul peuple qui respecte les Cigognes; les Vaudois



Cigognes.

conduits par le même motif, celui de leur grande utilité, craignent d'attenter à leur vie et ont une sorte de vénération pour elles. Les Arabes regardent ces oiseaux comme l'assurance de leur bonheur et de celui de leur famille ; c'est un crime que de violer en eux les droits de l'hospitalité ; elles sont aux yeux des Turcs et des Orientaux des créatures sacrées qu'il est défendu de tuer. Il paraît qu'à Constantinople, elles

sont tellement sous la sauvegarde publique, qu'elles nichent à terre, dans les rues; mais elles ne sont pas aussi hardies dans nos contrées, puisqu'elles préfèrent toujours la position la plus élevée pour leur domicile. » Ces oiseaux sont essentiellement migrateurs et parfaitement organisés pour le vol. Outre les reptiles, les batraciens qui composent leur nourriture, ils mangent les viandes corrompues et rendent ainsi un vrai service aux habitants des contrées où ils ont élu domicile. On les apprivoise assez facilement, et on les nourrit des débris des cuisines: leur démarche est grave et lente; ils courent peu mais volent parfaitement. Le nid des Cigognes est grossièrement fait avec des roseaux, des branchages, etc. En France on plaçait autrefois des roues au haut des toits pour engager ces oiseaux à y nicher; cet usage existe encore dans quelques contrées; en Hollande, on dispose pour cela des caisses au faîte des édifices. Les Cigognes n'ont pas de voix : elles ne font connaître leurs sensations qu'en frappant fortement leurs deux mandibules l'une contre l'autre. La ponte est de quatre œufs d'un blanc jaunâtre à peu près de la grosseur de ceux de l'oie : ils éclosent au bout d'un mois. Les parents surveillent leurs petits avec la plus touchante sollicitude et ne les abandonnent à eux-mêmes que lorsqu'ils n'ont plus besoin de leur secours. Lorsque les Cigognes sont rassemblées pour le départ on les entend claqueter fréquemment, et il se fait alors un grand mouvement dans la troupe, toutes semblent se chercher, se reconnaître et se donner l'avis du départ général, dont le signal, dans nos contrées, est le vent du Nord. Elles s'élèvent toutes ensemble, et dans quelques instants se perdent au haut des airs. La Lorraine et l'Alsace sont les provinces de France, où les Cigognes passent en plus grandes quantités; elles y font même leurs nids, et il est peu de villes ou de bourgs de la Basse-Alsace où l'on ne voie quelques nids de Cigogne sur les clochers. « La Cigogne, dit Buffon, est d'un naturel assez doux; elle n'est ni défiante, ni sauvage, et peut se priver aisément et s'accoutumer à rester dans nos jardins, qu'elle purge d'insectes et de reptiles; elle a presque toujours l'air triste et la contenance morne; cependant elle ne laisse pas que de se livrer à une certaine gaieté, quand elle y est excitée par l'exemple; car elle se prête au badinage des enfants, en sautant et jouant avec eux; en domesticité elle vit longtemps et supporte la rigueur des hivers. L'on attribue à cet oiseau des vertus morales dont l'image est toujours respectable ; la tempérance, la fidélité conjugale, la piété filiale et paternelle. Il est vrai que la Cigogne nourrit très-longtemps ses petits et ne les quitte pas qu'elle ne leur voie assez de force pour se défendre et se pourvoir d'eux-mêmes : que quand ils commencent à voleter hors du nid et à s'essayer dans les airs, elle les porte sur ses ailes ; qu'elle les défend dans les dangers, et qu'on l'a vue ne pouvant les sauver, préférer de périr avec eux plutôt que de les abandonner; on l'a de même vue donner des marques d'attachement, et même de reconnaissance pour les lieux et les hôtes qui l'ont reçue. On assure l'avoir entendue claqueter en passant devant les portes, comme pour avertir de son retour, et faire en partant un semblable signe d'adieu; mais ces qualités morales ne sont rien en comparaison de l'affection que marquent et des tendres soins que donnent ces oiseaux à leurs parents trop faibles et trop vieux. On a souvent vu des Cigognes jeunes et vigoureuses, apporter de la nourriture à d'autres, qui se tenant sur le bord du nid, paraissaient languissantes et affaiblies, soit par quelque accident passager, soit que réellement la Cigogne, comme l'ont dit les anciens, ait le touchant instinct de soulager la vieillesse, et que la nature en plaçant jusque dans des cœurs bruts, ces pieux sentiments auxquels les cœurs humains sont trop souvent infidèles, ait voulu nous en donner l'exemple. La loi de nourrir ses parents fut faite en leur honneur, et nommée de leur nom chez les Grecs : Aristophane en fait une ironie amère contre l'homme. » Sauvage et solitaire, la Cigogne noire fuit les habitations et ne fréquente que les marais écartés; elle niche dans l'épaisseur des bois, sur de vieux arbres, particulièrement sur les vieux sapins; elle est commune dans les Alpes suisses; on la voit au bord des lacs guettant sa proie, volant sur les eaux et quelquefois s'y plongeant rapidement pour saisir un poisson : cependant elle ne se borne pas à pêcher pour vivre ; elle va recueillant les insectes dans les herbages et les prés des montagnes.

**CIGUË** (*Cicuta*, Lamark; *Conium*, Linnée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, caractérisées par une ombelle principale ouverte et garnie d'un involucre à folioles réfléchies et membraneuses à la base ; ombelles partielles. Chaque fleur est formée par cinq pétales cordiformes, cinq étamines, ovaire inférieur à styles minces; fruit composé de deux semences. Ce genre comprend des



Grande Ciguë (fleurs et fruits).

plantes narcotiques et vénéneuses. La grande Ciguë a quelque ressemblance avec le cerfeuil sauvage, mais elle en diffère par les taches noirâtres dont sa tige est parsemée et par son odeur désagréable, ayant quelque analogie avec celle de l'urine de chat. Elle croît le long des ruines, des murs, des fossés, des chemins, des haies, quelquefois dans les jardins, principalement à l'ombre, dans toutes les parties de la France, et fleurit de juin à août. Si l'on mange la racine de cette plante, on ne tarde pas à éprouver une sécheresse au gosier, l'ivresse, des convulsions suivies de paralysie à la langue, le trismus, des vomissements, le ventre se gonfle, et, si l'on ne reçoit immédiatement les secours de l'art, on meurt. Le cadavre d'une personne empoisonnée de la sorte présente un gonflement général, plus prononcé au visage et à l'abdomen : il devient d'un bleu noirâtre et des mucosités mêlées de sang s'échappent de la bouche. A l'autopsie, les poumons et l'estomac présentent les traces d'une violente inflammation. La grande Ciguë est mortelle pour la plupart des animaux. En cas d'empoisonnement, les meilleurs remèdes à apporter sont les vomitifs, les acides végétaux et du café très-fort. Les Grecs faisaient mourir leurs criminels en leur faisant boire de la Ciguë : on sait que c'est ainsi que mourut Socrate ; cependant un passage de Théophraste semblerait faire croire que de l'opium était mêlé à la Ciguë. Cette plante rend de grands services : on l'emploie avec succès contre les affections cancéreuses.

**CIL.** *Bot.* Poils rigides implantés sur la surface d'une plante. — *Zool.* Poils qui garnissent le bord des paupières d'un grand nombre d'animaux.

**CILIÉE.** *Bot.* Partie de plantes bordée de cils.

**CIMBEX** (du grec *cimbex*, espèce de guêpe). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères de la famille des Tenthrédoniens, caractérisés par un corps épais, des antennes renflées. L'aiguillon des femelles est une sorte de tarière qui leur sert à introduire leurs œufs sous l'écorce des arbres. Les larves des Cimbex ont quelque ressemblance avec les chenilles : elles ont ordinairement vingt-deux pattes et se nourrissent de feuilles d'arbre; quand on les touche, elles lancent une sorte de liqueur verdâtre ; elles se changent en nymphes vers la fin du printemps et deviennent insectes parfaits peu de temps après cette métamorphose. Les Cimbex ont le vol pesant et font entendre un bourdonnement semblable à celui des guêpes et des abeilles ; on en connaît environ vingt espèces propres à l'Europe.

**CIME.** (*V.* SOMMET.)

**CIMENT.** *Géol.* Nom que l'on donne à la matière qui unit les divers matériaux composant les roches conglomérées.

**CIMICAIRE** (du latin *cimex*, punaise; *fugo*, je mets en fuite) (*Cimifuga*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, caractérisées par un calice à cinq folioles; une vingtaine d'étamines dépassant la fleur; deux à quatre ovaires. Ces plantes exhalent une odeur forte et désagréable qui met en fuite tous les insectes : les habitants de la Sibérie mettent des branches de Cimicaire dans leurs lits pour se débarrasser des punaises.

**CINABRE**, MERCURE SULFURÉ OU VERMILLON. *Min.* Substance minérale, non métalloïde, brune ou rouge, donnant une poussière rouge. On trouve cette substance dans les parties moyennes des terrains de sédiment, près des terrains de cristallisation, en Espagne et en Allemagne.

**CINCLE.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux, famille des Tubu-

lirostres, caractérisés par un bec comprimé et des narines pouvant se fermer : ils ont le corps noir brunâtre, le devant du cou et la poitrine blancs. Les Cincles sont répandus dans toute l'Europe : ils vivent de poissons et font, l'hiver, des trous dans la glace pour pêcher. On les trouve en grand nombre près des cours d'eau pure à fond sablonneux. Buffon prétend à tort que ces oiseaux ont la faculté de se submerger complétement et de marcher au fond des eaux comme sur le sol.

**CINÉRAIRE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Synanthérées, caractérisées par un réceptacle nu ; calice commun à folioles d'égale longueur ; fruit composé de plusieurs semences couronnées d'une aigrette de poils sessiles. Ce genre comprend des herbes et des arbrisseaux indigènes et exotiques dont plusieurs espèces sont cultivées comme plantes d'ornement. La plus belle espèce est la Cinéraire pourpre, caractérisée par des fleurs pourpres disposées en panicules, répandant une odeur agréable : elle est indigène de Ténériffe. La Cinéraire à fleurs bleues est originaire du Cap de Bonne-Espérance : on la cultive dans nos serres. La Cinéraire des marais, qui croît dans les tourbières et autres endroits humides de l'Europe, atteint soixante-cinq centimètres de hauteur : sa racine est préconisée contre les panaris et les œdèmes.

**CINGLE** (altération du mot *Zingel*, nom allemand de ce poisson). *Ichth.* Espèce de poissons percoïdes du genre Apron, caractérisés par la couleur jaune de leur corps partagé par quatre bandes brunes qui suivent le sens de la longueur : les Cingles atteignent de 30 à 40 centimètres de longueur et pèsent de 1 à 2 kilogrammes ; leur chair est excellente.

**CINI** (*Fringilla serinus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Pinson, ordre des Passereaux, caractérisés par un plumage assez analogue à celui du serin gris : leur longueur est de 10 centimètres. Ces oiseaux, appelés aussi Serins verts de Provence, ont un chant agréable et varié : on peut parfaitement les élever en cage en les nourrissant avec de petites graines. Ils habitent le midi de la France et établissent leurs nids, faits de mousse et de duvet, dans les oseraies qui bordent les cours d'eau.

**CINNA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, caractérisées par plusieurs tiges glabres ; des feuilles larges, glabres et rudes ; les fleurs en épillets disposées en panicules ; semence cylindrique renfermée dans la balle. Ce genre comprend une quinzaine d'espèces propres à l'Amérique et dont quelques-unes sont cultivées en Europe.

**CIOCOQUE** (*Chiococca*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par un petit calice persistant à cinq dents, corolle campaniforme ; cinq étamines courtes ; baie contenant deux noix parcheminées. Ce genre comprend des plantes rampantes, à feuilles opposées et alternes ; les fleurs sont en bouquets axillaires. Ces plantes sont propres aux contrées chaudes de l'Amérique et de l'Australie. La racine de la Ciocoque à baies blanches (*Chiococca racemosa*) est employée avec succès en décoction contre les rhumatismes, les vices du sang, les morsures de reptile.

**CIONE.** *Entom.* Genre d'insectes coléoptères tétramères, de la famille des Curculionites, tribu des Gonatocères, se rapprochant du charançon, caractérisés par la couleur noire de leur corps ; thorax et corselet recouverts de poils jaunes ; élytres striées. Ces insectes vivent sur les feuilles des arbres.

**CIPOLIN.** *Géol.* Nom qu'on donne aux roches calcaires cristallines, lorsqu'elles renferment du mica ou du talc en lamelles régulièrement disséminées.

**CIPURE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées, caractérisées par une racine bulbeuse ; feuilles radicales droites ; fleurs renfermées dans une spathe membraneuse. Ces plantes croissent dans les savanes humides de la Guyane.

**CIRCÉE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des OEnanthérées, caractérisées par le rebord du calice à deux divisions ; deux folioles réfléchies, en forme de cœur ; deux étamines ; fruit drupeux biloculaire ; ce genre comprend des plantes à fleurs blanches en grappes et à feuilles ovales, opposées. L'espèce la plus connue est la Circée pubescente, petite plante solitaire qu'on trouve dans les bois de l'Europe et de l'Amérique. Le nom de Circée qu'elle porte aujourd'hui et celui d'Herbe aux magiciennes qu'on lui donnait, viennent de ce qu'autrefois on l'employait dans les pratiques de sorcellerie. On s'en sert en médecine comme vulnéraire et résolutive.

**CIRCULATION.** *Zool.* La circulation du sang chez les animaux est le seul mode de transport, le seul moyen de locomotion des substances vitales dans toutes les parties du corps : elle est donc la première condition de l'existence, et ne peut cesser sans causer la mort. Si la circulation du sang était directe et non entravée par les mille détours et replis du système artériel et veineux, ce liquide parcourrait à la minute une distance de près de cinquante mètres. La circulation se produit par les mouvements de contraction et de dilatation du cœur. Chez les animaux à respiration pulmonaire la circulation est double : c'est-à-dire qu'elle se compose de la *grande circulation* qui se fait du cœur aux vaisseaux capillaires de tout le corps, et de la *petite circulation* s'opérant du cœur aux poumons. La grande circulation a pour but de transporter le sang dans toute l'économie ; la petite, en portant ce liquide du cœur dans les poumons, le met en contact avec l'air, qui sert à le débarrasser des matières impures dont il est chargé. L'homme a de quatorze à quinze kilogrammes de sang et peut, sans mourir, en perdre six kilogrammes. Les oiseaux aquatiques et les cétacés ont une dilatation des vaisseaux du cœur qui sert de réservoir au sang pendant leur séjour sous l'eau, et par conséquent leur permet d'interrompre la respiration. La circulation chez les reptiles est moins complète que chez les mammifères. Chez les poissons, elle est réduite à sa plus simple expression.

**CIRE.** *Ornith.* Membrane épaisse et charnue qui couvre la base du bec de plusieurs oiseaux, particulièrement des oiseaux de proie.

CIRE. *Entom.* Nom que l'on donne à la matière grasse qui transsude entre les anneaux du ventre des Abeilles ; ces insectes s'en servent pour construire les cellules ou alvéoles où elles déposent leurs larves et leur miel.

CIRE FOSSILE. *Min.* Substance minérale découverte par le docteur Meyer en Moldavie et caractérisée par une odeur de cire.

**CIRRE** ou CIRRHE. *Ornith.* Plumes manquant de barbules. — *Ichth.* Barbillons d'un grand nombre de poissons. — *Moll.* Petites lanières disposées en nombre variable sur le manteau des mollusques.

**CIRRIPÈDES.** *Crust.* Famille d'animaux marins dépourvus de tête, d'yeux et de tentacules ; ils possèdent un manteau comme les mollusques et ont six paires de cirres : Les Cirripèdes sont enveloppés d'une coquille composée de plusieurs pièces et vivent dans la mer, fixés par une large base ou par un pied charnu sur des corps sous-marins. Ils font mouvoir leurs cirres autour de leur bouche et attirent de cette façon les diverses substances qui composent leur nourriture. Ces animaux forment la transition entre les mollusques et les crustacés et n'ont pas été définitivement classés : les principaux sont les Anatifes, les Balanes. (*V.* ces mots.)

**CIRSE** (*Cirsium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées-Cynarées, caractérisées par un calice supérieur imbriqué. Ce genre comprend des plantes bisannuelles et vivaces, différant peu du chardon ; elles sont propres aux parties tempérées de l'Europe et de l'Asie. Le Cirse des jardins (*Cirsium oleraceum*) atteint environ deux mètres de hauteur : en Allemagne on mange le réceptacle en guise d'artichaut. Le Cirse des guérets (*Cirsium arvense*) atteint un mètre de hauteur : on emploie ses feuilles et ses fleurs contre les hémorroïdes.

**CIS** (du grec *cis*, ver du blé ou du bois). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères de la famille des Xylophages : leur taille atteint à peine deux millimètres. On les trouve en abondance dans les champignons des arbres.

**CISSAMPELOS.** *Bot.* (*V.* PAREIRE.)

**CISSUS.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ampélidées, caractérisées par un calice court à cinq divisions : il comprend des arbrisseaux grimpants des contrées tropicales et des forêts du nouveau monde. Quelques espèces contiennent une grande quantité d'eau, et bien des voyageurs se sont abreuvés en coupant des tronçons de Cissus et en buvant le liquide qu'ils contenaient.

**CISTE** (*Cistus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cistinées, caractérisées par un calice persistant à trois ou cinq sépales d'inégale grandeur ; corolles à cinq pétales retombants ; étamines nombreuses ; fruit de cinq à dix loges. Ce genre comprend des arbrisseaux toujours verts à fleurs jolies et à feuilles opposées. Le Ciste de Crète est un arbrisseau d'un mètre cinquante de hauteur, qui croît en Crète, en Sicile, en Syrie : il contient une résine appelée *ladanum*, d'une odeur agréable. Les Grecs font de ses feuilles une boisson théiforme. Le Ciste de Chypre fournit également du ladanum : ses fleurs sont blanches et ses rameaux visqueux. Nous citerons encore le Ciste ladanifère, le Ciste à feuilles de laurier, le Ciste Lédon et le Ciste de Montpellier. « On peut distinguer deux sortes de ladanums, dit M. Moquin-

Tandon : 1° celui de Candie; 2° celui d'Espagne. C'est dans l'île de Candie ou dans l'île de Crète qu'on récolte le premier. Les Grecs se servent d'un instrument semblable à un râteau, qui offrirait des lanières de cuir à la place des dents. Dans les plus grandes chaleurs et dans les temps calmes, ils passent et repassent ces lanières sur les touffes ou buissons de Cistes. La matière résineuse et gluante s'attache au cuir, d'où on la retire en la raclant avec un couteau. Ce ladanum est dit *en pains*. Le commerce l'apporte en masses plus ou moins volumineuses, poisseuses, opaques, ternes, d'un brun presque noir, légèrement verdâtre. Il ressemble au suc de réglisse, mais il n'est pas luisant. Il est enveloppé dans des lambeaux de vessie. Le ladanum d'Espagne est surtout recueilli sur le Ciste ladanifère. On fait bouillir les sommités de cet arbrisseau dans l'eau. La résine se fond et monte à la surface du liquide. Ce ladanum est en cylindres roulés, tordus, secs, un peu légers, durs et et cassants. Le ladanum offre une odeur balsamique assez agréable. Sa saveur est un peu amère. Cette résine était autrefois appliquée à l'extérieur comme résolutive. On la donnait à l'intérieur comme astringente, fortifiante et stomachique. On l'administrait en emplâtre ou en teinture. On l'incorporait aussi dans des pastilles. Le ladanum entre dans la composition de la thériaque céleste et dans certains cosmétiques. Cette substance aujourd'hui est plus recherchée par les parfumeurs que par les médecins. »

**CISTÈLE**. *Entom.* Genre d'insectes coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres; caractérisés par leur forme ovalaire et leur couleur brune; ils sont recouverts de poils gris; les antennes et les pattes sont rougeâtres; leur taille est de six à huit millimètres. Ces insectes habitent les contrées tempérées et vivent sur les plantes dont ils font leur nourriture.

**CISTINÉES**. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation pariétale, caractérisées par des placentas opposés aux valves; embryon antitrope, courbe, dans l'axe d'un périsperme qu'il égale à peu près; étamines indéfinies. Cette famille, qui a pour type le genre Ciste, comprend environ deux cent cinquante espèces de plantes herbacées, de sous-arbrisseaux et d'arbrisseaux propres aux contrées méridionales de l'Europe; quelques-unes renferment une résine odoriférante, d'autres une séve qui a quelque analogie avec la manne.

**CISTUDE**. *Rept.* Genre de tortues d'eau douce de la famille des Émydiens, propre à toutes les parties de l'univers. L'espèce la plus connue est la Cistude européenne caractérisée par une carapace ovale, noirâtre; sa longueur varie de vingt-cinq à trente-cinq centimètres. Elle habite les eaux stagnantes ou courantes, nage très-facilement; elle marche assez librement sur la terre. La Cistude se nourrit exclusivement d'insectes, de petits poissons, de mollusques, de vers aquatiques. Elle pond ses œufs dans des trous humides du rivage. Pendant l'hiver, elle séjourne dans des trous et passe cette saison dans un état léthargique. La chair de cette tortue est assez bonne et donne un excellent bouillon contre les maladies de poitrine.

**CITRON**. *Bot.* Fruit du citronnier. — Nom vulgaire de l'Ananas.

**CITRONELLE**. *Bot.* Espèce de plante du genre Absinthe. — Nom vulgaire de la Mélisse officinale et du Goyavier.

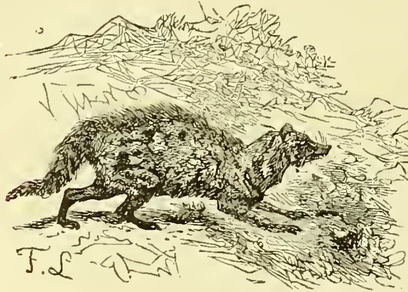
**CITRONNIER**. *Bot.* Espèce d'arbre du genre Oranger. (*V.* ce mot.)

**CITROUILLE**. *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce de Courge; ce nom est surtout donné au Giraumon (*Curcubita oblonga*). (*V.* COURGE.)

**CITULE**. *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Scombéroïdes; il renferme cinq espèces : la Citule à longs poils, poisson argenté à écailles petites, long de dix-huit à vingt centimèt es; la Citule armée; la Citule oblongue; la Citule à dents fines, et enfin la Belle Carangue, qui se distingue dans tout le genre par le manque de dents. Ses nageoires sont jaunes; ce poisson a assez la forme du maquereau; il est très-commun en Égypte, sa chair est peu délicate, néanmoins il s'en fait une grande consommation en hiver.

**CIVE**. *Bot.* Nom d'une espèce cultivée du genre Ail (*V.* ce mot). La Cive est vivace, se plante ordinairement en bordure, et se multiplie par séparation des ognons; ses caractères sont assez difficiles à exprimer; mais on la reconnaît facilement à sa petite taille, qui ne dépasse pas seize centimètres, lors même qu'elle est en fleur. Son goût est doux et aromatique.

**CIVETTE** (*Viverra*). *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Carnassiers et de la famille des Digitigrades, comprend deux espèces : la Civette ordinaire, et la Civette Zibeth (*V.* ZIBETH). La Civette ordinaire a



Civette.

le museau allongé; sa tête a quelque ressemblance avec celle du renard, les oreilles sont courtes et étroites; le poil, assez gros, forme une espèce de crinière prolongée jusqu'au milieu de la queue; son pelage gris, marqué de bandes et de taches brunes, la fait prendre quelquefois pour une petite panthère. Son corps a soixante-cinq centimètres de long; sa queue, très-longue, atteint parfois jusqu'à quarante-cinq centimètres. La poche à huile ou onguent odoriférant qu'elle a sous l'anus, communique avec l'extérieur par une ouverture assez grande. Les Civettes sont naturellement farouches, et même un peu féroces; elles sont agiles et légères quoique leur corps soit assez épais; elles sautent comme les chats et peuvent aussi courir comme les chiens; elles font la chasse aux petits animaux et aux oiseaux; elles cherchent à pénétrer dans les basses-cours pour emporter la volaille; leurs yeux brillent la nuit, et on est assez porté à croire qu'elles voient dans l'obscurité. Ce n'est que lorsque les animaux leur manquent, qu'elles se nourrissent de racines et de fruits; elles boivent peu, recherchent les endroits secs, se tiennent volontiers dans les sables brûlants et les montagnes arides; elles ne peuvent multiplier que dans leur climat, quoiqu'elles puissent vivre dans les pays tempérés. Cependant on a vu une Civette mettre bas au Jardin des plantes, mais ses petits ne purent être élevés. Le cri de la Civette, un peu plus fort que celui du chat, a quelque ressemblance avec celui d'un chien en colère. On trouve ces animaux en Asie et en Afrique, principalement en Abyssinie, en Guinée et au Congo. Pour recueillir l'humeur onctueuse et parfumée que l'on tire de tous les animaux de cette famille, et connue sous le nom de *civette*, on met l'animal dans une cage étroite, où il ne peut se tourner. On ouvre la cage par le bout, on tire l'animal par la queue, le contraignant à demeurer dans cette situation, en mettant un bâton à travers les barreaux de la cage; ensuite on introduit une petite cuiller dans le sac qui contient le parfum; et on racle avec soin toutes les parois intérieures de ce sac; cette opération se répète deux ou trois fois par semaine. On nourrit un assez grand nombre de ces animaux en Hollande : la Civette qui nous vient d'Amsterdam est préférable à celle qui vient du Levant ou des Indes qui est ordinairement moins pure, car les nègres, les Indiens et les Levantains, qui pourraient en remontrer aux Anglais pour la falsification, ne se gênent pas pour mêler à la civette des sucs de végétaux, comme du ladanum, du storax et d'autres drogues balsamiques et odoriférantes. Ce parfum, d'après M. Boutrond Chalard se compose d'ammoniaque, d'élaïne, de stéarine, de mucus, de résine, d'huile volatile, de matière colorante jaune, de sous-carbonate et de phosphate de chaux et d'oxyde de fer. Cette substance employée quelquefois comme succédanée du musc est un stimulant antispasmodique.

**CLADANTHE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par une corolle rayonnée, ovaire conique, pailleté; calice imbriqué; semences aplaties. Ce genre comprend des plantes herbacées, cultivées pour la plupart dans les serres, comme plantes d'ornement.

**CLADION** (du grec *clados*, rameau). *Bot.* Plante herbacée de la famille des Cypéracées. On en connaît une quinzaine d'espèces qui croissent par tout le globe; elles ont les caractères des *Schœnus*, mais en diffèrent par le port. Le *Cladium mariscus* croît en Europe.

**CLADIUM**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cypéroïdées, caractérisées par des épillets floraux. Ce genre comprend des plantes herbacées qui croissent dans les marais, dans les plaines humides. Elles offrent, lorsqu'elles sont sèches, une grande résistance, et on s'en sert en Danemark pour couvrir les maisons. Les jeunes plantes donnent un excellent fourrage pour le bétail.

**CLADOBATTE** (du grec *clados*, branches, et *bainô*, marcher). *Mamm.* Mammi-

fères du genre Tupaiâ qui vivent sur les arbres. (*V.* Tupaia.)

**CLADOCARPES.** *Bot.* Deuxième ordre de la famille des mousses ; capsules placées à l'extrémité des rameaux.

**CLADONIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lichens, caractérisées par une tige de forme variée, membraneuse. Ce genre comprend de nombreuses espèces terrestres : la Cladonie pyxidée croît abondamment dans les bois et les buissons parmi les mousses, les pierres, etc. On emploie cette espèce de lichens contre la fièvre intermittente et la coqueluche ; la Cladonie des rennes est d'un jaune pâle, elle s'élève jusqu'à quinze centimètres : cette plante est, en Laponie, l'unique nourriture des rennes pendant l'hiver ; les cerfs la recherchent dans nos contrées lorsque les froids les privent de toute autre nourriture.

**CLAIRON** (*Clerus*). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères clavicornes, types de la tribu des Clairones qui vivent des larves d'insectes xylophages. Ce genre comprend cinq espèces, parmi lesquelles nous citerons le Clairon fourmi (*Clerus formicarius*), ainsi appelé à cause de sa ressemblance avec la fourmi. Cet insecte est velu ; sa tête et les élytres sont noires ; les pattes brunes ; leur taille est de six à huit millimètres. On les trouve en abondance sur les pins et les sapins dans les voies creusées par les xylophages qu'ils détruisent en grand nombre.

**CLANDESTINE** (de *clandestinus*, caché). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orobranchées, propres aux parties orientales et australes de l'Europe. Ce sont des plantes parasites, c'est-à-dire qui vivent sur les autres, habitant les lieux couverts et humides ; on les rencontre en Bretagne, en Provence, dans les Pyrénées. La Clandestine à fleurs droites (*Lathrœa clandestina*) a ses tiges rameuses, cachées dans la terre ; ses fleurs pourpres violacées sont droites et solitaires : elle est assez difficile à rencontrer, attendu qu'il n'y a que ses fleurs d'apparentes et que souvent encore elles sont cachées par des feuilles ou de la mousse. On lui attribue des vertus emménagogues. Cette plante se développe surtout sur les racines de peuplier.

**CLAPIER.** Endroit destiné à élever et nourrir les lapins. On appelle aussi lapins de Clapier ou simplement Clapiers, les lapins élevés dans ces sortes d'endroits. (*V.* Lapin.)

**CLASSE.** Terme d'histoire naturelle qui sert à désigner une subdivision d'un des grands règnes de la nature ou d'un de leurs embranchements.

**CLASSIFICATION.** « C'est, dit M. Bouillet, la distribution régulière de toutes les parties d'un vaste ensemble, réunies par leurs ressemblances et séparées par leurs différences. Dans l'étude de la nature, on distingue des classifications naturelles, dites Méthodes, qui sont fondées sur le plus grand nombre des caractères communs, et des classifications artificielles dites systèmes, fondées exclusivement sur la considération d'un seul organe : dans ces dernières, les êtres les plus différents par leur essence peuvent se trouver réunis dans un même groupe, comme le seraient, par exemple, l'homme, le singe, l'oiseau, par le caractère commun de bipèdes. » Les divisions botaniques de Jussieu, que nous avons constamment suivies dans cet ouvrage, offrent l'exemple d'une classification naturelle ; celles de Linnée, d'une classification artificielle. « Quel que soit le mode de classification adopté, il existe des termes consacrés pour désigner les divers groupes, selon leur plus ou moins d'étendue. L'ensemble de tous les groupes appartenant à l'une des trois grandes branches de l'histoire naturelle, porte le nom de *règne* ; chaque règne se subdivise en *embranchements*, chaque embranchement en *classes*, et successivement les classes en *ordres*, en *familles*, en *tribus*, en *genres*, en *espèces*, et enfin en *variétés*, lesquelles ne comprennent plus que des *individus*. On peut, du reste, étendre ou abréger la classification selon le besoin, en introduisant des subdivisions entre les divers degrés de cette espèce d'échelle, ou en supprimant quelque échelon. »



Vallée de Chamounix (Page 163, col. 2).

Classification du règne animal. *Zool.* La multiplicité des êtres animés et l'extrême dissemblance de leurs formes et de leur organisation exigent une classification pour pouvoir les étudier convenablement : cette classification ne peut être exacte qu'autant qu'elle rapproche d'une façon absolue les animaux selon leur analogie et leur degré de perfection, ou les sépare d'après leurs différences. Chaque animal

est, à vrai dire, parfait pour le but auquel la nature l'a destiné : son organisation est parfois d'une extrême simplicité, d'autres fois elle est très-compliquée. Un animal est d'autant plus parfait que son organisation est plus compliquée : ainsi la grenouille est plus parfaite que la salamandre ; les poissons osseux plus parfaits que les poissons cartilagineux. L'organisation intérieure des animaux, qui est la base naturelle d'une classification naturelle, était peu connue des anciens naturalistes. Aussi le système du célèbre Linnée est-il très-défectueux, et ne répond plus aux progrès de la science. La classification de l'éminent naturaliste divisait les animaux en six classes : mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, insectes et vers : ces diverses classes comprenaient des animaux, dont quelques-uns devaient appartenir à toute autre classe qu'à celle où on les avait placés, et même en former de nouvelles. G. de Cuvier et plusieurs autres naturalistes modifièrent complétement le travail de Linnée. Nous donnons ci-après la classification de M. Milne-Edwards qui nous paraît la plus logique, et que nous avons suivie dans le cours de cet ouvrage.

*Premier embranchement.*

**Ostéozoaires ou Animaux vertébrés.**

Squelette intérieur ; système nerveux cérébro-spinal ; organes de la vie en relation symétrique par rapport à un plan médian droit. Cet embranchement comprend deux ordres : 1° les Vertébrés allantoïdiens respirant par des poumons dès leur naissance et constamment dépourvus de branchies. Font partie de cet ordre : les *Mammifères*, tels que l'homme, le singe, le chien, le cheval, la baleine, etc., pourvus de mamelles ; sang chaud ; circulation complète ou double et cœur à quatre cavités ; respiration pulmonaire simple, lobes du cervelet réunis par une protubérance annulaire ; mâchoire intérieure articulée directement avec le crâne ; corps ordinairement garni de poils : ils sont vivipares ; — les *Oiseaux*, tels que l'aigle, le moineau, le coq, l'autruche, le canard, etc., n'ont point de mamelles : leur encéphale est dépourvu de protubérance annulaire ; la mâchoire inférieure est réunie au crâne par un ou deux os intermédiaires : ils sont ovipares. Comme les mammifères, les oiseaux ont la circulation complète, le cœur à quatre cavités et le sang chaud ; mais leur respiration est double et leur corps est couvert de plumes ; — les *Reptiles*, tels que la tortue, le lézard, la couleuvre, etc., diffèrent des oiseaux par une circulation incomplète ; ils ont le cœur divisé ordinairement en trois cavités, le sang froid et le corps couvert d'écailles. 2° Les Vertébrés anallantoïdiens ont la respiration bronchiale dans le jeune âge et même pendant toute la vie. Font partie de cet ordre : Les *Batraciens*, tels que la grenouille, la salamandre, le protée, etc., qui ont des poumons lorsqu'ils atteignent l'âge adulte ; le corps nu ; le cœur à trois loges et subissent des métamorphoses dans le premier âge ; — les *Poissons*, tels que la perche, la carpe, l'anguille, la raie, le requin, etc., sont dépourvus de poumons ; ils ne subissent aucune métamorphose ; leur cœur est à deux loges et leur corps généralement garni d'écailles.

*Deuxième embranchement.*

**Entomozoaires ou Animaux annelés.**

Absence de squelette intérieur, mais généralement remplacé par un squelette tégumentaire composé d'anneaux mobiles ; point d'axe cérébro-spinal ; système nerveux central composé presque toujours d'une série de ganglions réunis par paires sur la ligne médiane du corps, de façon à constituer une longue chaîne droite ; les divers organes symétriques, par rapport à un plan médian droit. Cet embranchement comprend deux ordres : 1° Les Arthropodaires ou Animaux articulés dont le corps est pourvu d'organes de locomotion articulés et dont le système ganglionnaire est très-développé. Font partie de cet ordre : les *Insectes*, tels que les hannetons, les sauterelles, les abeilles, les papillons, les mouches, dont la respiration aérienne s'effectue par des trachées ; le corps est composé d'une tête, d'un thorax, et d'un abdomen distincts ; le système vasculaire est presque nul ; — les *Myriapodes*, tels que les scolopendres, les iules, ont la respiration aérienne s'effectuant par des trachées ; le corps composé d'une tête et d'une série d'anneaux thoraco-abdominaux ; vingt-quatre paires de pattes et même davantage ; le système vasculaire artériel est bien développé ; — les *Arachnides*, tels que les araignées, les scorpions, les faucheurs, les mites, etc., la respiration aérienne s'effectue tantôt par des trachées, tantôt par des sacs pulmonaires ; la tête est confondue avec le thorax ; quatre paires de pattes ; système vasculaire généralement assez bien développé ; — les *Crustacés*, tels que les crabes, les écrevisses, les crevettes, les cirripèdes, ont la respiration aquatique s'effectuant par des branchies ou par la peau ; l'appareil vasculaire est très-développé ; ils sont munis de cinq ou sept paires de pattes. 2° Les Vers ont le corps dépourvu d'organes de locomotion articulés ; le système ganglionnaire est peu développé ou rudimentaire. Font partie de cet ordre : les *Annélides*, tels que les néréides, les serpules, les lombrics terrestres, les sangsues, qui ont la respiration presque toujours branchiale ; le sang généralement coloré ; le système nerveux bien distinct et formant une chaîne ganglionnaire médiane : ils ont presque toujours des tubercules sétifères leur tenant lieu de pattes ; — les *Helminthes*, tels que les ascarides, les trongles, etc., ont le corps cylindrique, dépourvu d'organes locomoteurs, de ventouses et de divisions annulaires bien distinctes ; tube digestif simple et ouvert aux deux extrémités du corps ; sexe dioïque ; — les *Turbellariés*, tels que les némertes, les planaires, les douves, ont le corps aplati, couvert de cils vibratiles, dépourvu d'appendices locomoteurs, peu ou point annelé ; la cavité digestive est complexe et ne communique au dehors que par une seule ouverture ; — les *Cestoïdes*, tels que les tænia, ont le corps aplati, fortement annelé et dépourvu d'organes locomoteurs ; la cavité digestive est complexe et dépourvue d'anus ; les sexes sont monoïques ; — les *Rotateurs*, tels que les rotifères et les brachions, ont le corps annelé et portant à sa partie antérieure des lobes garnis de cils vibratiles ; la cavité digestive est tubulaire et ouverte aux deux extrémités du corps. Les quatre dernières familles ont les caractères suivants communs : respiration cutanée et vague ; sang presque toujours incolore ; système nerveux plus ou moins rudimentaire et latéral ; jamais de chaîne ganglionnaire médiane.

*Troisième embranchement.*

**Malacozoaires ou Mollusques.**

Point de squelette articulé intérieur, ni de squelette extérieur annulaire ; corps tantôt nu, tantôt revêtu d'une coquille ; point d'axe cérébro-spinal ; système nerveux composé de ganglions dont la réunion ne constitue jamais une longue chaîne médiane droite ; les principaux organes sont symétriques par rapport à un plan médian ordinairement courbe. Cet embranchement comprend deux ordres : 1° Les Mollusques proprement dits ont le système nerveux composé de plusieurs ganglions réunis par des cordons médullaires ; leur génération est ovipare. Font partie de cet ordre : les *Céphalopodes*, tels que les poulpes, les seiches, etc., qui ont des organes de locomotion placés autour de la bouche et ayant la forme de tentacules ou de bras ; — les *Ptéropodes*, tels que les hyales, les clios, etc. qui ont des organes de locomotion placés autour du cou et ayant la forme de rames natatoires ; — les *Gastéropodes*, tels que les colimaçons, les buccins, les porcelaines, ont un organe de locomotion occupant la face inférieure du corps et ayant la forme d'un pied ou disque charnu ; ces trois familles ont les caractères suivants communs : tête distincte, garnie de divers appendices, et portant en général des yeux : presque toujours une coquille univalve, jamais bivalve ; — les *Acéphales*, tels que les huîtres, les moules, les solens, n'ont point de tête distincte et ont une coquille bivalve. 2° Les Molluscoïdes ont le système nerveux rudimentaire ou nul ; la reproduction s'effectue, en général, par des bourgeons aussi bien que par des œufs. Font partie de cet ordre : les *Tuniciers*, tels que les ascidies, les biphores, dont la respiration s'opère à l'aide de branchies intérieures ; ils n'ont point de tentacules protractiles autour de la bouche, mais ils sont pourvus d'un système vasculaire et d'un cœur ; — les *Bryozoaires*, tels que les plumatelles, les flustres, etc., respirent à l'aide de branchies extérieures qui constituent autour de la bouche une couronne de tentacules ciliés et protractiles : ils n'ont ni système vasculaire, ni cœur.

*Quatrième embranchement.*

**Zoophytes.**

En général point de squelette articulé, ni intérieur, ni extérieur ; système nerveux rudimentaire ou nul ; les divers organes disposés d'une manière plus ou moins

radiaire par rapport à un axe ou un point central, soit dans le jeune âge, soit à l'état adulte. Cet embranchement comprend deux ordres : 1° les RADIAIRES OU ANIMAUX RAYONNÉS dont le corps offre une disposition radiaire bien prononcée, soit dans son ensemble, soit dans ses principales parties; ils ont presque toujours des appendices préhensibles, tels que des tentacules disposés en couronne autour de la bouche. Font partie de cet ordre : les *Échinodermes*, tels que les holothuries, les astéries, les oursins, etc., conformés pour la reptation; la surface du corps est garnie ordinairement de petits tentacules terminés par des ventouses; en général, un anus opposé à la bouche; téguments presque toujours très-durs et souvent armés d'épines; — les *Acalèphes*, tels que les méduses, les béroés, conformés pour la nage; le corps, en général, est élargi en forme de disque ou de sac contractile; les tissus sont très-mous et d'apparence gélatineuse; l'anus est remplacé par des pores ou par la bouche elle-même; les *Coralliaires* ou *Polypes proprement dits*, tels que les actinies, les caryophyllies, les astrées, les coraux, etc., sédentaires, vivant presque toujours fixés au sol et n'ayant point d'organes spéciaux pour la locomotion; ils ont une cavité digestive offrant un seul orifice; les individus sont, en général, agrégés et revêtus d'une coque cornée ou calcaire. 2° Les SARCODAIRES, dont le corps offre une disposition sphérique plutôt que rayonnée et se déformant souvent par les progrès de l'âge; ls n'ont presque jamais d'appendices préhensibles. Font partie de cet ordre : les *Infusoires proprement dits*, tels que les monades, les amibes, etc., dont la forme générale approche de celle d'un sphéroïde, à l'état adulte aussi bien que dans le jeune âge; ils sont ordinairement pourvus de cils vibratiles ou d'appendices flabelliformes servant à la natation; le corps est creusé de plusieurs cavités intérieures qui font les fonctions d'estomacs; — les *Spongiaires*, tels que les éponges, les spongiles, dont la forme générale sphéroïdale dans le jeune âge seulement, devient irrégulière et indéterminable par la suite; ils ne donnent aucun indice de sensibilité ni de mouvements de locomotion à l'état adulte; le corps est creusé de canaux et soutenu par des spicules de nature cornée, calcaire et siliceuse. Nous venons de résumer, en quelques détails synoptiques, la classification de M. Milne-Edwards : chaque embranchement, ordre, famille, etc., reçoit à son ordre alphabétique tous les développements nécessaires : nous y renvoyons donc nos lecteurs.

CLASSIFICATION DES PLANTES. Ces classifications sont artificielles ou naturelles : la méthode artificielle consiste à ne considérer que certaines parties des plantes, en s'arrêtant à quelques caractères de choix : tels sont le système sexuel de Linnée basé essentiellement sur la considération des étamines et du pistil, et la méthode de Tournefort établie sur l'examen de la corolle. La méthode naturelle, comme celle de Jussieu, par exemple, s'appuie au contraire sur tous les caractères offerts par la nature, sur la conservation de leurs rapports, sur leur valeur réciproque d'après leur importance et le rang qui leur est attribué dans la création.

## MÉTHODE DE TOURNEFORT.

La méthode de Tournefort est sublime par sa simplicité : mais il est à regretter que cet éminent naturaliste n'ait pas toujours fait une application exacte de ses principes; quelques-unes de ses divisions sont confuses et beaucoup de plantes nouvelles ayant été découvertes après lui, il manque à sa méthode des divisions ou des subdivisions qu'il eût sans doute créées s'il eût connu ces plantes; enfin la composition de ses genres est loin de la perfection à laquelle on est parvenu depuis. La méthode de Tournefort est basée : 1° sur la division des plantes en herbes ou en arbres; 2° sur la présence ou l'absence de la corolle; 3° sur la forme régulière ou irrégulière de la corolle; 4° sur le nombre des pétales de la corolle; 5° sur la disposition simple ou composée des fleurs. Elle comprend vingt-deux classes, réparties en huit divisions et deux embranchements.

*Premier embranchement.*

**Herbes.**

PREMIÈRE DIVISION. Fleurs simples à un seul pétale régulier :

*I. Classe.* Campaniformes.
*II. Classe.* Infundibuliformes.

DEUXIÈME DIVISION. Fleurs simples, à un seul pétale irrégulier :

*III. Classe.* Personées.
*IV. Classe.* Labiées.

TROISIÈME DIVISION. Fleurs simples à plusieurs pétales réguliers :

*V. Classe.* Cruciformes.
*VI. Classe.* Rosacées.
*VII. Classe.* Ombellifères.
*VIII. Classe.* Caryophyllées.
*IX. Classe.* Liliacées.

QUATRIÈME DIVISION. Fleurs simples à plusieurs pétales irréguliers :

*X. Classe.* Papilionacées.
*XI. Classe.* Anomales.

CINQUIÈME DIVISION. Fleurs composées :

*XII. Classe.* Flosculeuses.
*XIII. Classe.* Semi-flosculeuses.
*XIV. Classe.* Radiées.

SIXIÈME DIVISION. Fleurs apétales :

*XV. Classe.* A étamines.
*XVI. Classe.* Sans fleurs.
*XVII. Classe.* Sans fleurs ni fruits.

*Deuxième embranchement.*

**Arbres et Arbustes.**

SEPTIÈME DIVISION. Fleurs apétales :

*XVIII. Classe.* A étamines.
*XIX. Classe.* Amentacées.

HUITIÈME DIVISION Fleurs simples :

*XX. Classe.* Monopétales.
*XXI. Classe.* Rosacées (plusieurs pétales réguliers).
*XXII. Classe.* Papilionacées (plusieurs pétales irréguliers).

La méthode de Tournefort est aujourd'hui complétement tombée en désuétude : nous en avons donné la clef pour ceux de nos lecteurs qui voudraient consulter avec fruit les ouvrages de botanique anciens.

## MÉTHODE DE LINNÉE.

Le système linnéen, publié en 1734, détrôna complétement ceux qui l'avaient précédé : il est fondé en général sur la considération des parties mâles et femelles des plantes, c'est-à-dire sur les étamines et sur les pistils. Ces organes avaient été négligés avant lui, et Tournefort, qui les avait décrits, ne les considérait que comme des vaisseaux excrétoires destinés à débarrasser les plantes de certains sucs superflus. Linnée démontra qu'ils étaient les organes essentiels de la reproduction et dès lors comme les plus constants dans toutes les espèces; aussi s'en empara-t-il pour établir les caractères génériques et classiques de sa méthode : il fonda donc ses classes sur les étamines ou parties mâles; ses ordres sur les pistils ou parties femelles et ses genres sur toutes les parties de la génération, exclusivement aux autres parties de la plante; c'est à celles-ci, c'est-à-dire aux tiges, feuilles, racines, etc., qu'il restreignit les caractères des espèces, faisant néanmoins usage quelquefois, pour les déterminer, des parties de la fructification elles-mêmes, lorsqu'elles ne sont pas nécessaires à la distinction du genre.

Cependant les considérations sur lesquelles ce système est fondé ont le tort de rapprocher souvent des espèces ou des genres entre lesquels la nature a mis de grands intervalles. On voit, en effet, dans son *Système des végétaux*, le chêne à côté de la pimprenelle, tandis qu'un intervalle immense sépare la sauge et le romarin, de la bétoine, de la menthe et des autres Labiées. Un grand mérite du célèbre Linnée est d'avoir créé pour la science un langage sans lequel la nature trop variée devenait d'une étude trop difficile, impossible. Les anciens botanistes désignaient chaque plante par une série de mots qui surchargeaient inutilement la mémoire; il réduisit l'appellation de toute plante à deux mots : le premier, substantif, désignant son genre; le deuxième, adjectif, désignant son espèce.

Ex. : *Viola*, indique le genre Violette; tandis que *Viola tricolor*, indique plus spécialement l'espèce de Violette à trois couleurs.

Comme bon nombre d'ouvrages sont rédigés d'après le système de Linnée, nous allons donner une exposition assez complète de cette méthode.

# TABLE ANALYTIQUE DES CLASSES DE LINNÉE.

- Étamines et pistils
  - visibles
    - toujours réunis dans la même fleur.
      - non adhérents entre eux
        - Étamines libres
          - égales entre elles
            - 1 dans chaque fleur ........ 1 Monandrie
            - 2 ........ 2 Diandrie.
            - 3 ........ 3 Triandrie
            - 4 ........ 4 Tétrandrie
            - 5 ........ 5 Pentandrie
            - 6 ........ 6 Hexandrie
            - 7 ........ 7 Heptandrie
            - 8 ........ 8 Octandrie
            - 9 ........ 9 Ennéandrie
            - 10 ........ 10 Décandrie
            - de 11 à 19 ........ 11 Dodécandrie
            - 20 ou plus insérées
              - sur le calice ........ 12 Icosandrie
              - sur le réceptacle. 13 Polyandrie
          - inégales
            - quatre étamines dont deux longues ........ 14 Didynamie
            - six étamines dont quatre longues ........ 15 Tétradynamie
        - Étamines adhérentes entre elles ........
          - par leurs filets soudés en un seul corps ........ 16 Monadelphie
          - — — — deux corps ........ 17 Diadelphie
          - — — — plusieurs corps ........ 18 Polyadelphie
          - par leurs anthères soudées en un cylindre ........ 19 Syngénésie
      - portés les uns sur les autres ........ 20 Gynandrie
    - non réunis dans la même fleur. Fleurs mâles et femelles ........
      - sur le même individu ........ 21 Monœcie
      - sur deux individus différents ........ 22 Diœcie
      - et hermaphrod., sur un ou plusieurs individus. 23 Polygamie
  - non visibles ........ 24 Cryptogamie

**Résumé analytique des classes et ordres de Linnée.**

## PREMIÈRE DIVISION.

Plantes dont les organes sexuels sont apparents. Dans la plupart chaque fleur réunit les deux sexes ; dans un plus petit nombre elles sont unisexuées : ainsi les plantes à organes sexuels apparents se divisent en Monoclines ou hermaphrodites, et en Diclines ou unisexuées.

*Nota.* Nous ferons suivre chaque classe du nom d'une plante type afin que nos lecteurs puissent immédiatement se rendre compte.

### A. MONOCLINES A ÉTAMINES LIBRES.

**Classe I.** — *Monandrie*, une étamine :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Hippuride.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Callitriche.

**Classe II.** — *Diandrie*, deux étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Lilas.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Anthoxanthe.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Poivre.

**Classe III.** — *Triandrie*, trois étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Iris.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Orge.
Ordre III. *Triandrie*, trois pistils : Holosteum.

**Classe IV.** — *Tétrandrie*, quatre étamines d'égales longueur :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Scabieuse.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Cuscute.
Ordre III. *Tétragynie*, quatre pistils : Houx.

**Classe V.** — *Pentandrie*, cinq étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Bourrache.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Fenouil.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Sureau.
Ordre IV. *Tétragynie*, quatre pistils : Parnassie.
Ordre V. *Pentagynie*, cinq pistils : Lin.
Ordre VI. *Polygynie*, six pistils et au delà : Myosure.

**Classe VI.** — *Hexandrie*, six étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Lis.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Riz.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Oseille.
Ordre IV. *Tétragynie*, quatre pistils.
Ordre V. *Polygynie*, cinq pistils et au delà : Fluteau.

**Classe VII.** — *Heptandrie*, sept étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Marronnier d'Inde.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils.
Ordre IV. *Heptagynie*, sept pistils.

**Classe VIII.** *Octandrie*, huit étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Daphné.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Moehringie.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Renouée.
Ordre IV. *Tétragynie*, quatre pistils : Parisette.

**Classe IX.** — *Ennéandrie*, neuf étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Laurier.
Ordre II. *Trigynie*, trois pistils : Rhubarbe.
Ordre III. *Hexagynie*, six pistils : Butome.

**Classe X.** — *Décandrie*, dix étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Pyrole.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Biflore.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Silène.
Ordre IV. *Pentagynie*, cinq pistils : Lychnide.
Ordre V. *Décagynie*, dix pistils : Phytolaque.

**Classe XI.** — *Dodécandrie*, de douze à dix-neuf étamines :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Salicaire.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Aigremoine.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Réséda.
Ordre IV. *Pentagynie*, cinq pistils.
Ordre V. *Dodécagynie*, douze pistils : Joubarbe.

**Classe XII.** — *Icosandrie*, vingt étamines et plus, insérées sur le calice :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Prunier.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Alisier.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Sorbier.
Ordre IV. *Pentagynie*, cinq pistils : Poirier.
Ordre V. *Polygynie*, nombreux pistils : Rosier.

**Classe XIII.** — *Polyandrie*, vingt étamines et plus, insérées sur le réceptacle :

Ordre I. *Monogynie*, un pistil : Pavot.
Ordre II. *Digynie*, deux pistils : Pivoine.
Ordre III. *Trigynie*, trois pistils : Aconit.
Ordre IV. *Tétragynie*, quatre pistils : Drimys.
Ordre V. *Pentagynie*, cinq pistils : Vigelle.
Ordre VI. *Hexagynie*, six pistils.
Ordre VII. *Polygynie*, nombreux pistils : Renoncule.

**Classe XIV.** — *Didynamie*, deux étamines longues et deux courtes : fleurs labiées et personées :

Ordre I. *Gymnospermie*, quatre semences nues : Lavande.
Ordre II. *Angiospermie*, semences enfermées dans des capsules : Linaire.

**Classe XV.** — *Tétradynamie*, quatre étamines longues et deux courtes fleurs crucifères :

Ordre I. *Siliculeuse*, petite silique et pistils apparents : Capselle.
Ordre II. *Siliqueuse*, silique longue sans pistils : Chou.

### B. MONOCLINES A ÉTAMINES ADHÉRENTES.

**Classe XVI.** — *Monadelphie*, étamines réunies par leurs filets en un seul corps :

Ordre I. *Triandrie*, trois étamines : Tamarinier.
Ordre II. *Pentandrie*, cinq étamines : Passiflore.

ORDRE III. *Décandrie*, dix étamines : Géranium.

ORDRE IV. *Dodécandrie*, onze jusqu'à dix-neuf étamines : Pentapète.

ORDRE V. *Polyandrie*, étamines nombreuses : Mauve.

**Classe XVII.** — *Diadelphie*, étamines réunies par leurs filets en deux corps :

ORDRE I. *Hexandrie*, six étamines (trois à droite et trois à gauche, ou trois supérieures et trois inférieures) : Fumeterre.

ORDRE II. *Octandrie*, huit étamines : Polygale.

ORDRE III. *Décandrie*, dix étamines : Pois.

**Classe XVIII.** — *Polyadelphie*, étamines réunies par leurs filets en plus de deux corps :

ORDRE I. *Décandrie*, dix corps d'étamines : Cacaoyer.

ORDRE II. *Dodécandrie*, trente-six étamines réunies en douze corps et trois anthères : Abrome.

ORDRE III. *Icosandrie*, nombreuses étamines soudées en corps insérés sur le calice : Citronnier.

ORDRE IV. *Polyandrie*, nombreuses étamines soudées en trois, cinq ou neuf corps insérés sur le réceptacle : Millepertuis.

**Classe XIX.** — *Syngénésie*, étamines réunies par leurs anthères, qui forment un petit cylindre traversé par le style et porté par des filets grêles et distincts, cachés dans le tube de la corolle :

ORDRE I. *Polygamie réciproque*, fleurs hermaphrodites : Chardon.

ORDRE II. *Polygamie superflue*, fleurs hermaphrodites et fleurs femelles : Aster.

ORDRE III. *Polygamie inutile*, fleurs hermaphrodites et fleurs mâles ou fleurs femelles stériles : Centaurée.

ORDRE IV. *Polygamie nécessaire*, fleurs hermaphrodites réduites à l'état de mâles par l'avortement du pistil, et fleurs femelles : Souci.

CLA

ORDRE V. *Polygamie séparée*, plusieurs groupes de fleurs, ayant un calice commun qui leur est propre, réunies dans un calice commun universel : Échinops.

**Classe XX.** — *Gynandrie*, étamines adhérentes au pistil :

ORDRE I. *Diandrie*, deux étamines : Orquis.

ORDRE II. *Triandrie*, trois étamines.

ORDRE III. *Tétrandrie*, quatre étamines.

ORDRE IV. *Pentandrie*, cinq étamines.

ORDRE V. *Hexandrie*, six étamines : Aristoloche.

ORDRE VI. *Décandrie*, dix étamines.

ORDRE VII. *Dodécandrie*, onze jusqu'à dix-neuf étamines.

ORDRE VIII. *Polyandrie*, vingt étamines et au delà.

A. UNISEXUÉES PURES.

**Classe XXI.** — *Monœcie*, fleurs mâles et fleurs femelles sur les mêmes individus :

ORDRE I. *Monandrie*, une étamine : Gouet.

ORDRE II. *Diandrie*, deux étamines : Lenticule.

ORDRE III. *Triandrie*, trois étamines : Carex.

ORDRE IV. *Tétrandrie*, quatre étamines : Ortie.

ORDRE V. *Pentandrie*, cinq étamines : Amaranthe.

ORDRE VI. *Hexandrie*, six étamines : Cocotier.

ORDRE VII. *Heptandrie*, sept étamines.

ORDRE VIII. *Polyandrie*, plus de sept étamines : Chêne.

ORDRE IX. *Monadelphie*, étamines soudées : Pin.

ORDRE X. *Syngénésie*, étamines soudées.

ORDRE XI. *Gynandrie*, étamines et pistils soudés : Andrachne.

**Classe XXII.** — *Dioécie*, fleurs mâles et fleurs femelles réparties séparément sur des individus différents :

ORDRE I. *Monandrie*, une étamine : Vaquois.

ORDRE II. *Diandrie*, deux étamines : Saule.

CLA

ORDRE III. *Triandrie*, trois étamines : Dattier.

ORDRE IV. *Tétrandrie*, quatre étamines : Gui.

ORDRE V. *Pentandrie*, cinq étamines : Chanvre.

ORDRE VI. *Hexandrie*, six étamines : Smilace.

ORDRE VII. *Octandrie*, huit étamines : Peuplier.

ORDRE VIII. *Ennéandrie*, neuf étamines : Mercurielle.

ORDRE IX. *Décandrie*, dix étamines : Carica.

ORDRE X. *Dodécandrie*, de onze à dix-neuf étamines : Stratiote.

ORDRE XI. *Polyandrie*, nombreuses étamines : Zamie.

ORDRE XII. *Monadelphie*, étamines soudées en un corps : Genévrier.

ORDRE XIII. *Syngénésie*, étamines soudées : Antennaire.

ORDRE XIV. *Gynandrie*, étamines soudées au pistil : Clutie.

B. UNISEXUÉES MIXTES.

**Classe XXIII.** — *Polygamie*, fleurs mâles et fleurs femelles combinées avec des fleurs hermaphrodites, soit réunies sur le même individu, soit diversement réparties sur deux ou trois :

ORDRE I. *Monoécie*, fleurs hermaphrodites et fleurs mâles ou femelles réunies sur la même plante : Érable.

ORDRE II. *Dioécie*, fleurs hermaphrodites et fleurs mâles ou femelles, réparties sur deux plantes : Frêne.

ORDRE III. *Trioécie*, fleurs hermaphrodites, mâles et femelles, disposées sur trois plantes : Caroubier.

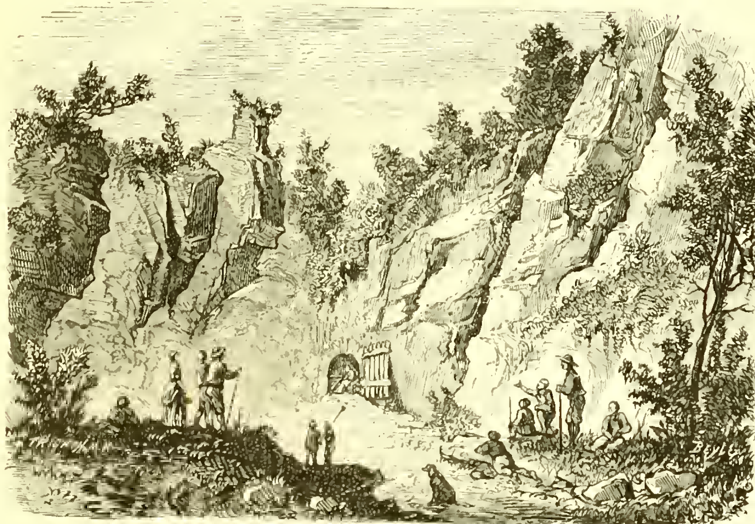
DEUXIÈME DIVISION.

Plantes dont les organes sexuels ne se distinguent pas et dont la fructification est imperceptible ou cachée.

**Classe XXIV.** — *Cryptogamie*.

ORDRE I. Fougères.

ORDRE II. Mousses.




Grotte du Chien (Page 175, col. 2). Dessin de Beyle.

ORDRE III. Algues.
ORDRE IV. Champignons.

## MÉTHODE DE JUSSIEU.

La méthode naturelle de Jussieu, que nous avons adoptée pour cet ouvrage, met à profit tous les rapports d'organisation qui existent entre les plantes.

Les premières tentatives pour établir une méthode naturelle de classification des plantes furent faites par Bernard de Jussieu; Adanson créa également une méthode, mais la gloire de détrôner le système artificiel de Linnée était réservée à A.-L. de Jussieu, neveu de Bernard.

Pour l'exposition de la méthode de A.-L. de Jussieu, nous croyons devoir laisser la parole à l'un de ses parents, M. Adrien de Jussieu, savant recommandable par les progrès qu'il a fait accomplir à la science :

« A.-L. de Jussieu admit que l'examen de toutes les parties d'une plante est nécessaire pour la classer; mais, tout en poursuivant cet examen complet, il ne chercha pas à en déduire théoriquement la coordination des genres, et, pour les grouper en familles, il imita les procédés suivis pour la formation des genres eux-mêmes. Les botanistes, frappés par la ressemblance complète et constante de certains individus, les avaient réunis en espèces; puis, d'après une ressemblance également constante, mais beaucoup moins complète, avaient réuni les espèces en genres. Les caractères qui peuvent varier dans une même espèce doivent dépendre de causes placées hors de la plante, et non en elle-même; par exemple sa taille, sa consistance, certaines modifications de formes et de couleurs, etc., qu'on voit changer avec le sol, le climat, et sous d'autres influences purement circonstancielles. Les caractères spécifiques, au contraire, ceux que doit présenter tout individu pour être rapporté à certaine espèce, quelles que soient les circonstances où il se trouve, doivent tenir à la nature même de la plante. Parmi ces caractères, il y en a plusieurs plus solides encore que les autres, moins sujets à varier d'une plante à une autre : ce sont ceux qui, se retrouvant dans un certain nombre d'espèces, leur impriment une ressemblance assez frappante pour qu'on en constitue un genre. Ceux-là auront donc par leur généralité plus de valeur que les spécifiques, et les spécifiques plus que les individuels. Mais comment est-on parvenu à estimer ces différentes valeurs? La nature elle-même avait indiqué à l'observateur les espèces et beaucoup de genres par les traits de ressemblance dont elle marque certains végétaux; mais au delà des genres ce fil conducteur manquait, puisque tous les botanistes, à peu près d'accord jusqu'à ce point, se séparaient plus loin pour suivre chacun une route différente. Cependant il y a plusieurs grands groupes de végétaux liés entre eux par des traits d'une ressemblance tellement évidente, qu'elle n'avait échappé à aucun, et qu'il n'est pas besoin d'être botaniste pour le reconnaître. Outre ces traits, communs à toutes les espèces d'un de ces groupes, il y en a qui ne sont communs qu'à un certain nombre d'entre elles; de telle sorte, qu'il peut être subdivisé en un grand nombre de groupes secondaires. Ceux-ci avaient été reconnus comme genres par les botanistes. On avait donc déjà quelques collections de genres évidemment plus semblables entre eux qu'ils ne l'étaient à ceux de tout autre groupe, ou, en d'autres termes, quelques familles incontestablement naturelles. Jussieu pensa que la clef de la méthode naturelle était là; puisqu'en comparant les caractères d'une de ces familles à ceux des genres qui la composent, il obtiendrait la relation des uns aux autres; qu'en en comparant plusieurs entre elles il verrait quels caractères, communs à toutes les plantes d'une même famille, varient de l'une à l'autre; qu'il arriverait ainsi à l'appréciation de la valeur de chaque caractère, et que cette valeur, une fois ainsi déterminée au moyen de ces groupes si clairement dessinés par la nature, pourrait être appliquée à son tour à la détermination de ceux auxquels elle n'a pas aussi nettement imprimé ce cachet de famille, et qui étaient les inconnues de ce grand problème. Il choisit donc sept familles universellement admises : celles qu'on connaît sous les noms de Graminées, Liliacées, Labiées, Composées, Ombellifères, Crucifères et Légumineuses. Il reconnut que la structure de l'embryon est identique dans toutes les plantes d'une de ces familles: qu'il est monocotylédoné dans les Graminées et les Liliacées, dicotylédoné dans les cinq autres; que la structure de la graine est identique aussi; l'embryon monocotylédoné, placé dans l'axe d'un périsperme charnu chez les Liliacées, sur le côté d'un périsperme farineux chez les Graminées; l'embryon dicotylédoné, au sommet d'un périsperme dur et corné chez les Ombellifères, dépourvu de périsperme chez les trois autres; que les étamines, qui peuvent varier par leur nombre dans une même famille, les Graminées, par exemple, ne varient pas en général par leur mode d'insertion, hypogyne dans les Graminées, dans les Crucifères; sur la corolle, dans les Labiées et les Composées; sur un disque épigénique dans les Ombellifères. Il obtenait ainsi la valeur de certains caractères qui ne devaient pas varier dans une même famille naturelle. Mais au-dessous de ceux-là s'en trouvaient d'autres plus variables qu'il chercha à apprécier de même, soit par l'étude d'autres familles indiquées par la nature même, soit dans celles qu'il formait en appliquant ces premières règles et plusieurs autres également fondées sur l'observation.

« On voit dans tout ce qui précède l'emploi du principe de la subordination des caractères qui, dans la méthode de Jussieu, sont, suivant sa propre expression, pesés et non comptés. Ils sont considérés comme ayant des valeurs tout à fait inégales; de telle sorte, qu'un caractère du premier ordre équivaut à plusieurs du second, un de ceux-ci à plusieurs du troisième, et ainsi de suite. Cette valeur est déterminée par l'observation et l'expérience, et, à mesure qu'elle s'abaisse, elle est de moins en moins fixe.

« L'importance de la subordination des caractères résulte surtout d'une considération que nous n'avons pas fait valoir encore, mais qui ressort nécessairement de cette combinaison de plusieurs caractères dans chaque famille. C'est qu'un caractère d'un ordre supérieur en entraîne à sa suite un certain nombre d'un ordre différent, et en exclut, au contraire, un certain nombre d'autres; de sorte que l'énonciation pure et simple du premier suffit pour faire préjuger la coexistence ou l'absence de ces autres, et qu'une partie de l'organisation de la plante est annoncée d'avance par un seul point qu'on a su constater, ce qui abrége et simplifie merveilleusement les recherches et le langage. Ainsi, par exemple, nous savons que l'absence ou la présence de cotylédons, leur unité ou leur pluralité se manifestent dans presque toutes les parties de la plante, qui présentent des différences profondes, frappantes, suivant que son premier germe s'est montré différemment constitué sous ce rapport.

« Lorsque nous disons qu'une plante est monocotylédonée ou dicotylédonée, ce n'est donc pas ce simple fait que nous énonçons, mais un ensemble de faits; nous avons une idée de l'agencement général des organes élémentaires dans ses tissus, de la manière dont elle germe et se ramifie, de la structure et de la nervation de ses feuilles, de la symétrie de ses fleurs, etc. De tel caractère secondaire, nous pouvons de même en déduire plusieurs autres d'un ordre supérieur, égal ou inférieur; dire que la corolle est monopétale, c'est-à-dire que la plante qui en est pourvue est dicotylédonée, que les étamines sont insérées sur la corolle en nombre défini égal ou inférieur à celui de ses divisions. La connaissance de tous ces rapports constants entre les différentes parties, qui permet de conclure de la partie au tout comme du tout à la partie, est la base de la méthode naturelle; et, si cette connaissance était parfaite, on pourrait dire que la méthode est la science elle-même, puisque la place qu'elle assignerait à chaque plante résumerait son organisation, et que son organisation dépend toute de sa manière de vivre. Aussi voyons-nous qu'en général, dans une famille vraiment naturelle, règne un grand accord de propriétés économiques ou médicales entre les plantes qui la composent: ce qui doit peu étonner, puisque la similitude d'organes doit y entraîner celle des produits. Cette vérité donne à la méthode naturelle un grand avantage sous le point de vue d'utilité pratique. Les familles, une fois constituées, il s'agissait de les coordonner entre elles de manière à rapprocher à leur tour celles qui se ressemblent le plus et éloigner celles qui se ressemblent le moins. Le procédé suivi pour le groupement des genres s'offrait naturellement: les caractères communs à plusieurs familles à la fois permettaient d'en réunir plusieurs en groupes plus élevés, et la subordination des caractères établie indiquait dans quel ordre ils devaient être employés. Celui de l'embryon marchait évidemment avant tous les autres, et partageait le règne végétal en trois grands embranchements : les Acotylédonées, les Monocotylédonées et les Dicotylédonées. Après ce caractère fondamental, mais bien au-dessous de lui, A.-L. de Jussieu plaça l'insertion des étamines hypo-

gyne, périgyne ou épigyne. Mais, dans les dicotylédonées, ces étamines se soudent par leurs filets avec la corolle lorsqu'elle est monopétale; de manière que, dans ce cas, leur insertion, au lieu d'avoir lieu immédiatement sur le torus, sur le calice ou sur l'ovaire, ne s'y fait que par l'intermédiaire de la corolle, naissant à l'un de ces trois points. Le caractère de la corolle ainsi lié à celui de l'insertion marche de pair avec lui. L'insertion n'est que l'expression de la situation relative des deux ordres d'organes de la fleur, des étamines par rapport au pistil, dans une même enveloppe. Mais s'ils sont séparés sur des fleurs différentes, cette relation n'a pas lieu, et c'est le fait même de leur séparation qu'il faut exprimer. »

## RÉSUMÉ DES CLASSES DE A.-L. DE JUSSIEU.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACOTYLÉDONES | | | | 1 | acotylédones |
| MONOCOTYLÉDONES | Étamines | hypogynes | | 2 | monohypogynes |
| | | périgynes | | 3 | monopérigynes |
| | | épigynes | | 4 | mono-épigynes |
| DICOTYLÉDONES | apétales. Étamines | épigynes | | 5 | épistaminées |
| | | périgynes | | 6 | péristaminées |
| | | hypogynes | | 7 | hypostaminées |
| | monopétales. Étamines | hypogynes | | 8 | hypocorollées |
| | | périgynes | | 9 | péricorollées |
| | | épigynes. Anthères | soudées entre elles | 10 | épicorollées synanthères |
| | | | distinctes | 11 | épicorollées corisanthères |
| | polypétales. Étamines | épigynes | | 12 | épipétalées |
| | | hypogynes | | 13 | hypopétalées |
| | | périgynes | | 14 | péripétalées |
| | diclines | | | 15 | diclines |

**Résumé des classes et des familles de A.-L. de Jussieu avec les modifications d'Ad. de Jussieu.**

*Nota.* Nous nous bornerons à indiquer à chaque famille le nom d'une plante type. quant aux caractères, nos lecteurs les trouveront complétement développés aux noms de famille, placés à leur ordre alphabétique.

Végétaux Acotylédonés.

**Classe I.**

ALGUES : Conferve.
CHAMPIGNONS : Agaric.
LICHENS : Cétraire.
HÉPATIQUES : Hépatique.
MOUSSES : Polytric.
CHARACÉES : Chara.
EQUISÉTACÉES : Prêle.
LYCOPODIACÉES : Lycopode.
FOUGÈRES : Polypode.
RHIZOCARPÉES : Pilulaire.

Végétaux Monocotylédonés aquatiques, à graines sans périsperme.

**Classe II.**

NAÏADÉES : Naïade.
POTAMÉES : Potamot.
ZOSTÉRACÉES : Zostère.
JUNCAGINÉES : Troscart.
ALISMACÉES : Alisme.
BUTOMÉES : Butome.
HYDROCHARIDÉES : Stratiote.

Végétaux Monocotylédonés à graine périspermée, à fleur apérianthée.

**Classe III.**

*A.* SPADICÉES. PISTIACÉS : Ambrosinie.
LEMNACÉES : Lentille d'eau.
AROÏDÉES : Gouet.
PANDANÉES : Vaquois.
CYCLANTHÉES : Cyclanthe.
TYPHINÉES : Massette.
ORONTIACÉES : Oronce.
*B.* GLUMACÉES. CYPÉRACÉES : Souchet.
GRAMINÉES : Froment.

Végétaux Monocotylédonés à graine périspermée, à fleur périanthée.

**Classe IV.**

PALMIERS : Dattier.
RESTIACÉES : Restio.
XYRIDÉES : Xyride.
COMMELINACÉES : Commeline.
TILLANDSIÉES : Tillandsie.
JONCACÉES : Jonc.
GILLIÉSACÉES : Gilliésie.
PONTÉDÉRIACÉES : Pontédérie.
LILIACÉES : Lis.
MÉLANTACÉES : Mélanthe.
SMILACINÉES : Smilace.
DIOSCORÉACÉES : Igname.
IRIDÉES : Iris.
BURMANNIACÉES : Burmannie.
HÆMODORACÉES : Hæmodorum.
HYPOXYDÉES : Hypoxis.
AMARYLLIDÉES : Amaryllis.
MUSACÉES : Bananier.
BROMÉLIACÉES : Ananas.
CANNACÉES : Balisier.
SCITAMINÉES : Amome.
APOSTASIACÉES : Apostasie.
ORCHIDÉES : Orquis.

Végétaux Dicotylédonés diclines.

**Classe V.**

A. GYMNOSPERMES. CYCADÉES : Cycas.
CONIFÈRES : Sapin.
B. ANGIOSPERMES. SAURURÉES : Saururc
PIPÉRACÉES : Poivrier.
JUGLANCÉES : Noyer.
MYRIACÉES : Casuarine.
MYRISTICÉES : Muscadier.
URTICÉES : Ortie.
CANNABINÉES : Chanvre.
GUNNÉRACÉES : Gunnère.
ARTOCARPÉES : Arbre à pain.
MORÉES : Mûrier.
CÉRATOPHYLÉES : Cératophylle.
PLATANÉES : Platane.
STILAGINÉES : Stilage.
GARRYACÉES : Garrye.
DATISCÉES : Datisca.
PODOSTÉMÉES : Podostemon.
SALICINÉES : Saule.
BÉTULINÉES : Bouleau.
ULMACÉES : Orme.
EUPHORBIACÉES : Euphorbe.
BALSAMIFLUÉES : Liquidambar.
NÉPENTHÉES : Néphenthès.
CUPULIFÈRES : Chêne.
BÉGONIACÉES : Bégone.
MONIMIÉES : Monimie.
ATHÉROSPERMÉES : Pavonie.
EMPÉTRACÉES : Empetrum.
PAPAYACÉES : Papayer.
CUCURBITACÉES : Courge.
BALANOPHORÉES : Balanophore.
RAFFLÉSIACÉES : Rafflésie.

Végétaux Dicotylédonés à fleurs hermaphrodites apétales.

**Classe VI.**

ARISTOLOCHIÉES : Aristoloche.
SANTALACÉES : Santal.
MYROLABANÉES : Terminalie.
SAMYDÉES : Samyda.
LAURINÉES : Laurier.
ÉLÉAGNÉES : Chalef.
PROTEACÉES : Protée.
PÉNÆACÉES : Badière.
AQUILARINÉES : Aquilaire.
THYMÉLÆCÉES : Daphné.
PHYTOLACINÉES : Phytolaque.
POLYGONÉES : Renouée.
SCLÉRANTÉES : Scléranthe.
ATRIPLICÉES : Arroche.
AMARANTACÉES : Amarante.
NYCTAGINÉES : Mirabilis

Polypétales à placentation pariétale et à périsperme farineux entouré par l'embryon.

**Classe VII.**

PORTULACÉES : Pourpier.
PARONICHIÉES : Paronyque.
CARYOPHYLLÉES : Caryophylle.

Polypétales hypogynes à placentation pariétale.

**Classe VIII.**

FRANKÉNIACÉES : Frankénie.
SAUVAGÉSIÉES : Sauvagésie.
DROSÉRACÉES : Drosère.
VIOLARIÉES : Violette.
CISTINÉES : Ciste.
BIXACÉES : Rocou.
PITTOSPORÉES : Pittospore.
TAMARISCINÉES : Tamaris.
RÉSÉDACÉES : Réséda.
CAPPARIDÉES : Câprier.
CRUCIFÈRES : Chou.
FUMARIACÉES : Fumeterre.
PAPAVÉRACÉES : Pavot.

Polypétales hypogynes à placentation axile.

**Classe IX.**

RENONCULACÉES : Renoncule.
DILLÉNIACÉES : Dillénie.
ANONACÉES : Anone.
MAGNOLIACÉES : Magnolier.
LARDIZABALÉES : Lardizabale.
BERBÉRIDÉES : Épine-vinette.
AMPÉLIDÉES : Vigne.
SARRACÉNIÉES : Sarracénie.
MÉNISPERMACÉES : Ménisperme.
ZANTOXYLÉES : Zantoxyle.
DIOSMÉES : Diosma.
RUTACÉES : Rue.
ZYGOPHYLLÉES : Fabagelle.
LINACÉES : Lin.
ÉRYTHROXYLÉES : Erythroxylon.
OXALIDÉES : Oxalide.
MÉLIACÉES : Turrée.

Cédrelacées : Cèdre.
Polygalées : Polygale.
Olacinées : Olace.
Ternstrœmiacées : Ternstrœmie.
Chlénacées : Sarcolène.
Humiriacées : Humirium.
Trémandrées : Trémandre.
Élæocarpées : Élæocarpé.
Tiliacées : Tilleul.
Sterculiacées : Sterculier.
Byttnériacées : Cacaoyer.
Bombacées : Baobab.
Malvacées : Mauve.
Diptérocarpées : Diptérocarpe.
Marcgraviées : Marcgravie.
Guttifères : Clusie.
Rhizobolées : Caryocar.
Hypéricinées : Millepertuis.
Balsaminées : Balsamine.
Géraniacées : Géranium.
Aurantiacées : Oranger.
Hippocrateacées : Hippocratea.
Malpighiacées : Malpighia.
Acérinées : Érable.
Sapindacées : Savonnier.
Hippocastanées : Marronnier d'Inde.
Elatinées : Linaire.
Tropæolées : Capucine.
Simarubées : Quassie.
Ochnacées : Ochna.
Amyridées : Amyris.

**Classe X.**

Nymphéacées : Nénuphar.
Nelumbonées : Nelumbo.
Cabombacées : Cabomba.

**Classe XI.**

Chailletiacées : Chailletie.
Spondiacées : Spondias.
Bursératées : Balsamodendron.
Connaracées : Connarus.
Térébinthacées : Pistachier térébinthe.
Légumineuses : *Papilionacées* : Pois. — Swartziées : Swartzie. — *Mimosées* : Acacia. — *Cæsalpiniées* : Césalpine.
Rosacées : Rose.
Calycanthées : Calycanthe.
Crassulacées : Crassule.
Vochysiacées : Callisthène.
Lythracées : Salicaire.
Mélastomacées : Mélastome.
Pomacées : Poirier.
Granatées : Grenadier.
Lecythidées : Lecythide.
Barringtoniées : Barringtonie.
Myrtacées : Myrte.
Leptospermées : Leptosperme.
Chamælauciées : Chamélaucie.
Memecylées : Mémécylon.
Rhizophorées : Rhizophore.
Combretacées : Combret.
Onagrariées : Onagraire.
Loasées : Loasa.
Homalinées : Homalie.
Passiflorées : Passiflore.
Malesherbiacées : Malesherbie.
Turnéracées : Turnère.
Saxifragées : Saxifrage.
Grossulariées : Grossulaire.
Moringacées : Moringa.
Cactées : Cactus.
Ficoidées : Glinus.
Francoacées : Francoa.
Escallionacées : Escallonie.
Philadelphiacées : Philadelphe.

Bauéracées : Bauère.
Hamamélidées : Hamamélis.
Alangiées : Alangium.
Halobagées : Haloragis.
Ombellifères : Ache.
Araliacées : Aralie.
Hédéracées : Lierre.
Cornacées : Cornouiller.
Bruniacées : Brunie.
Rhamnées : Nerprun.
Célastrinées : Celastre.
Stackhousiacées : Stackhousie.

Monopétales à corolle régulière.

**Classe XII.**

Épacridées : Épacris.
Pyrolacées : Pyrole.
Rhodoracées : Rhododendron.
Éricinées : Bruyère.
Vacciniées : Vaccinier.
Styracinées : Styrax.
Ébénacées : Ébénier.
Oléinées : Olivier.
Jasminées : Jasmin.
Ilicinées : Houx.
Sapotées : Chrysophylle.
Ægycérées : Ægycère.
Myrsinées : Myrsine.
Primulacées : Primevère.
Plumbaginées : Dentelaire.
Plantaginées : Plantain.

Monopétales hypogynes à corolle irrégulière.

**Classe XIII.**

Globulariées : Globulaire.
Utricularinées : Utriculaire.
Cyrtandracées : Cyrtandrie.
Gessnériacées : Gessnérie.
Orobanchées : Orobanche.
Scrofularinées : Scrofulaire.
Bignoniacées : Bignone.
Acanthacées : Acanthe.
Myoporinées : Myopore.
Sélaginées : Sélagine.
Stilbinées : Stilbe.
Pédalinées : Pedalium.
Verbénacées : Verveine.
Labiées : Mélisse.

Monopétales hypogynes à corolle régulière.

**Classe XIV.**

Borraginées : Bourrache.
Nolanacées : Nolana.
Dichondrées : Dichondra.
Convolvulacées : Convolvulus.
Cuscutées : Cuscute.
Cordiacées : Cordie.
Ehrétiacées : Ehrétie.
Cobæcées : Cobéa.
Polémoniacées : Polémoine.
Hydrophyllées : Hydrophyllum.
Gentianées : Gentiane.
Solanées : Pomme de terre.
Spigéliacées : Spigélie.
Loganaciées : Loganie.
Apocynées : Apocyn.
Asclépiadées : Asclépiade.

Monopétales périgynes.

**Classe XV.**

Rubiacées : Garance.
Caprifoliacées : Chèvrefeuille.

Loranthacées : Loranthe.
Valérianées : Valériane.
Dipsacées : Cardère.
Sphænocléacées : Sphénoclée.
Campanulacées : Campanule.
Stylidiées : Stylidier.
Scævolacées : Scævola.
Goodéniacées : Goodénie.
Lobéliacées : Lobélie.
Composées : Artichaut.
Calycérées : Calycère.

Dans l'exposition des familles naturelles de A.-L. de Jussieu, révisées par Ad. de Jussieu, nous avons fait suivre chaque famille du nom français d'une plante type, afin que nos lecteurs puissent facilement se faire une idée de ces familles et reconnaître les diverses plantes qui les composent.

La plupart des plantes types ont une gravure explicative qui complète d'une façon parfaite la description.

Divers botanistes ont remanié la méthode de Jussieu avec plus ou moins de raison : les conséquences de ces remaniements ont été nulles pour la plupart; aussi nous sommes-nous attachés à suivre le maître; cependant nos lecteurs pourront se convaincre, en parcourant notre *Dictionnaire*, que nous avons tenu un compte sérieux des travaux des de Candolle, des Brewn, des Endlicher, des Richard, etc., tout en repoussant les innovations produites par l'esprit de nouveauté et non par la logique.

**CLATHRE** (de *clathrus*, grillage). *Bot.* Genre de champignons vénéneux qu'on trouve en Italie et dans le midi de la France. Les Clathres appartiennent à la famille des Gastéromycètes. Ces champignons en naissant sont renfermés dans un volva blanc qui se déchire à son sommet et le laisse sortir sous la forme de rameaux, d'un rouge-vermillon, qui se croisent et forment de larges mailles. La substance de ces rameaux est très-poreuse, et renferme, ainsi que le volva, une gelée qui se résout en eau extrêmement fétide, et entraîne la semence; il varie beaucoup. Bosc dit avoir observé à a Caroline (Amérique) un Clathre qui n'a que quatre branches qui se réunissent à leur sommet.

**CLATHROIDÉES** (*Clathroideæ*). *Bot.* Nom donné par M. A. Brongniart à une tribu de champignons renfermant ceux à sporules (graines). Cette tribu comprend les genres *Clathrus*, *Phallus*, *Battarea*.

**CLAUDÉE** (de Claude Lamouroux). *Bot.* Plante marine découverte sur les côtes de la Nouvelle-Hollande par le naturaliste Péron, qui la dédia à Claude Lamouroux, père du fameux naturaliste de ce nom. Cette plante, dont la forme, l'organisation et la couleur, sont des plus singulières, appartient à la famille des Floridées; son caractère est d'avoir des tubercules en forme de silique allongée, attachés aux nervures par les deux extrémités; la tige, rameuse, est garnie de feuilles; la grandeur des Claudées varie de dix à vingt centimètres. Une seule espèce est connue : c'est la *Claudea elegans*, ainsi nommée à cause de sa beauté.

**CLAVAIRE** (de *clava*, massue) (*Clavaria*). *Bot.* Genre de champignons, type de la tribu des Clavariées. Les Clavaires sont assez

CLA — CLA — CLE

communes dans la nature, croissent sur la terre ou le vieux bois; sont tantôt coriaces, tantôt charnues et fragiles; elles sont assez communément taillées en massue, parfois divisées en rameaux qui s'élèvent dans une direction verticale. On en compte une trentaine d'espèces, la plupart comestibles. Parmi ces dernières, nous citerons : la Clavaire coralloïde, de couleur jaune, qui est très-molle, ordinairement composée par un grand nombre de rameaux glabres, cylindriques, qui s'entrelacent sans s'anastomoser. On ne la trouve que sur la terre, dans les bois, principalement dans ceux de hêtre. Cette espèce est également connue sous les noms de *Barbe-de-chèvre* ou *de bouc*, *Pied-de-coq*, *Ganteline*, *Tripette*, *Mainotte* ou *Manine jaune ;* la Clavaire cendrée, qui ne diffère de la précédente que par sa couleur cendrée ; très-abondante en Provence et en Franche-Comté ; les habitants des campagnes en font une assez grande consommation; la Clavaire fauve, de couleur jaune. Ce genre comprend les espèces Clavaire, Pistillaire, Crinulle, Typhule.

**CLAVICORNES** (*Clavicornia*). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Coléoptères pentamères; les insectes de cette famille ont quatre palpes, les élytres sont assez longues pour couvrir ou presque couvrir entièrement l'abdomen; les antennes sont généralement plus grosses à leur extrémité; elles s'y terminent en massue solide, ou sont, dans cette partie, composées de petits feuillets. La plupart de ces insectes vivent, dans le premier temps de leur existence, de matières animales en putréfaction ; ce sont eux qui ont la mission de veiller à la salubrité publique en cherchant les cadavres des animaux ; ils rendent donc un double service en détruisant les mauvaises odeurs et en hâtant la décomposition. C'est principalement la nuit que ces insectes chassent; ils habitent assez communément les endroits ténébreux ; grâce à leurs couleurs ternes et obscures, beaucoup parmi eux demeurent invisibles à leurs ennemis; quelques-uns sont même assez habiles pour contrefaire le mort, ce qu'ils imitent assez bien en reployant leurs pattes et leurs antennes. Cette famille se divise en dix tribus : Palpeurs, Histéroïdes, Silphales, Nécrophores, Boucliers, Nitiduaires, Engidites, Dermestiens, Byrrhiens, Acanthopodes.

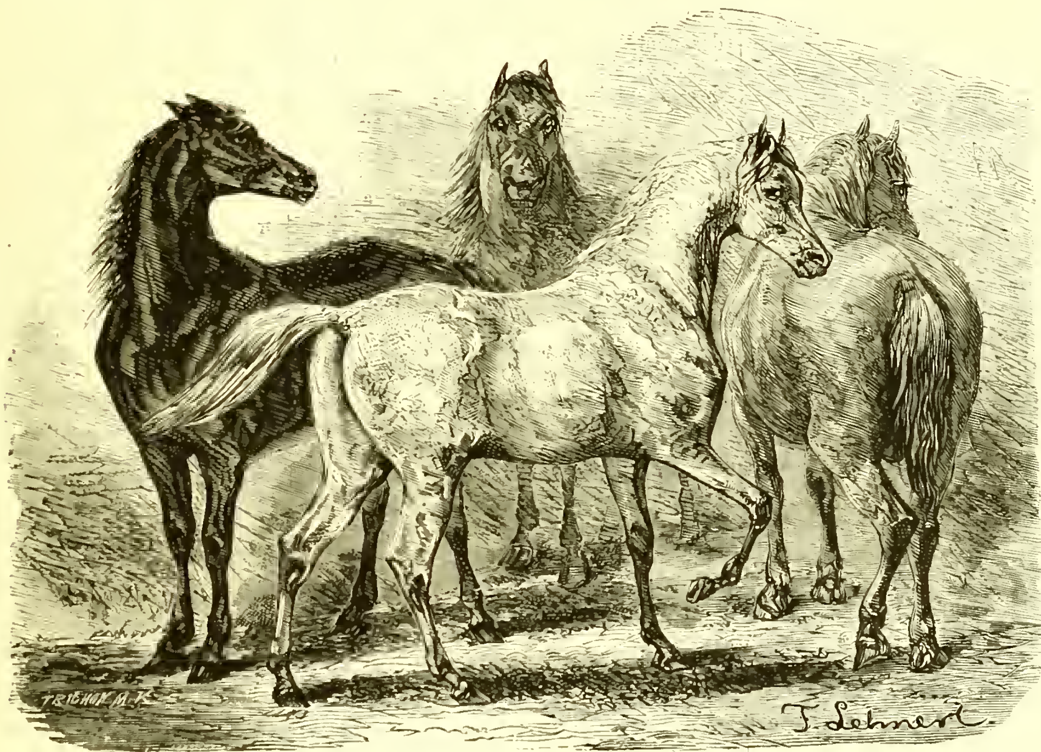
**CLAVIGÈRE** (de *clava*, massue, *gero*, je porte). *Entom.* Genre de Coléoptères trimères de la famille des Psélaphiens : ils atteignent à peine un millimètre de longueur et manquent d'yeux. Müller, qui a observé ces insectes, a remarqué qu'ils habitent les nids de Fourmis. Selon l'auteur allemand, les Clavigères, malgré leur différence de conformation, vivent en parfaite intelligence avec les Fourmis, et l'on a vu, dans une attaque de fourmilière, ces hyménoptères prendre soin des Clavigères comme de leurs propres larves; Müller attribue cette sympathie à une cause intéressée : les Clavigères sécréteraient une liqueur du goût des Fourmis; c'est du reste ce qui se passe à l'égard des pucerons; mais le naturaliste allemand va plus loin, et prétend que les Clavigères sont nourries et élevées par les fourmis.

**CLAVIJE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrsinées, caractérisées par un calice court, campaniforme, corolle campanulée à cinq pétales. Ce genre comprend des arbrisseaux de l'Amérique du Sud, remarquables par l'élégance de leur port. On cultive dans les serres le Clavije orné, arbrisseau de près de deux mètres de hauteur : ses feuilles, dures, ont près de trente centimètres de hauteur; ses fleurs, réunies en bouquets terminaux, sont d'un jaune orangé, et répandent une odeur aromatique.

**CLAVIPALPES** (de *clava*, massue, et *palpus*, palpe). *Entom.* Tribu d'insectes coléoptères tétramères, qui a pour type le genre Erotyle. (*V.* ce mot.)

**CLAYTONE** (*Claytonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Portulacées-Calandrinées, comprenant trois espèces, dont deux croissent naturellement dans l'Amérique septentrionale, et l'autre en Sibérie. Ce sont de petites plantes à feuilles radicales, à hampe munie de deux feuilles, et multiflores à leur sommet ; elles ne présentent rien de remarquable.

**CLÉMATITE** (*Clematis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, caractérisées par des fleurs à quatre ou à cinq pétales, sans calice, avec étamines nombreuses ; plusieurs styles persistants ; fruits composés de plusieurs semences ovales. Ce genre comprend environ cent trente espèces de plantes, grimpantes ou rampantes pour la plupart, propres aux climats chauds et tempérés : elles sont presque toutes vénéneuses. La Clématite commune (*Clematis vitalba*) est une plante grimpante dont les rameaux sont garnis de vrilles : ses feuilles sont ailées et composées de cinq folioles en cœur. On la trouve par toute la France dans les buissons, dans les haies, dans les bois, où elle s'enroule à l'aide de ses vrilles autour des grands arbres jusqu'à des hauteurs de cinq à six mètres. Cette plante est tellement caustique dans toutes ses parties que, lorsqu'on la touche, la peau éprouve une sensation de brûlure. La médecine employait autrefois les feuilles en décoction contre les éruptions de peau ; écrasées, on les appliquait sur la peau pour déterminer des vésicatoires. Les racines




Chevaux : Cheval arabe, Cheval pur-sang, etc. (Page 172, col. 2). Dessin de Lehnert.

sont purgatives. On a donné à cette espèce de Clématite le nom d'*Herbe aux gueux*,



Clématite : feuilles, fleurs, fruits.

parce qu'autrefois les mendiants se servaient de ses feuilles pour produire des plaies artificielles dans le but d'exciter la pitié publique, et qu'ils guérissaient ensuite avec des feuilles de poirée.

**CLÉODORE** (*Cleodora*). *Moll.* C'est à Péron qu'on doit l'établissement de ce genre de coquilles que Lamarck a classé entre les Clios et les Limacines.

**CLÉOGÈNE** (*Cleogene*). *Entom.* Genre d'insectes Lépidoptères de la famille des Nocturnes, établi par M. Chevrolat, dans la grande tribu des Phalénites de Latreille. Ce genre ne renferme que quatre espèces, dont les quatre ailes, en dessus comme en dessous, sont d'une seule couleur; il a pour type la *Cleogene tinctoria* d'un jaune d'ocre, qui vole en juillet dans les Alpes .(*V.* PHALÈNE.)

**CLÉOME** (du grec *cléomè*, nom d'une plante aujourd'hui indéterminée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Capparidées, caractérisées par un calice à quatre sépales; quatre ou six étamines, capsule renfermant des graines réniformes. Ce genre comprend des plantes herbacées annuelles ou suffrutiqueuses propres aux contrées tropicales. Le Cléome pentaphylle est une plante herbacée des Indes et de l'Afrique centrale; elle répand une odeur désagréable et détermine sur la peau des rougeurs et des érosions. On l'emploie avec succès contre les engorgements des poumons et de l'estomac; elle perd sa causticité par la cuisson et fournit alors un aliment aussi sain qu'agréable.

**CLÉONIE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées; elles se rapprochent beaucoup du genre Brunelle. (*V.* ce mot.) Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, plante herbacée annuelle, qui croît en Espagne et en Portugal.

**CLEPTES** (du grec *cleptès*, voleur). *Entom.* Genres d'insectes hyménoptères de de la famille des Chrysidiens. Les Cleptes ont une taille de trois millimètres : leur couleur est d'un vert doré : on les trouve en abondance aux environs de Paris.

**CLÈTHRE** (du grec *cleithron*, clôture).



*Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricacées, caractérisées par un calice à cinq sépales; cinq pétales; dix étamines à anthères bifides; fruit capsulaire contenant plusieurs semences anguleuses. Ce genre comprend des arbres et des arbrisseaux de l'Amérique, à feuilles alternes et à fleurs blanches. On cultive en France le Clèthre à feuilles d'aulne, arbrisseau de deux à trois mètres de hauteur, et à fleurs disposées en grappes : on en forme des bosquets élégants.

**CLIMAT** (du grec *climax*, échelle, degré, division). *Physiol.* La plupart des êtres, animaux ou végétaux, sont assujettis à des conditions atmosphériques propres à chaque contrée; on appelle Climat ces divers états de l'atmosphère. Le Climat influe sur les êtres d'une façon notable sous tous les rapports. D'après Nilson, les chevaux qui vivent en liberté dans les îles du Nord sont de très-petite taille et les habitants des contrées polaires sont les plus petits de tous les peuples de la terre. Les chats descendant de ceux qui ont été introduits au Paraguay, il y a trois cents ans environ, sont un quart plus petits que les chats ordinaires et leurs membres sont très-grêles. Le porc, au contraire, a doublé de taille dans l'île de Cuba. Les chèvres, dont la laine sert à confectionner les précieux châles de Cachemire, perdent cette laine dès qu'elles quittent les régions neigeuses de l'Hymalaya; tandis que le poil des chèvres domestiques transportées dans les pays montagneux, tels que l'Oberland bernois, devient laineux. Cette remarque s'applique à tous les animaux, en général; ainsi les chiens transportés dans l'Himalaya se couvrent de laine, tandis qu'ils deviennent presque nus dans les contrées chaudes, telles que la Guinée, etc. D'après Eichwald, l'aurochs n'acquiert son pelage touffu qu'après les premières neiges et le perd dès que la belle saison revient. Des moutons importés dans l'Afrique tropicale ont vu leur laine se transformer en poils minces et soyeux. Les chevaux norvégiens et danois ont le pelage beaucoup plus long que les chevaux de France. « Personne, dit Philibert, ne peut douter que le climat n'influe beaucoup sur les plantes. Il cause en elles des changements notables qui, plus d'une fois, ont fait prendre la même espèce pour une autre, ou au moins pour une variété, en l'observant dans un pays différent. Ainsi la capucine, annuelle en France, est vivace au Pérou. Le ricin, arbrisseau élevé dans l'Inde, n'est ici qu'une plante herbacée. La chicorée épineuse et la molène épineuse, originaires l'une d'Italie, l'autre de Candie, comme plusieurs autres espèces venues d'Afrique et du Levant, ont pris dans nos climats plus froids des épines qu'elles n'ont point dans leur patrie. La différence du Climat change l'époque de la germination, de la feuillaison, de la floraison, de la fructification, de l'effeuillaison, etc. »

**CLINANTHE** (du grec *clinè*, lit, et *anthos*, fleur). *Bot.* Pédoncule formant à son sommet un plateau qui porte plusieurs fleurs sessiles : tel est celui des Composées et des Dipsacées.

**CLINOPODE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, caractérisées par un calice monophylle; corolle monopétale la-



biée; quatre étamines; fruit composé de quatre semences nues et ovales. Le Clinopode commun est une plante vivace qui croît le long des chemins, des haies, etc.; elle atteint cinquante centimètres de hauteur; sa tige est hérissée de poils et ses feuilles servent à faire une boisson dont le goût a quelque analogie avec celui du thé.

**CLIO**. *Moll.* Genre de Mollusques ptéropodes caractérisés par un corps nu, libre, un pied rudimentaire. On trouve ces mollusques en grand nombre par les temps calmes et chauds à la surface de la mer : ils servent de pâture aux baleines et aux divers oiseaux et poissons de mer.

**CLITORRE** (*Clitoria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses-Phaséolées. Ce sont des plantes herbacées et grimpantes, du Brésil, des Antilles et de l'Amérique boréale, d'un aspect fort agréable; elles ont beaucoup de rapport avec la Glycine. Les fleurs sont grandes et plus ou moins bleues. On cultive en serre chaude la Clitorre de Ternate.

**CLIVAGE**. *Min.* Nom qu'on donne au phénomène présenté par certains minéraux à l'état cristallin, qui se laissent diviser en lames.

**CLIVINE**. *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques. On trouve, aux environs de Paris, dans les endroits humides et sablonneux du bord de la Seine, la Clivine arénaire.

**CLOCHETTE**. *Moll.* Nom vulgaire de la Cérite obélisque.

CLOCHETTE. *Bot.* Nom vulgaire de plusieurs plantes, telles que les Liserons, les Campanules, dont les corolles imitent assez la forme d'une cloche.

**CLOISON** (*Dissepimentum*). On appelle ainsi les membranes qui, divisant l'intérieur des fruits, en forment des loges ou des cellules.

**CLOPORTE** (*Oniscus*). *Crust.* Genre de l'ordre des Crustacés isopodes, famille des Cloportides comprenant deux petits crustacés isopodes : le Cloporte ordinaire, et l'Armadille officinal. Ce sont de petits animaux connus de tout le monde. Les Cloportes ordinaires ont le corps oblong, convexe en dessus, plat en dessous, pouvant se contracter; la tête distincte; deux yeux composés, et une suite d'anneaux ou de segments transversaux; les sept premiers donnent naissance à sept paires de pattes; les autres, au nombre de six, terminent l'extrémité du corps; les deux premiers sont moins larges, et le dernier est petit et triangulaire. Ce sont, en général, dit Latreille, d'assez petits insectes, qui se montrent rarement pendant le jour; ils se tiennent ordinairement dans les endroits humides, sous des pierres, dans les fentes des murailles, dans les caves, et s'enfoncent dans la terre. Ils semblent fuir la lumière et l'ardeur du soleil. Ils marchent lentement; mais quand ils sont poursuivis, ils cherchent à se sauver, et alors ils marchent assez vite. Il y en a de plusieurs espèces qui, dès qu'on les touche, roulent leur corps en boule. Les Cloportes se nourrissent de différentes matières, attaquent et rongent les fruits de toute espèce tombés à terre, et mangent aussi les feuilles des plantes. Dégéer prétend même avoir vu de petits Cloportes manger

un gros de leur espèce qui était renfermé avec eux; ce qui prouve qu'ils sont carnassiers. Les femelles pondent des œufs qui éclosent, pour ainsi dire, dans leur corps; elles les portent dans une espèce de sac ovale, mince et flexible, placé en dessous de leur corps, et s'étendant depuis la tête jusque dans la cinquième paire de pattes. Lorsque les petits sont entièrement formés, pour leur donner une libre sortie, il se fait au sac une fente longitudinale et trois transversales; alors les petits sortent en foule, en se pressant les uns sur les autres. A leur naissance, ils sont d'un blanc jaunâtre, et ne diffèrent de leur mère qu'en ce qu'ils ont proportionnellement la tête beaucoup plus grande, et les antennes plus grosses; ils naissent ordinairement vers la fin de l'été. — L'espèce dite Armadille officinal, dont on a fait un genre à part, est voisine de l'espèce précédente; ses anneaux sont lisses et polis; les antennes sont insérées dans une cavité assez grande et dont les bords sont relevés; les appendices postérieurs du corps ne font pas de saillie. — Les propriétés médicales des Cloportes et des Armadilles ont été longtemps préconisées: on les faisait entrer dans un grand nombre de recettes. On les avalait crus et mêmes vivants; des malades en prenaient jusqu'à deux cents par jour. C'est, dit M. Moquin-Tandon, à la présence des chlorhydrates et des azotates de potasse et de chaux dans leur substance, qu'ils doivent leur vieille réputation en médecine.

**CLOPORTIDES** (*Oniscides*). *Crust.* Famille de Crustacés isopodes, de la section des Édriophthalmes, a pour caractères: deux des quatre antennes très-petites, cachées, ne s'élevant pas au delà du premier article des autres, ou les quatre antennes obsolètes; point de palpes saillants, corps terminé par un anneau plus petit, ou qui n'est pas du moins très-différent des autres en grandeur. Les principaux genres de cette famille sont les Cloportes, les Porcellions, les Armadilles, etc.

**CLOTHO** (une des trois Parques dans la Mythologie). *Arach.* Genre d'Arachnides pulmonaires, de la famille des Aranéides ou fileuses. Les Clothos ont le corselet orbiculaire, déprimé ou à peine convexe, les pattes de longueur moyenne et l'abdomen ovale. M. Dufour a trouvé le Clotho qu'il appelle Euroctée dans les montagnes de Narbonne, dans les Pyrénées et dans les montagnes de la Catalogne. « L'Euroctée, dit-il, établit à la surface inférieure des grosses pierres ou dans les fentes des rochers une coque, en forme de calotte, d'un bon pouce de diamètre; son contour présente sept à huit échancrures dont les angles seuls sont fixés sur la pierre au moyen de faisceaux de fils, tandis que les bords en sont libres. L'extérieur ressemble à un taffetas des plus fins, formé, suivant l'âge de l'ouvrière, d'un plus ou moins grand nombre de doublures; ainsi lorsque l'Euroctée encore jeune commence à établir sa retraite, elle ne fabrique que deux toiles entre lesquelles elle se tient à l'abri; par la suite, et je crois à chaque mue, elle ajoute un certain nombre de doublures; enfin, lorsque l'époque marquée pour la reproduction arrive, elle tisse un appartement tout exprès, plus duveté, plus moelleux, où doivent être enfermés et les sacs des œufs et les petits récemment éclos. Quoique la calotte extérieure ou le pavillon soit, à dessein, sans doute, plus ou moins sali par les corps étrangers qui servent à en masquer la présence, l'appartement de l'industrieuse fabricante est toujours d'une propreté recherchée; les poches ou sachets qui renferment les œufs sont au nombre de quatre, cinq, six pour chaque habitation. Ces poches ont une forme lenticulaire et ont plus de quatre lignes de diamètre; elles sont d'un taffetas blanc comme la neige et fournies intérieurement d'un édredon des plus fins. Ce n'est que vers la fin de décembre ou au mois de janvier que la ponte des œufs a lieu; il fallait prémunir la progéniture contre la rigueur de la saison et des excursions ennemies: tout a été prévu; le réceptacle de ce précieux dépôt est séparé de la toile immédiatement appliquée sur la pierre par un duvet moelleux, et de la calotte extérieure par les divers étages dont j'ai parlé. Parmi les échancrures qui bordent le pavillon, les unes sont tout à fait closes par la continuité de l'étoffe, les autres ont leurs baies simplement superposées, de manière que l'Euroctée, soulevant celles-ci, peut à son gré sortir de sa tente et y rentrer. Lorsqu'elle va à la chasse, elle a peu à redouter la violation de son domicile, car elle seule a le secret des échancrures impénétrables et la clef de celles où l'on peut s'introduire. Lorsque les petits sont en état de se passer des soins maternels, ils prennent leur essor, et vont établir ailleurs leur logement particulier, tandis que la mère vient mourir dans son pavillon, qui est en même temps le berceau et le tombeau de l'Euroctée. »

**CLOU A PORTE**. *Crust.* Nom vulgaire des Cloportes.

Clou de girofle. *Bot.* C'est le calice, ou mieux la fleur non développée du Giroflier.

Clous. *Moll.* On donne ce nom à plusieurs coquilles des genres Cérites et Vis.

**CLUPES** ou Clupées (*Clupea*). *Ichth.* Famille de poissons de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, qui présentent pour caractère un corps comprimé, à ventre dentelé, et couvert d'écailles de moyenne grandeur; une bouche garnie de petites dents; une cavité ou un enfoncement oblong au-dessus de la tête; huit rayons à la membrane des ouïes. Cette famille comprend les Clupes proprement dits (Hareng, Sardine, Alose, Anchois), et les genres Chironectre, Élope, Érythrin, Amée, Vastré, Lépisostée et Bichir. (*V.* ces différents mots.)

**CLUSIE** ou Clusier (de Ch. Lécluse, botaniste du seizième siècle) (*Clusia*). *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Clusiacées. Ce sont des arbres parasites propres aux Antilles. La Clusie rose, de quatre à six mètres de hauteur, a pour caractère une corolle de six pétales roses et des feuilles épaisses et spatulées; toutes ses parties sont remplies d'un suc visqueux, laiteux, qui roussit à l'air, et dont on se sert pour panser les plaies des chevaux et pour caréner les vaisseaux. On l'appelle Figuier maudit marron, à Saint-Domingue. Cette plante vit en parasite sur des arbres moins gros qu'elle, mais alors une partie de ses rameaux qui descendent jusqu'à terre y prennent racine. On la cultive en France dans les serres chaudes; M. Lemaire l'a cultivée au Jardin des Plantes. On connait encore la Clusie blanche, également parasite, qui n'a que dix pétales blancs, et acquiert de dix-huit à vingt centimètres de diamètre; la Clusie jaune a cinq pétales jaunes.

**CLUTIE** (de Cluyt, botaniste hollandais) (*Clutia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées; il est composé d'arbrisseaux du cap de Bonne-Espérance ou des Indes, à feuilles alternes munies de stipules et de fleurs axillaires. Les principales espèces sont la Clutie musquée, vulgairement Bois de crocodile; la Clutie des montagnes; la Clutie épineuse et la Clutie grimpante.

**CLYPÉASTRE** (de *clypeus*, bouclier, et *aster*, astre). *Zooph.* Genre de Zoophytes échinodermes établi par Lamarck aux dépens des Oursins de Linnée. Ils ont pour caractères corps irrégulier elliptique ou orbiculaire, plus ou moins déprimé, garni de trois petites épines et de plusieurs rangées de pores qui forment en dessus des ambulacres bornés, disposés en étoile et imitant une fleur à cinq pétales; bouche inférieure et centrale; anus inférieur entre le bord et la bouche. On en connait un grand nombre de fossiles; les uns proviennent des terrains tertiaires, et les autres des couches crétacées ou même jurassiques.

Clypéastre (*Clypeaster*). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, famille des Clavipalpes; leur corps est clypéiforme, leur tête cachée sous le corselet, et leurs antennes ont neuf articles. On connait aux environs de Paris le *Clypeaster piceus* et le *Clypeaster pubescens*, qu'on rencontre sur les champignons et les bolets des arbres.

**CLYTE** (du grec *clytos*, qu'on entend). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères longicornes, de la tribu des Cérambycins, caractérisés par la couleur noire de leur corps; leur taille est de huit à quinze millimètres de longueur. On les trouve sur les chênes et les hêtres: les larves vivent et subissent leurs métamorphoses dans des espèces de couloirs pratiqués entre l'arbre et l'écorce.

**CLYTHRE** (du grec *cleithron*, clôture). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères tétramères, de la tribu des Chrysoméliniens, caractérisés par un corps cylindrique, de couleur bleue, bronzée ou noirâtre: leur taille est de douze millimètres. Ces insectes vivent sur les saules, bouleaux, aunes, peupliers, etc. Les larves s'enfoncent en terre, se construisent une sorte de fourreau, d'où elles sortent à l'état parfait.

**COAITA**. *Mamm.* Espèce de singes du genre Atèle qui est, après l'Ouarine et l'Alouate, le plus grand des Sapajous. Le Coaita n'a ni abajoues ni callosités sur les fesses; il a la queue prenante et très-longue: la cloison des narines très-épaisse, et les narines ouvertes à côté et non pas au-dessous du nez; il n'a que quatre doigts aux mains et aux pieds de devant; il a le poil et la peau noirs; la face nue et tannée, les oreilles nues et faites comme celles de l'homme; il a environ cinquante centimètres de longueur; sa queue est plus longue que son corps et sa tête pris en-

semble; il marche à quatre pieds. — Ces Sapajous sont intelligents et très-adroits; ils vont de compagnie, s'avertissent, s'aident et se secourent; leur queue leur sert exactement d'une cinquième main; il paraît même qu'ils en font un plus fréquent usage que de la main ou des pieds. La nature semblent les avoir dédommagés par là du pouce qui leur manque. On assurent qu'ils pêchent et prennent du poisson avec cette longue queue, et « cela, dit Buffon, ne me paraît pas incroyable, car nous avons vu l'un de nos Coaitas prendre de même avec sa queue et amener à lui un écureuil qu'on lui avait donné pour compagnon dans sa chambre. » Dampierre rapporte qu'ils ont l'adresse de casser l'écaille des huîtres pour les manger. A l'île de Gargonia, sur la côte du Pérou, il remarqua des singes qui venaient cueillir des huîtres lorsque la marée était basse : ils en prenaient une qu'ils mettaient sur une pierre, et avec une autre pierre ils frappaient jusqu'à ce qu'ils eussent rompu l'écaille en morceaux, ensuite ils avalaient le précieux mollusque. Il est certain qu'ils se suspendent plusieurs les uns au bout des autres, soit pour traverser un ruisseau, soit pour s'élancer d'un arbre à un autre. La femelle ne produit ordinairement qu'un ou deux petits, qu'elle porte toujours sur le dos; ces singes mangent du poisson, des vers et des insectes, mais les fruits sont leur nourriture la plus ordinaire : ils deviennent très-gras dans le temps de l'abondance et de la maturité des fruits Le corps des Coaitas est rempli de vers, et Daubenton en disséquant ces animaux, en a trouvé une grande quantité; quelques-uns de ces vers avaient jusqu'à trente et trente-cinq centimètres de longueur. — A ces détails empruntés à divers auteurs, nous ajouterons que les Coaitas sont assez courageux; ils attaquent l'homme à coup de branches ou en lui jetant des fruits. Ils arrachent de leur plaie les flèches qu'on leur lance; mais les armes à feu les mettent bientôt en fuite; les chiens leur font aussi beaucoup de peur. Si l'on jette une pierre à ces singes, ils portent la main à la tête pour se garantir du coup. Lorsqu'ils sont blessés, ils portent leur main à la plaie, regardent couler leur sang, et poussent des cris lamentables en appelant leurs compagnons. La couleur noire de ces animaux les a fait appeler Béelzebuth; suivant Stednam, leur figure ressemble de loin à celle d'une vieille indienne. Les Coaitas habitent exclusivement l'Amérique; on les trouve surtout au Pérou, à la Guyane, à Cayenne, à Surinam, à l'isthme de Panama; comme toutes les autres espèces de singes, ils préfèrent les forêts à tout autre lieu. On en voit assez rarement en Europe, dont le climat pour eux est meurtrier, car il est assez rare qu'ils puissent résister aux hivers rigoureux.

**COASE** (*Viverra vulpecula*). *Mamm.* Quadrupède du genre Mouffette, de la famille des Martes et de l'ordre des Carnassiers. Le Coase a environ quarante-cinq centimètres de long, y compris la tête et le corps; il a les jambes courtes, le museau mince, les moustaches noires, et longues de plus de cinq centimètres, les oreilles petites, le poil d'un brun foncé; les ongles, au nombre de quatre aux pieds de devant, et de cinq à ceux de derrière, sont noirs et pointus; la queue n'est point touffue comme dans les autres espèces de Mouffettes. Le Coase habite dans des trous, dans des fentes de rochers, où il élève ses petits; il vit de scarabées, de vermisseaux, de petits oiseaux; et lorsqu'il peut entrer dans une basse-cour, il étrangle les volailles, desquelles il ne mange cependant que la cervelle; lorsqu'il est irrité ou effrayé, il rend une odeur insupportable : c'est pour cet animal un moyen sûr de défense, car ni les hommes ni les chiens n'osent en approcher : son urine qui se mêle apparemment avec cette vapeur empestée, tache et infecte d'une manière indélébile; au reste, il paraît que cette mauvaise odeur ne lui est point habituelle. « On m'a envoyé de Surinam cet animal vivant, dit Seba, et je l'ai conservé en vie pendant tout un été dans mon jardin où je le tenais attaché avec une petite chaîne; il ne mordait personne, et lorsqu'on lui donnait à manger, on pouvait le manier comme un petit chien; il creusait la terre avec son museau en s'aidant des deux pattes de devant dont les doigts sont armés d'ongles longs et recourbés; il se cachait pendant le jour dans une espèce de tanière qu'il avait faite lui-même; il en sortait le soir, et après s'être nettoyé, il commençait à courir et courait ainsi toute la nuit à droite et à gauche aussi loin que sa chaîne lui permettait d'aller; il furetait partout portant le nez en terre; on lui donnait chaque soir à manger, et il ne prenait de nourriture que ce qu'il lui en fallait, sans toucher au reste; il n'aimait ni la chair, ni le pain, ni quantité d'autres nourritures : ses délices étaient les panais jaunes, les chevrettes crues, les chenilles et les araignées. Sur la fin de l'automne, on le trouva mort dans sa tanière, il ne put sans doute supporter le froid. »

**COATI** (*Nasua*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, tribu des Plantigrades, groupe des Subursus, qui renferme des animaux de la taille du chat domestique. Le Coati est le quadrupède qui ressemble le plus au raton (*V.* ce mot). Sa longueur est de quarante-huit centimètres; il a les jambes courtes, le corps effilé, la tête longue et le museau très-allongé; la mâchoire supérieure est terminée par une espèce de



Coati.

groin mobile débordant de trois à quatre centimètres et retroussé en haut. Sa queue longue, annelée et ordinairement relevée est marquée d'anneaux alternativement bruns et blanchâtres : il a six dents incisives et plusieurs à chaque mâchoire, et



cinq doigts à chaque pied, terminés par des ongles saillants; les pieds, appuyés sur le talon; le poil assez court et hérissé d'un roux brun et noirâtre dans quelques variétés. Sa démarche est un peu lente, et il a, comme l'ours, beaucoup de facilité à se tenir sur les pieds de derrière. Cet animal est sujet à ronger sa queue, qui, lorsqu'elle n'a pas été tronquée, est plus grande que son corps. « Le goût singulier du Coati de ronger sa queue, n'est pas particulier à cet animal, dit Buffon; les singes, les makis et quelques autres animaux à queue longue, rongent le bout de leur queue, en mangent la chair et les vertèbres, et la raccourcissent peu à peu d'un quart ou d'un tiers. On peut tirer de là une induction générale, c'est que dans des parties très-allongées et dont les extrémités sont par conséquent très-éloignées du centre du sentiment, ce sentiment est faible, et d'autant plus faible que la distance est plus grande et la partie plus menue; car si l'extrémité de la queue de ces animaux était une partie fort sensible, la sensation de la douleur serait plus forte que celle de cet appétit, et ils conserveraient leur queue avec autant de soin que les autres parties de leur corps. » — Le Coati est un animal de proie, il se nourrit de chair et de sang comme le renard et la fouine; il égorge les petits animaux, les volailles, mange les œufs, cherche les nids d'oiseaux, et c'est probablement par cette conformité de naturel qu'on a regardé le Coati comme une espèce de petit renard. On ne trouve les Coatis que dans l'Amérique méridionale; ils se font des tanières en terre comme les renards; on les chasse uniquement pour leurs peaux qui font d'assez belles fourrures, car leur chair a un mauvais goût de venaison; les femelles font ordinairement des portées de trois petits. Desmarets prétend que, pris jeunes, ces animaux s'apprivoisent facilement. Buffon, qui en a eu plusieurs vivants, dont un qui mesurait soixante-cinq centimètres depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, dit que les Coatis se pelotonnent pour se réchauffer. A Paris, on peut voir des Coatis dans le palais des singes, à la ménagerie du Jardin des Plantes.

**COBALT.** *Min.* Substance métallique qui se rapproche du fer et du nickel, et qui est magnétique comme ces deux métaux : on le trouve dans presque tous les aérolithes. Le Cobalt est gris, peu éclatant, cassant et se brise facilement. Ce métal donne une belle couleur bleue aux verres et aux émaux : on le trouve toujours dans la nature, mêlé ou combiné avec de l'arsenic, du soufre, du fer, du nickel, etc. On le mêle avec une certaine quantité de sable quartzeux et de potasse : on fait fondre le tout et on réduit le produit en une poudre fine que l'on emploie, sous le nom de bleu d'empois, pour donner une teinte azurée au linge, au papier, etc. On fait avec de l'oxyde de Cobalt, en le faisant digérer dans l'acide nitro-muriatique, une encre sympathique qui ne paraît que lorsqu'on fait chauffer le papier sur lequel on a tracé des caractères: lorsque le papier refroidit, les caractères disparaissent.

COBALT ARSENICAL. (*V.* SMALTINE.)

**COBALTINE,** COBALT GRIS OU COBALT

ÉCLATANT. *Min.* Substance métallique d'un éclat assez vif, d'un blanc d'argent ou d'un blanc rougeâtre; on la rencontre en cristaux cubiques, en amas plus ou moins considérables, dans les terrains cristallins de Suède et de Norwége : elle renferme 35 pour 100 de Cobalt.

**COBAYE** (*Cobaya*). *Mamm.* Genre de Mammifères rongeurs, de la famille des Cabais; il renferme plusieurs espèces et entre autres celle connue vulgairement sous le nom de Cochon d'Inde. Le Cobaye est long de vingt-huit centimètres ; ses jambes courtes ont quatre doigts aux pieds de devant et trois à ceux de derrière; il a les oreilles longues de vingt-sept millim. et larges de vingt, flexibles, arrondies avec une échancrure au milieu, et nues à l'extérieur ; quelques longs poils forment des moustaches au museau ; la paupière et les lèvres sont nues; la bouche ressemble à celle du rat; le dos, le dessous de la gorge, de la tête et du corps sont blanchâtres ; on trouve même des Cobayes tout blancs. « Au Brésil, dit Pisan, le Cobaye se recèle dans des trous, mais il ne creuse pas la terre comme le lapin, et c'est plutôt dans des fentes de rochers que dans des sables qu'il se retire, aussi est-il peu difficile à prendre dans sa retraite. La chair de ces animaux est aussi bonne que celle de nos meilleurs lapins, et les naturels, qui en sont très-friands, ont coutume de les prendre par centaines, lorsque les inondations les forcent à se réfugier sur les monticules ; leurs formes courtes, épaisses et ramassées ne les empêchent pas d'être fort agiles. Ils sont doux et s'apprivoisent facilement » On connaît cinq espèces de Cobayes : le Cobaye aperea, le Cobaye de Spix, le Cobaye à dents fauves, le Cobaye de Cutler et le Cobaye austral ; cette dernière espèce se creuse des terriers ; tous ces mammifères grimpent aux arbres au moyen de leurs ongles. M. Alc. d'Orbigny a remarqué que ces animaux s'établissent de préférence dans le voisinage des habitations.

**COBEA** (de Cobo, naturaliste espagnol). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bignoniacées, dont on ne connaît qu'une seule espèce, le Cobéa grimpant; c'est une plante grimpante qui vient de l'Amérique méridionale, à feuilles alternes, ailées sans impaire; la tige flexible de cette plante atteint en quelques mois une longueur de douze à quinze mètres; ses caractères sont : un calice à cinq côtes et à cinq divisions ouvertes; une corolle campanulée à cinq lobes un peu inégaux et réfléchis en dehors; cinq étamines presque égales, déclinées; anthères longues et oscillantes; pistil à stigmate trifide ; capsule oblongue, trigone, couverte par le calice à trois valves, à trois loges séparées par une cloison ; semences disposées sur deux rangs; membraneuses et ailées. Cette plante au feuillage épais sert à couvrir les berceaux ; mêlée aux Belles-de-nuit, elle produit un charmant effet.

**COBITIS**. *Ichth.* Nom latin du genre Loche.

**COBOLOINE**. *Min.* Substance métallique d'un gris d'acier qui ressemble beaucoup à la cobaltine ; elle contient 55 pour 100 de cobalt.

**COBRA**. *Rept.* Vipères qui n'ont sur la tête que des écailles imbriquées ; la Vipère à courte queue est l'espèce type de ce genre.

**COCA** (*Erythroxylum peruvianum*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Érythroxyle, qui renferme des arbres et des arbrisseaux exotiques, à feuilles simples et alternes, et à fleurs latérales très-souvent rapprochées en faisceaux et de couleur jaune et blanche; c'est un drupe oblong cylindrique et anguleux, contenant un noyau de la même forme et une semence. Ce fruit est semblable à celui de l'Épine-vinette. Le Coca croît dans les vallées du Pérou. Les Péruviens font un grand commerce des feuilles de cet arbrisseau, les Indiens les mâchent continuellement mêlées avec les semences de quinoa, espèce d'ansérine. Desmarest assurait qu'au siècle dernier la plus grande partie de ces feuilles étaient distribuées dans toutes les mines du pays, aux Indiens qui en faisaient l'exploitation, afin de les aider à supporter leurs pénibles travaux.

**COCCINELLE** (du grec *coccinos*, écarlate, à cause de sa couleur) (*Coccinella*). *Entom.* Genre de Coléoptères de la famille des Aphidiphages ; ils ont le corps hémisphérique et sont connus vulgairement sous le nom de *Bêtes a bon Dieu*, *Vaches a bon Dieu*, *Tortues*, *Scarabées hémisphériques*. Les Coccinelles sont d'une taille petite, de couleur rouge, quelquefois jaunes ou noires avec des points disséminés ; les plus grandes n'ont guère plus de diamètre qu'un gros pois. Ces insectes sont très-jolis. Leurs élytres qui ont beaucoup de brillant et d'éclat, et qui sont bien appliqués l'un contre l'autre, paraissent former une voûte d'écaille luisante, d'une même pièce. Quand ces insectes sont au repos, ils plient les jambes à côté des cuisses et les appliquent ensemble contre le dessous du corps, de sorte qu'en les regardant en dessous, on les croirait sans pattes; du reste, elles sont assez courtes pour qu'on ne puisse pas les apercevoir. Quand la Coccinelle est un peu touchée, elle fait sortir du bout des cuisses une petite goutte de liqueur jaune mucilagineuse, d'une odeur pénétrante, très-forte et nauséabonde. « Quoiqu'on doive supposer, dit Latreille, une ouverture à l'extrémité de chaque cuisse, on n'a pu encore la découvrir; on a vu seulement que la liqueur semble s'échapper de la jointure même qui unit la cuisse à la jambe : c'est sans doute là que doit se trouver cette ouverture, peut-être au-dedans de la jointure. » Ces petits insectes ne marchent pas bien vite, mais ils volent aisément; ils sont très-communs et les enfants s'en amusent beaucoup. Ce sont peut-être les seuls insectes qu'ils ne se plaisent pas à tourmenter, et c'est d'eux, sans doute, qu'ils ont reçu les noms bizarres que nous avons cités. Les Coccinelles se nourrissent de pucerons, c'est pourquoi on les rencontre sur toutes sortes de plantes ou d'arbres peuplés de ces petits animaux; elles survivent à l'hiver et sont les premiers insectes qui reparaissent au printemps; elles s'accouplent alors et pondent leurs œufs sur les plantes où elles ont vécu. Leurs larves sont hexapodes, munies de six pattes écailleuses, et ont le corps garni de poils; elles vivent de pucerons, sont très-voraces de ces petits insectes dont elles se saisissent avec les pattes de devant, et qu'elles portent ainsi à la bouche pour les manger : elles les tiennent alors fixés au moyen des deux grands barbillons. Il n'est pas rare de voir ces larves s'entre-manger, et ainsi qu'il arrive communément en toutes choses les plus petites et les plus faibles deviennent souvent la proie des plus fortes. Quand les larves sont sur le point d'opérer leur transformation, elles s'attachent sur les feuilles, sur les branches, avec le mamelon charnu du derrière, d'où elles font sortir une liqueur gluante qui les colle contre le plan de position. Peu à peu leur corps se raccourcit, et au bout de deux ou trois jours, elles se défont de leur peau, et paraissent sous la forme de nymphes. Elles font glisser la peau peu à peu vers le derrière, où elle se ramasse en peloton, dans lequel la nymphe reste engagée par le bout du corps. C'est au bout de six jours, d'autres fois au bout de dix ou onze qu'elles quittent l'enveloppe de nymphe. Le genre des Coccinelles comprend plus de cent cinquante espèces distinctes. Les plus connues sont : la Coccinelle biponctuée; la Coccinelle du Nopal.

**COCCULE** (du latin *coccum*, graine) (*Cocculus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ménispermées, formé par de Candolle, pour des arbrisseaux grimpants à feuilles alternes plus ou moins longuement pétiolées. Les espèces les plus remarquables sont le *Cocculus palmatus*, dans la racine duquelle on trouve un principe particulier désigné sous le nom de Colombine. On l'administre en poudre, en teinture, en extrait ; elle est conseillée contre les indigestions, les vomissements, la colique, la dyssenterie. Le docteur Guillié l'a fait entrer dans son Élixir anti-glaireux. On connaît aussi le *C. platyphylla*, le *C. rufescens*, dont la racine inodore a une saveur très-amère et un peu douceâtre ; elle est fortement diurétique et est employée contre le venin des serpents; le *C. toxicoferus* est un poison très-violent employé par les indigènes de l'Amérique du Sud; le *C. tuberosus* contient un principe particulier appelé *picrotoxine*, conseillé contre les vers, l'épilepsie, les poux; on l'administre en extrait aqueux et en pommade. Les dangers que présente ce médicament dans son emploi sont cause qu'il est peu employé.

**COCHENILLE** (du grec *coccinos*, de couleur écarlate) (*Coccus*). *Entom.* Genre d'insectes hémiptères de la famille des Gallinsectes. Les Cochenilles sont de très-petits et


Cochenille femelle.


Cochenille mâle.

de très-frêles insectes et singulièrement remarquables par la différence de formes des sexes. Les mâles ont le corps allongé, la tête ronde, des yeux petits, des antennes assez longues et une dizaine d'articles distincts; leur corselet est arrondi et sert d'attache à deux ailes longues, horizontales,

couchées l'une sur l'autre, à nervures très-fines. Les femelles ont dans leur premier âge le corps ovalaire, aptère, plat, avec les antennes courtes, à articles peu distincts, communément au nombre de sept à huit ou de onze, une tête en demi-cercle, des yeux également petits comme ceux des mâles, un corselet peu distinct et appliqué contre l'abdomen qui est formé d'une suite d'anneaux. Leur bouche consiste en un petit bec presque conique très-court au moyen duquel elles se nourrissent du suc des végétaux, auxquels elles sont très-nuisibles par leur grande multiplication. Les femelles se fixent, à l'époque de leurs amours, sur la plante ou l'arbre qui leur sert d'habitation. Leur corps se gonfle prodigieusement, et prend la forme d'une galle. Sa peau sécrète une matière cotonneuse qui lui forme une enveloppe autour du corps, et dans laquelle elle dépose ses œufs; après la ponte, son corps se dessèche, ses deux membranes s'aplatissent et forment une espèce de coque où les œufs sont renfermés. Les mâles sont bien moins nombreux et moins connus que les femelles, auxquelles ils ressemblent avant de subir leurs métamorphoses. On trouve ordinairement les Cochenilles dans les bifurcations et au-dessous des petites branches des arbres; elles ont acquis toute leur grosseur vers la fin du printemps ou au commencement de l'été. De toutes les Cochenilles, il n'y en a que deux espèces qui soient employées dans les arts; les autres ne sont connues que par les dégâts qu'elles font sur plusieurs végétaux, les orangers, les figuiers et notamment l'olivier.

On distingue : la Cochenille du Nopal; la Cochenille du Chêne, communément Kermès ou graine d'écarlate; la Cochenille ou Kermès de Pologne, et la Cochenille laque.

La Cochenille du Nopal est une espèce bien remarquable qui se trouve au Mexique, sur le Cactier, ce n'est que vers 1523 qu'elle fut connue en Europe. Les Indiens de Guaxara et d'Oxaca, qui se livrent à la culture de la Cochenille, plantent auprès de leurs habitations des Nopals (qui sont une variété de *Cactus raquette* ou *Cactus opuntia*) et ils nomment ces plantations nopaleries; elles sont de cinquante ares à un hectare au plus. Un seul homme suffit pour en entretenir une en bon état. On sème la Cochenille sur les Nopals vers le milieu d'octobre, époque du retour de la belle saison au Mexique, c'est-à-dire qu'on place sur les plantes les femelles qui ont déjà quelques petits et qu'on a su conserver dans les habitations pendant la mauvaise saison. Bientôt chaque femelle produit des milliers de Cochenilles qui ne sont pas plus grosses que la pointe d'une épingle, de couleur rouge, couvertes de poussière blanche. Les jeunes Cochenilles se répandent promptement sur les feuilles et ne tardent pas à s'y attacher. Il y a, selon M. Thierry, six générations de ces insectes par an, mais par suite des pluies le nombre des récoltes est de trois par an. Les Indiens ont divers procédés pour faire périr ces insectes qu'ils se hâtent de faire mourir pour ne pas perdre une partie de leurs récoltes. Les Cochenilles ont pour ennemis une espèce de Coccinelle (*Coccinella cacti*) ou du moins sa larve, qui les tue et les suce jusqu'à qu'elles n'aient plus que la peau. Ce sont ces insectes qui fournissent à l'industrie cette magnifique couleur rouge qui remplace la pourpre des anciens, et dont on forme le carmin, l'écarlate et le cramoisi; c'est pour le Mexique une source de richesse.

Le Kermès (*C. ilicis*), autre espèce de Cochenille, vit sur les jeunes tiges du Chêne vert, dans les endroits rocailleux, sur les bords des chemins de la Provence, du Languedoc, dans les parties méridionales de l'Europe et dans les forêts du Bengale. Il sert à teindre en cramoisi. On l'emploie beaucoup dans le Levant et la Barbarie; c'étaient de ces contrées que nous tirions l'écarlate avant que l'usage de la Cochenille du Mexique se fût répandu en Europe. Ces insectes fournissent encore la *laque*, sorte de résine dont on fait des vernis très-beaux et très-solides, et qui compose, en grande partie, la cire à cacheter. (*V.* LAQUE.)

La Cochenille ou Kermès de Pologne (*C. Polonicus*) qui, autrefois, avant que celle du Mexique fût connue, était l'objet d'un grand commerce; elle est inférieure à cette dernière. Les Cosaques et les Turcs l'emploient pour teindre les maroquins, les laines, le drap, la soie, etc.; elle sert également aux femmes turques pour leur teindre les ongles.

Il y a encore une espèce de Cochenille bien connue des jardiniers de nos pays, qui s'est naturalisée dans nos serres où elle cause de grands torts aux plantes exotiques; la femelle est ovale avec des appendices sur les côtés, les deux derniers anneaux forment une espèce de queue; le mâle a des antennes longues, le corps et les pattes roses, les ailes et les filets de la queue blancs; l'un et l'autre sexe sont saupoudrés d'une poussière farineuse.

La Cochenille existe dans le commerce sous la forme de petits grains irréguliers; la plus estimée porte le nom de Cochenille jaspée ou mestèque; les grains en sont rouges et bruns; vient ensuite la Cochenille noire, dont les grains sont noirs et plus gros. Enfin celle appelée Sylvestre, recueillie sans culture préalable.

COCHENILLE DE PROVENCE. *Entom.* (*V.* KERMÈS.)

**COCHENILLIER.** *Bot.* Nom vulgaire du Nopal, sur lequel vit la Cochenille.

**COCHERIS.** *Ornith.* Nom vulgaire de l'Alouette huppée; elle est un peu plus grosse que l'Alouette commune. On réussit rarement à élever les petits de cette espèce, et encore plus rarement à les conserver pendant plusieurs années.

**COCHLÉARIA** (de *cochlear*, cuiller). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, dont le caractère consiste en un calice de quatre feuilles ovales, concaves, ouvertes, caduques, quatre pétales égaux, ovoïdes; six étamines dont deux plus courtes; un ovaire supérieur en cœur ou ovale, à style très-court et persistant, et à stigmate obtus. Le fruit est une silicule en cœur chargé d'aspérités. On compte vingt-sept espèces de Cochléarias. Les principales ou les plus communes sont : le Cochléaria officinal ou Herbe aux cuillers, à cause de ses feuilles qui sont lisses et luisantes. On cultive cette espèce dans les jardins à cause de ses usages médicinaux : c'est un puissant stimulant et un des meilleurs antiscorbutiques; on mange aussi les feuilles de Cochléaria en guise de cresson. Cette plante jouissait autrefois d'une bien plus grande célébrité qu'aujourd'hui. Le Cochléaria de Bretagne (*Ch. Armorica*), vulgairement *Cran de Bretagne*, se trouve aussi dans quelques cantons de la France, sur le bord des rivières, et dans d'autres parties de l'Europe. Il a les feuilles radicales très-grandes, droites, ovales, oblongues, crénelées; celles de la tige sont presque pinnatifides. On fait un grand usage de cette espèce en médecine. On la cultive pour cet objet aux environs de Paris, où elle est connue sous le nom de raifort, et donne une poudre recommandée comme rubéfiante et révulsive.

**COCHON** (*Sus*). *Mamm.* Genre d'animaux de l'ordre des Pachydermes, caractérisés par une peau dure garnie de soies; pieds munis de quatre doigts dont deux touchent la terre et les deux autres plus élevés à l'état rudimentaire, ce qui les fait ressembler aux pieds des ruminants : la conformation de la mâchoire varie selon les espèces. Ce genre renferme des animaux méchants, querelleurs, lascifs, sales, gourmands, à l'odorat fin; ils aiment les contrées humides, marécageuses; ils fouillent la terre avec leur groin pour se procurer leur nourriture et sont omnivores; ils aiment à se vautrer dans la fange, se reproduisent en grand nombre et fournissent une chair d'un goût agréable. Le Cochon comprend quatre familles : 1° les Cochons proprements dits (*Sus*); 2° les Babiroussas (*Porcus*); 3° les Pécaris (*Dicotyles*); 4° les Phacochères (*Phacochœrus*). Le genre Cochon comprend le Sanglier (*V.* ce mot) et le Cochon domestique. Ce dernier animal, connu sous les noms de *porc* et de *pourceau*, n'est autre chose que le sanglier réduit en domesticité. « La tête du Cochon, dit Sonnini, est grosse et allongée; la partie postérieure du crâne est fort élevée; le museau, qu'on appelle groin, se prolonge et s'amincit sensiblement : il est tronqué à son extrémité, et terminé au devant de la mâchoire supérieure par un cartilage plat, arrondi, nu, marqué de petits points et qui déborde par les côtés, et surtout par le haut, la peau de la mâchoire; c'est le boutoir. Il est percé par les deux ouvertures petites et rondes des narines, entre lesquelles est renfermé, dans le milieu du boutoir, un petit os qui sert de base et de point d'appui à cette partie. La lèvre inférieure est plus courte et plus pointue que la supérieure; les mâchoires sont munies de quarante-quatre dents, savoir : six incisives, deux canines et quatorze molaires, sept de chaque côté dans chacune des mâchoires; les six incisives de la mâchoire supérieure, au lieu d'être tranchantes comme celles d'en bas, sont longues, cylindriques et émoussées à la pointe, en sorte qu'elles forment un angle presque droit avec celles de la mâchoire inférieure, et qu'elles ne s'appliquent que très-obliquement les unes sur les autres, par leurs extrémités. Une autre singularité c'est que de ces dents incisives de la mâchoire supérieure, les deux du milieu ne se touchent que par leur extrémité, et sont fort éloignées l'une de l'autre à leur racine. On a

donné le nom de défenses aux quatre canines du sanglier, et celui de crochets à celles du cochon domestique. Ces dents, qui croissent pendant toute la durée de la vie de l'animal, sortent au dehors à côté de la bouche, et font remonter la lèvre supérieure en se recourbant en haut en portion de cercle ; elles sont très-profondément enfoncées dans l'alvéole, et de même que celles de l'éléphant, elles ont une cavité à leur extrémité supérieure. Au reste, le Cochon ne perd aucune de ses premières dents ou dents de lait, elles ne tombent jamais, au contraire des autres animaux, et de l'homme même, dont les premières dents incisives tombent avant la puberté, et sont bientôt remplacées par d'autres. La Truie, aussi bien que le Cochon coupé, a les dents canines de la mâchoire inférieure, mais elles croissent beaucoup moins que celles des mâles, et ne sortent presque point au dehors. Au-dessous de la mâchoire inférieure, est une verrue, qui sert de base à cinq longues soies; le cou est gros, et si court que la tête touche presque les épaules; le Cochon la porte toujours très-basse, et de manière qu'on ne lui voit point de poitrail; le corps est épais et la croupe avalée ; la queue est mince et de longueur moyenne, pendante et recroquevillée à son origine, avec quelques sinuosités dans le reste de sa longueur. Ce n'est que quand l'animal a plus de six semaines que sa queue commence à se contourner en haut, d'un côté ou de l'autre. Les jambes de devant sont fort basses; les pieds ont quatre doigts, quoiqu'il n'en paraisse que deux à l'extérieur; les deux doigts du milieu sont plus longs que les autres, et ont chacun un sabot qui porte sur la terre; les deux autres doigts, beaucoup plus courts, ont leur troisième ou dernière phalange revêtue d'une corne pareille à celle des sabots; mais elle est placée plus haut, à l'endroit où sont les ergots du bélier, du taureau, etc. De grosses soies, droites et pliantes, et d'une substance presque cartilagineuse, couvrent les Cochons; les plus grosses et les plus longues forment une sorte de crinière sur le sommet de la tête, le long du cou, sur le garrot et le corps, jusqu'à la croupe. Ces soies se divisent à l'extrémité en plusieurs filets; en les écartant on peut partager chaque soie d'un bout à l'autre; le groin et les côtés de la tête, de même que le ventre et le tronçon de la queue sont presque nus. Les Cochons ont une graisse différente de celle de presque tous les autres quadrupèdes, et semblable à celle des cétacés, mais pourtant moins huileuse; leur lard recouvre partout la chair et forme entre elle et la peau une couche épaisse, distincte et continue. La langue est parsemée de petits grains blancs, et le palais traversé par plusieurs sillons larges et profonds. »

L'accroissement du Cochon est de quatre à cinq ans; la durée totale de sa vie est de quinze à vingt ans. La femelle ou *Truie* est en état de reproduction dès l'âge de huit mois : la gestation est de quatre mois et les portées sont au moins de dix petits, et vont quelquefois jusqu'à vingt. Vauban, qui, dans ses moments de loisir, s'est amusé à écrire un ouvrage sur le Cochon, a supputé qu'en dix ans un couple de Porcs produiraient suffisamment de Cochons pour la consommation de la France, et qu'en vingt ans le monde entier en serait peuplé. Nous ne nous arrêterons pas sur ces fantaisies de statistique, nous nous bornerons à constater que, quelle que soit la consommation que l'on puisse faire de cet animal, la fécondité de l'espèce, son éducation et sa nourriture faciles, combleront constamment les vides produits par la nécessité.

Les Égyptiens avaient deux grandes fêtes, durant lesquelles on immolait des Porcs. Ces animaux étaient sacrés chez les Crétois, parce qu'ils croyaient que Jupiter avait été allaité par une truie. Ils étaient sacrifiés dans les petits mystères d'Éleusis; ailleurs, à Hercule, par les Argiens; à Vénus, dans les Hystéries; par les Romains, aux dieux lares; et en général par ceux qui voulaient guérir, ou étaient guéris d'une folie. On immolait la truie à Cérès, soit parce que cet animal semble avoir appris aux hommes l'art de labourer, et c'est pour cela qu'il était sacré aux yeux des Égyptiens; soit à raison des dommages qu'il cause aux moissons en fouillant la terre. On l'immolait aussi le jour des noces, à cause de sa fécondité, et ceux qui contractaient une alliance la ratifiaient par le sacrifice d'un porc. A Rome on faisait un cas particulier du Cochon, on s'y occupait beaucoup de l'art de les élever et de les engraisser.

« Il paraît, dit Sonnini, que, chez nos ancêtres, le Cochon était la nourriture la plus ordinaire et la plus estimée; la loi salique traite du Cochon plus au long que d'aucun autre animal domestique, et un chapitre entier roule sur le larcin des porcs. Sous nos premiers rois, la principale dot des églises consistait dans la dîme des porcs; le fisc avait ses porchers aussi bien que les particuliers; enfin, la viande de porc était un aliment si ordinaire en France que le plat destiné à la servir sur les tables se nommait *bacconique*, de l'ancien mot *baccon* ou *bacon*, qui signifiait *porc engraissé*. C'est encore la nourriture journalière de la plus grande partie des habitants de nos campagnes, qui, sans le lard et les autres pièces du porc dont ils s'approvisionnent, seraient réduits à manger leur pain sec. Le jour où le villageois tue son porc est à peu près un jour de fête; il distribue des portions de la menue dépouille à ses voisins et à ses amis; les morceaux de choix sont offerts aux personnes que l'on honore, et, dans les longues soirées de l'hiver, l'on se rassemble près d'un grand feu, à la lueur d'une lampe rustique, autour d'une table couverte de viande de cochon et de bouteilles de vin nouveau; une joie franche et naturelle préside à ces repas; tandis que toute gaieté est bannie de ces réunions brillantes, de ces repas fastueux, commandés par la dédaigneuse opulence et apprêtés par le luxe, où tout est artifice, depuis les propos des convives, le maintien et le sourire de la beauté, jusqu'aux mets dont les tables sont plutôt décorées que chargées. Si l'expérience n'avait appris que la bonne qualité de la chair du porc n'est point altérée par l'appétit vorace qui porte cet animal à fouiller dans les tas d'ordures les plus infects et à dévorer les choses les plus dégoûtantes, il eût été difficile de se défendre de quelque répugnance. La gourmandise des Cochons est, en effet, grossière et brutale; ils sont même avides de sang et de chair fraîche et sanguinolente, puisqu'ils mangent quelquefois leurs petits, et quelquefois même les enfants au berceau : dès qu'ils trouvent quelque chose de succulent et d'onctueux, ils le lèchent et finissent bientôt par l'avaler. A ces goûts immondes, le Cochon joint un naturel grossier; il n'a aucune sensibilité dans le goût et dans le toucher, et la rudesse de son poil, comme la dureté de sa peau, semblent influer sur son naturel. Cependant, ses autres sens sont bons, il est même susceptible de ressentir les influences de l'atmosphère : on le voit, à l'approche de l'orage, quitter le troupeau, et courir sans se détourner, ni s'arrêter, mais toujours en criant, jusqu'à la porte de l'étable. Il reconnait son habitation, tout aussi bien que tout autre animal domestique; lorsqu'il est bien soigné et traité avec ménagement, il peut donner des marques de docilité, d'intelligence et même de reconnaissance; enfin, quelle que soit la grossièreté stupide que l'on attribue généralement aux Cochons, j'en ai vu qui étaient devenus très-familiers et même caressants. Conduits dans les bois, les cochons mangent les glands, les faînes et d'autres fruits sauvages; dans les campagnes, ils ramassent le grain après les moissons, fouillent la terre avec leur boutoir pour y chercher les vers et les racines. »

Les espèces du cochon sont fort nombreuses et varient à l'infini, aussi n'énumérerons-nous ici que les principales. Le cochon à grandes oreilles est long et efflanqué : il engraisse difficilement, sa chair est dure et fibreuse : on ne le trouve qu'en Allemagne et en Angleterre. Le cochon commun est une variété perfectionnée du cochon à grandes oreilles, il est propre à la France : il s'engraisse facilement et sa chair est fine et délicate. Le cochon anglais atteint facilement le poids de 550 à 600 kilogrammes. Le cochon siamois croisé avec le cochon commun a fourni d'excellentes variétés.

« Parmi les Pachydermes, dit M. Payen, les races domestiques graduellement améliorées descendent du sanglier (*Sus scrosas*). Les Porcs ou Cochons châtrés offrent, dans nos campagnes surtout, de précieuses et abondantes ressources alimentaires; aucun animal à chair comestible n'utilise mieux une foule de débris des animaux et des végétaux, et ne fournit de substances grasses (lard) et charnues plus abondantes et plus faciles à conserver sous les formes de salaisons et de viandes fumées (jambon); le porc frais de bonne qualité se digère plus facilement qu'on ne le suppose en général; à cet égard, les expériences dues à Magendie sont concluantes, ainsi qu'un grand nombre de faits pratiques; aussi la consommation du Porc se développe-t-elle de plus en plus, même dans les villes, où, suivant les statistiques officielles, elle occupe le troisième rang, après celle des animaux des espèces bovine et ovine. Toutefois, et comme il arrive presque toujours, au fond du préjugé assez répandu qui attribue à la chair du Cochon des propriétés malfaisantes (et qui, sans doute, l'a fait proscrire du régime alimentaire des Israélites), se rencontre une vérité, mais seulement dans un cas excep-

tionnel : lorsque l'animal est affecté d'une maladie spéciale (ladrerie) que les médecins vétérinaires et les inspecteurs des marchés reconnaissent facilement. L'affection spéciale des Porcs, dite *ladrerie*, paraît dépendre de la présence, dans leurs muscles, de larves connues sous le nom de cysticerques, qui ont la grosseur d'un pois, parfois celle d'un haricot. Lorsque la chair que ces larves habitent est avalée par un autre animal, elles se transforment, dans l'intestin de celui-ci, en tænia (ver solitaire), dont les derniers anneaux, pleins d'œufs fécondés, se séparent et produisent des embryons; ceux-ci ne sortent de leur coque que lorsqu'ils ont été avalés par quelque autre animal encore; dans l'estomac de ce dernier leur enveloppe s'ouvre : les animalcules, devenus libres, pénètrent dans l'intérieur de leur organisme, traversent les viscères et se logent dans les muscles, où ils deviennent des cysticerques; dès lors la succession des mêmes phénomènes peut recommencer et donner lieu à des générations nouvelles. Le cysticerque du mouton, logé dans le cerveau, peut, en formant un hydatide, acquérir le volume d'un œuf et causer le *tournis*, maladie qui serait toujours mortelle, mais dont on n'attend pas la terminaison pour abattre l'animal. Dans ces derniers temps, on a signalé, surtout en Allemagne, comme une cause de maladie bien plus grave pour l'homme que le ver solitaire, la présence de trichines (animalcules microscopiques), provenant de la chair consommée, crue ou très-peu cuite du Porc, envahi lui-même par les trichines. »

Nous aurons occasion à l'article Trichine de développer notre manière de voir sur cet animalcule, mais qu'il nous suffise de dire que le danger signalé par M. de Virchow est purement imaginaire : l'illustre docteur n'a pu citer, malgré tous ses efforts, que deux cas de maladies à l'appui de sa découverte, et nous sommes persuadé que si les patients avaient été examinés sérieusement, on aurait reconnu tout autre chose que des trichines dans leur corps.

Cochon d'Amérique ou des Bois. (*V.* Pécari.)

Cochon de Blé. (*V.* Hamster.)

Cochon-Cerf. (*V.* Babiroussa.)

Cochon d'Inde. *Mamm.* Ce petit animal long de vingt-cinq ou trente centimètres, est informe, à peine voit-on ses jambes ; le cou est confondu avec la tête, que l'on ne reconnaît que par les oreilles, le museau est obtus, et la partie postérieure du corps n'est pas terminée par une queue comme dans la plupart des autres animaux. De tous les animaux, le lièvre et le lapin sont ceux qui ont le plus de rapport avec le Cochon d'Inde. Il a quatre doigts aux pieds de devant, les pieds de derrière n'en ont que trois; son poil lisse a jusqu'à vingt-sept millimètres de longueur; il n'est que d'une seule couleur depuis la racine jusqu'à la pointe, mais les différentes parties du corps ont des taches fauves, blanches ou noires qui varient par la grandeur, par la figure, et par la position, comme dans tous les animaux domestiques. Ce petit animal vit au Brésil et à la Guyane à l'état sauvage. Il se multiplie à peu près dans tous les pays où on l'a transporté, excepté dans ceux néanmoins où le froid est trop rigoureux. Les femelles peuvent mettre bas à l'âge de deux mois; elles ne portent que trois semaines, et n'allaitent leurs petits que douze ou quinze jours. La fécondité de ces animaux est si grande qu'une paire de Cochons d'Inde peut fournir en un an près d'un millier d'individus. Leur sommeil est court, mais fréquent; ils sont gourmands et lascifs, et c'est à satisfaire ces deux penchants que se bornent toutes leur facultés et presque toutes leurs sensations. Ils sont, dit Buffon, naturellement doux; privés, ils ne font aucun mal, mais ils sont également incapables de bien ; ils ne s'attachent point; doux par tempérament, dociles par faiblesse, presque insensibles, ils ont l'air d'automates montés pour la propagation, faits seulement pour figurer une espèce. On nourrit ces petits animaux avec toutes sortes d'herbes et de fruits, du son, de la farine, du pain, etc. ; ils aiment le persil de préférence à toutes les plantes; ils ne boivent jamais, mais cependant ils urinent beaucoup et leur urine est infecte ; ils ont un grognement semblable à celui d'un petit cochon de lait, un léger murmure d'amour et un cri aigu de douleur. Dans beaucoup d'endroits, on est dans la persuasion que les souris ni les rats ne viennent jamais où il y a des Cochons d'Inde. Leur chair est fort estimée au Brésil et au Paraguay.

Cochon de Mer. (*V.* Marsouin.)

Cochon de Terre. (*V.* Pangolin.)

**COCO.** *Bot.* Nom du fruit du cocotier.

**COCON** ou Coque (du latin *concha*, conque, coquille). *Entom.* Nom donné au tissu soyeux que se filent un grand nombre de chenilles et dans lequel elles se transforment en chrysalides. On donne surtout ce nom à ce tissu filamenteux dans lequel le ver à soie s'enveloppe, en dévidant par une opération nommée *le tirage*, cette substance animale qu'on appelle soie, et que nous employons à tant d'ouvrages précieux. Cet insecte le file lui-même, et il y demeure enfermé quinze ou vingt jours, sur la fin desquels il se transforme en une espèce de fève, d'où il sort en papillon pour répandre sa graine. Les Cocons sont de la figure d'un petit œuf de poule : quelques-uns sont pointus par les deux bouts; d'autres ne sont pointus que par un bout, ayant l'autre plus arrondi; et c'est à cette différence que se reconnaissent les vers mâles d'avec les femelles, les premiers ayant deux pointes et les dernières n'en n'ayant qu'une. Il y a des cocons de plusieurs couleurs, particulièrement de jaunes, d'oranges, d'isabelles et de couleur de chair; les céladons et les couleurs de soufre sont plus rares, et les blancs encore davantage ; toutes ces couleurs se perdent dans le décreusement de la soie. — Plusieurs araignées se filent aussi des cocons, mais c'est pour y enfermer leurs œufs.

**COCORLI.** *Ornith.* Division du genre Bécasse, établie par Cuvier pour un petit Échassier qui ne diffère des Alouettes de mer qu'en ce que le bec est un peu arqué.

**COCOTIER** (*Cocos*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers, qui renferme des arbres de taille gigantesque croissant naturellement en Afrique et en Amérique. Son tronc, qui s'élève jusqu'à vingt mètres de hauteur, a de vingt à trente centimètres de diamètre, et est couronné par un faisceau de dix à douze feuilles de quatre à cinq mètres de long, sur un à trente de large. Ces feuilles sont droites ou horizontales composées de deux rangs de folioles uniformes. On voit à leur centre un bourgeon droit pointu, tendre, qu'on nomme chou, et qui est très-bon à manger; et à la base interne des inférieures, de grandes spathes ovales, pointues, qui donnent issue à une panicule qu'on appelle *régime*, chargée de fleurs jaunâtres. A ces fleurs succèdent des fruits de la grosseur d'une tête d'homme, dits *noix de coco*, ou simplement *cocos*, lisse à l'extérieur et contenant une amande à chair blanche et ferme comme celle de la noisette, dont elle a un peu le goût; cette amande est entourée avant sa maturité, d'une liqueur claire, agréable et rafraîchissante. Ce palmier croît lentement, mais il



Cocotier. (Jardin des Plantes de Paris.)

vit fort longtemps et fructifie régulièrement deux ou trois fois l'année. Lorsqu'on coupe l'extrémité de ses spathes encore jeunes, il distille de la plaie une liqueur blanche, douce, d'un goût très-agréable, qui se recueille dans des vases. C'est cette liqueur qu'on appelle *vin de palmier*, et dont on fait un grand usage comme boisson dans l'Inde. Elle est très-douce quand elle est fraîche et devient plus rafraîchissante lorsqu'elle commence à s'aigrir ; mais dans l'espace de vingt-quatre heures, elle devient si aigre qu'on ne peut plus en faire usage. Lorsqu'on la concentre par l'ébullition, dans sa fraîcheur, et qu'on y joint un peu de chaux vive, on en tire un sucre impur dont on fait des confitures. Lorsqu'on la distille au bout de douze heures, elle fournit une assez bonne eau-de-vie. On polit la coque ligneuse qui renferme l'amande dont il vient d'être question, et on en fabrique un grand nombre de petits meubles fort agréables, tels que gourdes, tabatières, etc. C'est surtout dans les bagnes et les prisons que l'on fabrique le plus de ces objets. L'écorce extérieure ou le brou qu'on nomme

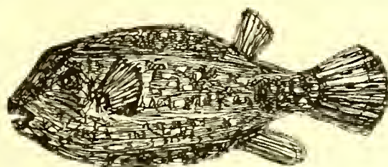
*caire*, est garnie de filaments, ou d'une sorte de bourre dont on fabrique des câbles et des cordages pour les vaisseaux. On en fait en tout le même usage que de l'étoupe du chanvre, que même elle remplace avantageusement, car elle ne se pourrit pas si vite. Les feuilles de Cocotier s'emploient pour écrire, pour couvrir les maisons, pour faire des nattes, des paniers et autres ustensiles d'économie usuelle. Enfin, le bois, qui est très-dur, sert à faire un grand nombre d'objets d'utilité domestique. Ainsi que le fait remarquer Bosc, aucune des parties de cet arbre précieux n'est perdue pour l'homme; aussi le conserve-t-on, le ménage-t-on plus qu'aucun autre. Il est des cantons où on le cultive avec le plus grand soin, et où on se fait un scrupule de couper son chou pour le manger, parce que cette opération le fait immanquablement périr. On remplirait des volumes si l'on voulait mentionner tout ce qu'on a écrit à son sujet. (*V.* PALMIER.)

Le Cocotier du Brésil (*Cocos butyracea*), grand et bel arbre dont le tronc est plus gros et la cime plus verte que dans le précédent; ses feuilles sont ailées et munies de deux rangs de folioles simples. Il croît da l'Amérique méridionale, les habitants retirent de ses fruits une huile qui leur est d'un grand usage dans l'économie domestique, mais elle n'est bonne que quand elle est récente.

Le Cocotier à canne (*Cocos Guinensis*), est très-épineux, a les feuilles distantes et les racines rampantes. Il croît dans l'Amérique méridionale, sa tige, haute de trois à quatre mètres, est excessivement grêle; elle est garnie dans toute sa longueur d'épines très-nombreuses. On fait une sorte de vin avec le suc acide de ses fruits, et des cannes avec ses tiges. De là le nom de palmier canne qu'il porte à Tabago, et celui d'Avoiracanne qu'on lui donne à Cayenne. Il y a encore dans les mêmes pays un Cocotier épineux qu'on appelle vulgairement grou-grou. Il se rapproche beaucoup du précédent.

**COCRÈTE.** *Bot.* Nom vulgaire du Rinanthus. (*V.* ce mot.)

**COFFRE.** *Ichth.* On a donné ce nom aux poissons du genre Ostracion, à raison de la



Coffre.

forme de la plupart des espèces, qui représente, en effet, plus ou moins parfaitement, un coffre. (*V.* OSTRACION.)

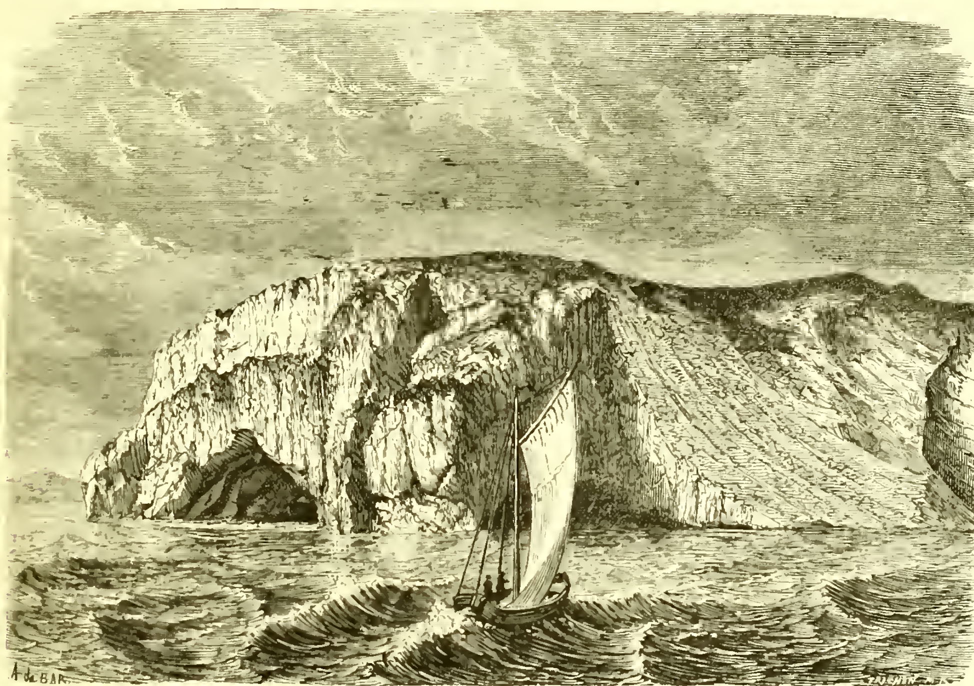
COFFRE DE PÉROTE. Pérote, anciennement Pinahuitzapam, est un village du Mexique, province de la Vera-Cruz, dans une contrée déserte sur un plateau sablonneux, sur la grand'route de Jalapa à Puebla; sa population est de 3400 hab.; il est situé à 2250 mètres au-dessus de la mer. Mais ce qui le rend surtout remarquable, c'est une montagne porphyrique haute de quatre mille mètres au-dessus du niveau de la mer; sa forme est celle d'un sarcophage antique surmonté à une de ses extrémités d'une pyramide.

**COGNASSIER** (*Cydonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, tribu des Pomacées. Le Cognassier, qui paraît être originaire de l'île de Crète, est généralement cultivé en Europe; c'est un petit arbre qui souvent n'est pas plus haut qu'un arbrisseau, et que l'on met au rang des arbres fruitiers; ses feuilles sont simples, alternes, ovales et cotonneuses en dessous; ses fleurs, de couleur rouge vif ou blanc-rosé, sont solitaires, presque sessiles et disposées en rose; elles viennent aux extrémités des rameaux. Son fruit, qu'on appelle coing, est une espèce de pomme ou de poire assez grosse, dont la peau est cotonneuse et d'une belle couleur jaune, et dont la chair est un peu acide et très-odorante. Il est divisé intérieurement en cinq loges qui renferment plusieurs semences dures et calleuses. On fait avec ce fruit d'excellentes confitures, des gelées, du vin et du sirop; sa pulpe est également la base d'une foule de pâtes, de bonbons. Les semences, qui contiennent un mucilage abondant, sont employées comme adoucissants, en décoction dans l'eau. On connaît trois espèces de Cognassier : le Cognassier commun, le Cognassier de la Chine et le Cognassier du Japon.

Le Cognassier commun (*C. vulgaris*) est un arbre moyen, qui croît sur les bords pierreux du Danube; son tronc est tortueux, noueux, revêtu d'une écorce épaisse, cendrée en dehors et rougeâtre en dedans; son bois de couleur jaune est dur; ses feuilles pétiolées très-entières, sont couvertes d'un duvet fin, ses fleurs sont grandes, d'un rose pâle; son fruit a une odeur forte. On en cultive trois variétés : la Maliforme, la Pyriforme et celle de Portugal : cette dernière est préférée à cause de la grosseur de ses fruits, moins pierreux et plus parfumés. Les poiriers greffés sur Cognassier, s'élèvent moins haut et sont plus aisément contenus en espalier.

Le Cognassier de la Chine (*C. Sinensis*), cultivé en France depuis 1802, est un grand arbrisseau de six à sept mètres, à tête sphérique, garni de branches dans toute la longueur du tronc; ses fleurs sont d'un beau rouge, c'est un très-bel arbrisseau d'ornement.

Le Cognassier du Japon (*C. Japonica*), était cultivé dès 1796 par les Anglais, c'est à Boursault qu'on doit son introduction en France en l'année 1810; cet arbrisseau, qui est épineux, a de un mètre à un mètre cinquante. On en cultive deux variétés, l'une



Côtes crayeuses de Cornouailles (Article CRAIE). Dessin de A. de Bar.

à fleur d'un blanc rosé, et l'autre à feuilles panachées. On le multiplie de marcottes et de boutures.

**COIFFE** (*Calyptra*). *Bot.* Espèce de membrane qui recouvre l'urne des mousses. La coiffe des mousses, dit M. Montagne, offre d'assez bons caractères pour distinguer les genres entre eux, parce que ces caractères sont ordinairement liés eux-mêmes avec d'autres plus importants.

**COING.** *Bot.* Nom du fruit du Cognassier.

**COIX** (*Coix*). *Bot.* Genre de la famille des Graminées dont on ne connaît qu'une espèce, le *Coix lacryma*. Cette plante est connue également sous le nom de Larmille; elle est annuelle et originaire des Indes où elle croît naturellement, ainsi que dans les îles de l'Archipel. Sa racine est épaisse et fibreuse; elle pousse deux ou trois tiges droites, noueuses, hautes d'environ un mètre, garnies à chaque nœud de feuilles simples et lisses assez semblables à celles du maïs, mais moins grandes. De leur gaine sortent plusieurs épis de fleurs inégaux, rapprochés, soutenus par de longs pédoncules, et portant chacun des fleurs mâles et des fleurs femelles. Le fruit est une semence ayant la forme d'une larme, dont l'écorce est dure, luisante et de couleur gris-perle: il contient une fécule amylacée qui peut servir dans les temps de disette à faire du gros pain. Dans quelques pays, on enfile ces fruits, et on en fait des chapelets. Cette plante est annuelle dans nos climats, où on la cultive par pure curiosité; ses fleurs paraissent à la fin de juin et ses fruits mûrissent en septembre.

**COKE** (de l'anglais *coak*). *Min.* (*V.* HOUILLE.)

**COL.** *Géol.* Nom donné dans les Alpes aux passages que la nature a ouverts entre les sommets des montagnes qui forment la partie centrale d'une grande chaîne. Dans les Pyrénées, ces passages sont appelés *ports*. C'est Saussure qui le premier a fait la remarque que presque toujours, dans les cols des Alpes, la route passe sur les tranches ou sommités de couches d'ardoises verticales. Cette circonstance relative aux ardoises a donné lieu à des explications de la part de Patin: ce savant naturaliste a démontré que ces cols n'existent que parce qu'il y a là des ardoises. Lorsqu'il s'est trouvé, dit-il, comme cela se voit fréquemment, un assemblage de couches schisteuses ou ardoises primitives à peu près verticales, appuyées d'un côté contre les couches granitoïdes du noyau de la montagne, et flanquées de l'autre par des couches de calcaire primitif, les eaux, qui descendaient du sommet granitique, ont trouvé beaucoup de facilité à s'infiltrer dans les couches feuilletées du schiste, et à opérer successivement sa destruction; tandis que les roches granitoïdes et les bancs calcaires leur offraient beaucoup plus de résistance. Il devait donc arriver à la longue que ces deux espèces de roches formassent à droite et à gauche une saillie au-dessus de ces ardoises, que les eaux et les autres agents extérieurs attaquaient avec plus de facilité. Dans le principe, ces ardoises s'élevaient à la même hauteur que les autres granitoïdes, et bien plus haut que les couches calcaires. Elles se trouvent aujourd'hui beaucoup dlus basses que les unes et les autres. Nous donnons ici les hauteurs auxquelles s'élèvent au-dessus du niveau de la mer les points culminants des principaux cols ou ports des Alpes et des Pyrénées, formant les passages qui conduisent d'Allemagne, de Suisse et de France en Italie, et ceux qui conduisent de France en Espagne.

DANS LES ALPES.

| | Mètres. |
|---|---|
| Passage du Mont-Cervin | 3410 |
| — de Fura | 2530 |
| — du Col de Seigne | 2460 |
| — du Grand-Saint-Bernard | 2428 |
| — du Col Ferret | 2321 |
| — du Petit-Saint-Bernard | 2192 |
| — du Saint-Gothard | 2075 |
| — du Mont-Cenis | 2066 |
| — du Simplon | 2005 |
| — du Splügen | 1925 |
| — de la Porte du Mont-Cenis | 1906 |
| — du Col de Tende | 1795 |
| — des Taures de Rastadt | 1559 |
| — du Brenner | 1420 |

DANS LES PYRÉNÉES.

| | |
|---|---|
| Port de Pinède | 2516 |
| — de Gavarnie | 2333 |
| — de Cavarère | 2259 |
| Passage du Tourmalet | 2194 |

**COLCHICACÉES** (de *Colchique*) (*Colchicaceæ*). *Bot.* Famille de plantes monocotylédonées, ayant pour type le genre Colchique: elle renferme des plantes herbacées, à racine fibreuse ou bulbifère, à tige simple ou rameuse, portant des feuilles alternes et engainantes. Les Colchicacées ont été séparées de la famille des Joncacées, et se rapprochent des Liliacées. Richard partage cette famille en deux tribus: les Vératrées ayant pour type le genre Vératre; les Colchicées ayant pour type le genre Colchique.

**COLCHIQUE** (*Colchicum*). Genre type de plantes de la tribu des Colchicacées, caractérisées par l'absence de calice; corolle en forme d'entonnoir, à six divisions; étamines soudées à l'extrémité d'un long tube; fruit composé de trois carpelles. Ce




Colchique: 1. fleurs; 2. feuille; 3. fruit; 4. semences.

genre renferme des plantes bulbeuses propres aux parties centrales et méridionales de l'Europe; elles fleurissent de septembre à octobre; plusieurs d'entre elles ont des propriétés médicinales, et d'autres sont cultivées comme plantes d'ornement. Le Colchique automnal croît dans les prairies humides de la France; il est un des ornements de l'automne, d'où on lui a donné son nom, mais il est malfaisant pour les vaches laitières qui, en le mangeant, perdent leur lait. Le tubercule est enfoncé très-profondément dans la terre, il meurt après la fructification, mais donne naissance à une série de rejetons qui deviennent des plantes au printemps. Le tubercule du Colchique d'automne est employé en médecine: on le recueille avant la floraison, c'est-à-dire vers juillet ou août. Cette opération est à cette époque, il est vrai, assez difficile, car bien souvent la fauchaison a fait disparaître toute trace apparente de la plante. L'odeur de ce tubercule, lorsqu'il est frais, est forte, se rapprochant de celle du radis, un peu repoussante; son goût est d'abord farineux, puis il devient amer et âcre. Lorsqu'on veut lui conserver ses propriétés, il faut avoir soin de le faire sécher promptement; il perd alors son odeur, mais son goût reste toujours âcre et amer. Il se conserve parfaitement lorsqu'on le coupe en tranches minces et qu'on le fait sécher au four. Ce tubercule renferme de la fécule, de la gomme, un acide volatil, une substance grasse et un principe alcalin, très-vénéneux, particulier, que l'on appelle colchicine: on l'emploie comme diurétique dans certaines hydropisies. On le conseille contre la goutte et le rhumatisme. L'*Eau médicinale d'Husson*, préconisée contre la goutte, renferme le principe actif du Colchique obtenu par la distillation et la concentration, et combiné avec de l'alcool. Les fleurs et les semences sont employées aux mêmes usages que le tubercule. On cultive diverses variétés de Colchique comme plantes d'ornement: on en parsème les pièces de gazon, l'herbe des bosquets. Le Colchique panaché croît en Portugal, en Sicile; il diffère du Colchique automnal par ses feuilles lancéolées; il fleurit également en septembre. Son tubercule, qu'on a cru longtemps fourni par une variété d'iris, est connu en médecine sous le nom d'Hermodacte: il est spécialement efficace contre les rhumatismes et la goutte.

**COLCOTHAR FOSSILE.** *Géol.* Oxyde de fer rouge provenant de la décomposition des couches pyriteuses en contact avec l'air.

**COLÉOPTÈRES** (du grec *coleos*, gaine, étui, et *pteron*, aile). *Entom.* Ordre comprenant de nombreux insectes, spécialement conformés pour se nourrir de substances dures, soit animales, soit végétales: leur bouche est disposée à cet effet et pourvue de mandibules et de mâchoires propres à produire la division et la mastication de ces substances. Ils sont munis de deux paires d'ailes: la première paire, appelée élytres, est d'une substance cornée, impropre au vol, et sert en quelque sorte d'étui pour recevoir la seconde paire qui vient se replier en dessus. Quelquefois la deuxième paire manque. Les insectes de cet ordre subissent des métamorphoses complètes. La larve a la forme d'un ver à tête cornée et à corps mou; la bouche est semblable à celle de l'insecte parfait; trois paires de pattes, généralement très-courtes, sont disposées sur les anneaux qui suivent la tête, et le dernier anneau est muni d'une paire de fausses pattes. La nymphe est re-

couverte d'une peau membraneuse : elle est inactive et ne prend aucune nourriture. Le plus grand nombre de ces insectes se font remarquer par la dureté de leur enveloppe et l'éclat de leurs couleurs. D'après M. Lacordaire, le nombre des Coléoptères connus s'élève à 80000 dont 10000 environ habitent la France.

Résumé des dix-sept familles de Coléoptères, d'après Latreille.

**Pentamères.**

Cinq articles à chaque tarse : presque toutes les familles de cette division sont carnassières. Quelques-unes seulement se nourrissent de substances végétales.

1. CARABIQUES : Pattes façonnées pour la course ; élytres recouvrant toute la partie postérieure du corps ; antennes à articles cylindriques ou presque coniques; le second plus court que le troisième ; jambes antérieures non palmées ; insectes carnassiers. Exemple : le Carabe (*Carabus*).
2. SERRICORNES : Pattes façonnées pour la course ; élytres recouvrant toute la partie postérieure du corps ; antennes insérées devant les yeux, rapprochées, sétacées, ou écartées, filiformes, pectinées ou en scie ; mandibules point saillantes ni arquées en crochet. Ex. : la Vrillette (*Anobium*).
3. LAMELLICORNES : Antennes insérées dans une fossette profonde, sous les bords latéraux de la tête, toujours courtes, de neuf à dix articles, et terminée en massue composée de lames disposées en éventail. Ces insectes vivent de végétaux décomposés. Ex. : le Hanneton (*Melolontha*).
4. CLAVICORNES : Antennes plus longues que la tête, toujours composées de onze articles dont le deuxième n'est pas dilaté, et qui, à partir du troisième, ne forme pas de massue, en fuseau ou cylindrique. Ex. : Dermeste (*Dermestes*).
5. BRACHÉLYTRES : Palpes renflés ou filiformes, élytres très-courtes. Ex. : Staphylin (*Staphylinus*).
6. HYDROCANTHARIDES : Pattes antérieures en forme de bras : les autres en rames. Ex. : Gyrin (*Gyrinus*).
7. HYDROPHILINES : Pattes postérieures à poils nombreux ; palpes maxillaires de la longueur au moins des antennes. Ex. : Hydrophile (*Hydrophilus*).

**Hétéromères.**

Les tarses des quatre premières pattes à cinq articles ; les tarses des deux dernières avec quatre articles.

8. TAXICORNES : Huit articles des antennes plus gros, égaux, arrondis, perfoliés. Ex. : Diapère (*Diaperis*).
9. STÉNÉLYTRES : Antennes filiformes, palpes maxillaires terminés par un article en hache. Ex. : Mordelle (*Mordella*).
10. MÉLANOSOMATES : Palpes maxillaires plus gros à leur extrémité. Ex. : Blaps (*Blaps*).
11. TRACHÉLOPHORES : Antennes monoliformes, de grosseur égale sur toute leur longueur ; dernier article des palpes maxillaires ovale. Ex. : Méloé (*Meloe*).

**Tétramères.**

Les tarses de toutes les pattes à quatre articles.

12. RHYNCHOPHORES ou CUCURLIONITES : Bouche allongée en forme de bec. Ex. : Anthonome (*Anthonomus*).
13. XYLOPHAGES : Antennes terminées par une massue de trois articles : corps cylindrique. Ex. : Bostriche (*Bostrichus*).
14. LONGICORNES : Antennes plus longues que le corps. Ex. : Clyte (*Clytus*).
15. CHRYSOMÉLINES : Antennes courtes. Ex. : Chrysomèle (*Chrysomela*).

**Trimères.**

Tarses munis de trois articles, quelquefois d'un seul article apparent.

16. COCCINELLINES : Partie postérieure entièrement couverte par les élytres ; corps bombé en-dessus, plat en dessous. Ex. : Coccinelle (*Coccinella*).
17. PSELAPHINES : Corps à demi recouvert par les élytres. Ex. : Clavigère (*Claviger*).

Nous nous sommes borné à donner les caractères généraux des familles, nous réservant de les étendre à chaque genre. La multiplicité des détails, en surchargeant la mémoire, ne peut que multiplier les difficultés de l'étude.

**COLIBRI** (*Trochilus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Ténuirostres, caractérisés par un bec mince, délicat, droit ou légèrement recourbé : le bord de la partie supérieure s'adapte si exactement au bord de la partie inférieure du bec, que celui-ci représente un petit tube cylindrique ; les ailes sont longues et effilées; les pattes sont petites et ont les doigts armés d'ongles longs et acérés. La langue est bifide et a l'aspect de deux longs fils soudés au fond de la bouche. « Près du roi des oiseaux, dit M. Cousin-Despréaux, de l'aigle majestueux, que l'on compare avec justice au monarque des quadrupèdes, l'imagination aime à placer l'humble roitelet, le plus petit des oiseaux de nos contrées dont le nid n'est composé que de mousse fine, de toiles d'araignée et d'un duvet léger. Mais le roitelet est un être important, comparé à ce merveilleux oiseau de l'Amérique, qui n'est guère plus gros qu'une abeille, et qui en a pris le nom d'oiseau-mouche. Cette charmante miniature, ce petit être tout aérien, aussi élégant par sa forme que brillant par ses couleurs, est le bijou de la nature : on dirait qu'elle a épuisé son art dans cet admirable chef-d'œuvre. L'émeraude, la topaze, le rubis éclatent sur son plumage demi-transparent, et il n'est point de mouche ni de papillon plus richement vêtus. Son bec, long, presque droit, est aussi délié qu'une fine aiguille ; ses yeux ne sont que deux points noirs très-brillants, et ses jambes si courtes et si menues, qu'il faut y regarder de près pour les apercevoir. Son vol est d'une rapidité surprenante : il fend l'air comme un trait, et on l'entend plus qu'on ne le voit. Chaque fleur ne l'arrête qu'un instant : il se pose rarement, et sa vie n'est, en quelque sorte, qu'un mouvement perpétuel. Chez lui, le courage ne le cède point à la vivacité : il ose attaquer des oiseaux qui sont à son égard de vrais colosses ; il les poursuit avec autant d'acharnement que de fureur, se cramponne à leur corps, se laisse emporter à leur vol, ne cesse de les béqueter, et ne lâche prise qu'après avoir assouvi sa petite rage. Le nid de ce charmant volatile répond à sa petitesse : il n'est pas plus gros que la moitié d'un abricot, et est taillé de même en demi-coupe. Ce nid qui, même avec l'oiseau, ne pèse que vingt-quatre grains, est d'ordinaire attaché à un brin d'oranger ou de citronnier, quelquefois à un fétu qui pend du toit de quelque hutte. Là, sur un joli tissu, serré, soyeux, épais et doux, reposent mollement deux ou trois œufs tout blancs et à peine de la grosseur des plus petits pois. Qu'on juge de la petitesse des êtres qui en éclosent par celle de leur mère, et l'on croira voir de petites mouches d'une délicatesse extrême, auxquelles, dit-on, pour toute nourriture, elle se contente de donner sa langue emmiellée à sucer. » On a cru longtemps que les Colibris ne vivaient que d'une liqueur mielleuse qu'ils puisaient dans le calice des fleurs : c'est une erreur, ces oiseaux saisissent avec leur bec les petits insectes qui vivent au fond des fleurs, et leur langue, légèrement visqueuse, agit dans ce cas comme celle du caméléon : aussi trouve-t-on dans leur estomac des débris d'insectes, et faut-il, lorsqu'on veut les élever en cage, les nourrir avec des mouches, etc. Les Colibris habitent l'Amérique ; on a tenté plusieurs fois d'en apporter en Europe ; mais ces oiseaux sont morts en route ou peu de temps après le voyage. Le grand air et le soleil leur sont indispensables : il leur faut la végétation luxuriante des tropiques. Lorsqu'on veut les élever en cage, on prend le mâle et la femelle avec leur nid et leurs œufs : l'amour de leur progéniture est plus fort que celui de la liberté, et ils oublient dans les soins qu'ils donnent à leur famille les joies du grand air. L'espèce la plus petite est l'oiseau-mouche (*Trochilus minimus*), long de vingt-cinq millimètres ; il est vert doré. Le Colibri commun (*Trochilus colubris*), atteint huit centimètres de longueur.

**COLIMAÇONS.** *Moll.* Nom vulgaire donné aux Hélices terrestres. (*V.* HÉLICES et LIMAÇONS.)

**COLIN** (*Ortyx*). *Ornith.* On désigne sous ce nom une petite section du genre Perdrix. Les Colins sont des oiseaux du Mexique, d'une taille communément supérieure à celle des cailles, mais inférieure à celle des perdrix pour la plupart ; leur bec est gros, court, aigu, peu recourbé ; leur démarche paraît assez vive ; leur chant, plus ou moins agréable, approche beaucoup de celui de nos cailles ; leur chair est un manger exquis ; leur queue est plus longue que celle des cailles. Parmi les principales espèces on remarque le Colin

Sonnini, propre à l'Amérique méridionale; sa tête, comme celle de la plupart des Colins, est surmontée d'une huppe jaune, et son plumage est mêlé de fauve et de roux; le grand Colin, qu'on trouve au Mexique, est beaucoup plus grand que notre caille; sa tête et son cou sont variés de noir et de blanc; le dos est blanchâtre; tout le reste du corps est couvert de plumes fauves; les pennes des ailes sont de la même couleur, et blanchâtres à l'extrémité; le bec et les pieds sont noirs.

**COLIOU** (*Colius*). *Ornith.* Genre de l'ordre des Passereaux Conirostres de Cuvier, caractérisés par un bec convexe en dessus, aplati en dessous, court, épais, la mandibule supérieure crochue à son extrémité; les narines petites, placées à la base du bec; les doigts divisés dès leur origine, trois en avant, deux en arrière. Ces oiseaux se rapprochent du bouvreuil pour la forme du bec. On trouve les Colious dans les contrées les plus chaudes de l'Asie et de l'Afrique. Ces oiseaux vivent en compagnie de quinze ou vingt; leur longueur varie, suivant les espèces, entre trente et quarante centimètres; ils ne chantent pas et font entendre un cri monotone et lamentable. Leur chair est très-recherchée par les naturels. Leurs mœurs ont été étudiées par les voyageurs Levaillant et en dernier lieu par le docteur Rüppel. Entre autres faits curieux observés par le premier de ces voyageurs, il assure qu'ils dorment ensemble la tête en bas et pressés les uns contre les autres, et qu'ils tombent dans un engourdissement tel pendant leur sommeil, qu'on peut les prendre à la main sans qu'ils puissent fuir.

**COLLET**. *Bot.* On nomme ainsi l'espèce d'étranglement ou de rebord qui sépare la racine d'une plante de la partie inférieure de la tige.

**COLLETIER** (*Colletia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhamnées, caractérisée par une corolle campanulée à cinq divisions; cinq étamines disposées circulairement. Ce genre comprend des arbrisseaux à rameaux épineux, presque dépourvus de feuilles et portant des fleurs blanches disposées en bouquets terminaux. Le Colletier épineux croît abondamment au Brésil, au Chili et au Pérou; on en tire une teinture excellente contre les fièvres malignes très-communes dans ces contrées.

**COLLINE**. *Géol.* On donne ce nom à une éminence peu considérable, mollement arrondie et dont les pentes se fondent doucement, en quelque sorte, avec le sol environnant.

**COLLINSIE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Personées, caractérisées par un calice à cinq divisions, corolle tubulée renflée à sa base, à lèvre supérieure et inférieure; capsule ovale, à une loge et à quatre valves. Ce genre comprend des plantes annuelles de la Colombie et de la Californie. La Collinsie bicolore atteint jusqu'à cinq mètres de hauteur; sa tige est droite, épaisse; ses feuilles sont belles et brillantes; les fleurs disposées en grappes ont la lèvre supérieure violette et la lèvre inférieure blanche: elle est abondante en Californie. On cultive dans les serres la Collinsie à grandes fleurs, originaire de la Colombie.

**COLLINSONIE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, caractérisées par un calice campanulé avec une lèvre supérieure à trois lobes et une inférieure bilobée; corolle en forme d'entonnoir. Ce genre comprend des plantes herbacées vivaces de l'Amérique. On emploie les racines et les feuilles de la Collinsonie du Canada comme sudorifiques.

**COLLURIONS** (*Colluriones*). *Ornith.* Famille d'oiseaux établie par Vieillot dans son ordre des oiseaux Sylvains; cette famille répond à celle des Lanidées ou Pies-Grièches.

**COLOBE** (*Colobus*). *Mamm.* Genre de singes de l'ancien continent, voisin des Semnopithèques établi par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. Le cou de ces animaux est court, la face nue, les mains antérieures dépourvues de pouce; la queue très-longue, est floconneuse à son extrémité. Parmi les espèces à pelage très-long, noir ou blanc et noir, on trouve: le Colobe à fourrure, qui habite la Gambie; le Colobe Guereza, découvert en Abyssinie par M. Rüppel; le Colobe à camail, qu'on trouve en Guinée et Sierra-Leone. Les Nègres l'appellent le roi des singes, et estiment beaucoup sa peau; le Colobe oursin; le Colobe satanique; M. Waterhouse donne pour patrie à cette espèce l'île de Fernando-Po. Dans les espèces à pelage médiocrement long, variant du roux vif à l'olivâtre, nous citerons: le Colobe fuligineux, qui habite la Gambie, le Colobe ferrugineux, le Colobe de Pennant et le Colobe vrai.

**COLOCASIE** (du grec *Colocasia*, espèce de gouet). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aroïdées, qui offre beaucoup de ressemblance avec le genre Gouet (*Arum*), caractérisées par un calice cuculliforme droit, terminé par un tube persistant. Ce genre renferme des plantes utiles pour l'alimentation de l'homme et qui remplacent avec avantage, dans les climats chauds, la pomme de terre. La Colocasie des anciens est cultivée avec soin en Égypte, en Amérique et en Portugal. Cette plante porte de jolies fleurs d'un vert foncé et a un aspect agréable. La racine a la forme de la betterave: elle atteint vingt centimètres de longueur; on la coupe et on la fait cuire dans l'eau ou griller sur le feu. Les petits tubercules qui adhèrent à la racine principale sont arrachés et repiqués à un mètre de distance: ils forment de nouvelles plantes dont on a soin d'enlever toute la verdure, afin que la sève se porte tout entière dans le tubercule qui devient alors très-gros. Les habitants des îles de la Société et Sandwich cultivent l'espèce connue sous le nom de Colocasie à grande racine: cette plante vient à merveille dans les terrains submergés par les eaux de la mer à certaines époques de l'année.

**COLOMBAR** (*Vinago*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés et de la famille des Pigeons. C'est à Levaillant qu'on doit l'établissement de cette division dans le genre Pigeon; les espèces qui la composent ont le bec gros, solide, comprimé sur les côtés, les tarses courts, les pieds larges et bien bordés, la queue courte plus ou moins cunéiforme. Ces oiseaux ne se trouvent que dans les contrées les plus chaudes de l'ancien continent; ainsi le Colombar aromatique et le Colombar unicolore habitent Java, Sumatra, et Timor; le Colombar à queue pointue, Java; le Colombar Maitsou, Madagascar; le Colombar joujou, Java, Sumatra et les Philippines; le Colombar à front nu, la côte occidentale d'Afrique; le Colombar de Siebold, le Japon; le Colombar Waalia, le Sénégal, l'Abyssinie et le cap de Bonne-Espérance, etc.

**COLOMBE** (*Columba*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés et de la famille des Pigeons (*V.* ce mot). — La Colombe était chez les anciens l'oiseau favori de Vénus, c'est pour cela qu'on l'appelait l'oiseau de Cythère. Des Colombes, dit Homère, prirent soin de pourvoir à la nourriture de Jupiter. La Colombe de Dodone rendait des oracles. Les habitants d'Ascalon avaient un souverain respect pour les Colombes; ils n'osaient ni en tuer ni en manger, de peur de se nourrir de leurs dieux mêmes.

**COLOMBI-GALLINES**. *Ornith.* Division établie par Levaillant dans le genre Pigeon; les oiseaux qui la composent ont le bec médiocre, un peu grêle et gibbeux vers le bout, la mandibule supérieure sillonnée sur les côtés, inclinée vers la pointe, et les narines situées dans une rainure; leurs ailes sont arrondies. Le type de ce genre est le *Columba nincobarica*.

**COLOMBINE**. Nom donné à la fiente des Pigeons, et par extension, à celle des autres oiseaux domestiques. C'est de tous les engrais le plus chaud et le plus actif; on ne doit l'employer qu'avec ménagement. En Normandie, la Colombine s'appelle *poulnée*.

**COLOMBO** (Racine de). *Bot.* (*V.* Coccule).

**COLOQUINTE** ou Concombre amer (*Cucumis colocynthis*). *Bot.* Plante annuelle et rampante, du genre des Concombres, qui croît abondamment dans les îles de l'Archipel et sur les côtes maritimes du Levant. Sa racine, qui est peu fibreuse et faite en forme de fuseau, pousse des tiges grêles, anguleuses, hérissées de poils courts, et garnies de feuilles rudes, blanchâtres, velues et très-découpées. Les fleurs sont grandes, solitaires et jaunâtres; elles viennent ainsi que les vrilles aux aisselles des feuilles; écloses le matin, elles se ferment au milieu du jour. Aux fleurs femelles succèdent des fruits sphériques, lisses et de la grosseur du poing; ils sont jaunâtres dans leur maturité, ont une écorce mince et dure, et contiennent une pulpe fongueuse et blanche d'une amertume insupportable. Les meilleures Coloquintes viennent d'Alep; on en apporte la pulpe desséchée; elle est âcre au goût, excite des nausées et blesse le gosier. C'est un violent purgatif dont on ne se sert que dans les cas désespérés; on l'emploie contre l'apoplexie, l'hydropisie, la colique des peintres. Les graines que contient la pulpe sont plates, dures, un peu grises, roussâtres et de la grandeur de celles du concombre; comme celles-ci elles sont huileuses, douces, émulsives et rafraîchissantes.

**COLORADOS**. *Min.* Nom que l'on donne, au Mexique et au Pérou, à certains minerais de fer hydraté renfermant de l'argent à l'état natif ou à l'état de chlorure.

**COLUMELLAIRES**. *Moll.* Famille de mollusques Gastéropodes, ordre des Pecti-

nibranches qui a pour caractères : absence de canal à la base de l'ouverture, mais une échancrure subdorsale plus ou moins distincte, et des plis à la columelle. Cette famille comprend cinq genres de coquilles : les Colombelles, les Mitres, les Volutes, les Marginelles et les Volvaires.

**COLUMELLE** (du latin *columella*, diminutif de *columna*, colonne). *Moll.* On donne ce nom à l'axe solide sur lequel s'enroule une coquille spirale.

COLUMELLE. *Bot.* On appelle ainsi dans les mousses, un petit filet grêle, un peu conique, qui s'élève perpendiculairement au centre de l'urne, et sert de réceptacle à de petits grains ou atomes pulvérulents, qu'on croit être les semences des mousses. Creuse à l'intérieur, elle se fane petit à petit, et quelquefois disparaît entièrement, ou tombe prématurément avec l'opercule.

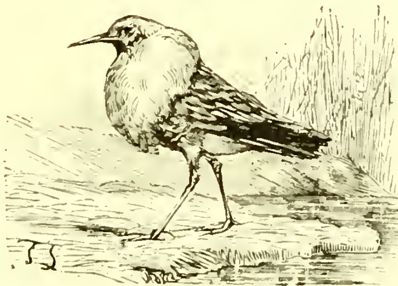
**COLUMNÉE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Personées, caractérisées par un calice à cinq divisions, une corolle tubuliforme, avec lèvre supérieure arrondie et lèvre inférieure trilobée; anthères soudées par paires; fruit bacciforme biloculaire. Ce genre comprend des arbrisseaux propres aux contrées chaudes; on les cultive dans nos serres.

**COLZA** (du flamand *kolzaad*, graine de chou) (*Brassica oleracea*). *Bot.* Plante oléagineuse du genre Chou (*V.* ce mot). Le Colza résiste aux hivers les plus rudes ; on en connaît deux variétés : l'une, hâtive à fleurs blanches, se sème au printemps et se récolte en automne; l'autre, tardive à fleurs jaunes, se met en terre à la mi-juin, passe l'hiver sans fleurir et se récolte à la fin du printemps suivant. Pour le rendement, la graine de Colza donne 34 pour 100 d'huile qui sert principalement à l'éclairage.

**COMANDRE** (du grec *comé*, chevelure, et *aner*, *andros*, mâle, étamine) (*Comandra*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Santalacées. On n'en connaît qu'une espèce, le *Thesium umbellatum*. C'est une plante herbacée, vivace, propre à l'Amérique du Nord; on la cultive en Europe dans les jardins.

**COMARET** (du grec *comaron*, fruit de l'arbousier) (*Comarum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées. Il ne comprend qu'une seule espèce, qui est une herbe vivace à feuilles alternes, composées de cinq folioles oblongues, dentées, inégales, portées sur des pétioles, s'élargissant à leur base pour embrasser la tige qui est ordinairement à moitié couchée; ses fleurs pourpres sont placées au sommet de la tige et des rameaux. On cultive cette plante dans les jardins.

**COMBATTANT** (*Machetès*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, famille des Longirostres. Le genre des Combattants ne comprend qu'une seule espèce, le *Machetès Tringa pugnax* ou Paon de mer, un peu plus petit que la Bécassine; le mâle a trente-quatre centimètres de longueur; le bec gris; l'iris couleur noisette. Il est peut-être bizarre, dit Buffon, de donner à des animaux un nom qui ne paraît fait que pour l'homme de guerre; mais ces oiseaux nous imitent; non-seulement ils se livrent entre eux des combats seul à seul, des assauts corps à corps, mais ils combattent aussi en troupes réglées, ordonnées et marchant les uns contre les autres ; ces phalanges ne sont composées que de mâles qu'on prétend être dans cette espèce beaucoup plus nombreux que les femelles; celles-ci attendent la fin de la bataille et restent le prix de la victoire; souvent la lutte est longue, et quelquefois sanglante ; les vaincus prennent la fuite, mais leur ardeur guerrière, qui n'est que le résultat de leur ardeur amoureuse, renaît au cri de la première femelle qu'ils entendent. Ils oublient leur défaite, et entrent en lice de nouveau, si quelque antagoniste se présente; cette petite guerre a lieu tous les jours, le matin et le soir, au mois d'avril et de mai. A cette époque, les mâles ont un plumage de guerre qui leur sert de bouclier; c'est une espèce de crinière composée de plumes longues, fortes et serrées qu'ils portent autour du cou, cette crinière se hérisse lorsqu'ils s'attaquent, mais elle les quitte lorsque la saison des amours est passée, elle tombe par une mue qui arrive à ces oiseaux vers la fin de juin. Cet ornement diffère sur presque tous les Combat-



Combattant (plumage d'amour).

tants; il est roux dans les uns, gris dans d'autres, blanc dans quelques-uns, d'un beau noir violet chatoyant, coupé de taches rousses sur des individus, et enfin, sur plusieurs, c'est un mélange de toutes ces couleurs; celui d'un blanc pur est le plus rare. Cette livrée de combat ne varie pas moins par la forme que par les teintes, durant tout le temps de son accroissement. Outre ce surcroît momentané, ils ont une surabondance de molécules organiques qui se manifeste par l'éruption d'une multitude de papilles charnues et sanguinolentes s'élevant sur le devant de la tête et à l'entour des yeux. Après le temps des amours, on ne distingue plus guère les mâles des femelles, car ceux-là ont perdu leur crinière, et les tubercules vermeils qui couvraient leur tête pâlissent et s'oblitèrent et ensuite celles-ci se recouvrent de plumes. Les Combattants ne nichent pas sur nos côtes, du moins l'on n'en a pas la certitude. Ils partent de Picardie, où ils arrivent au mois d'avril, dans le courant de mai ; on en trouve aussi au printemps sur les côtes de Hollande, de Flandre et d'Allemagne ; ils sont en grand nombre en Suède, en Islande, en Russie et en Sibérie ; l'on est incertain où ils passent l'hiver. Buffon conjecture, et cela paraît vraisemblable à Vieillot, que ces oiseaux passent en d'autres temps sans être remarqués, et peut-être en compagnie des Maubèches et des Chevaliers, avec lesquels il ont, à cette époque, un plumage analogue, et même très-ressemblant. — Ces oiseaux font leur nid au mois de mai, sur la terre, dans de petits creux entourés de gazon. Leurs œufs sont au nombre de quatre, cendrés et parsemés, principalement au gros bout, de taches d'un brun rougeâtre.

**COMBRET** (*Combretum*). *Bot.* Genre type de plantes de la famille des Combretacées, caractérisées par un calice en forme d'entonnoir, avec rebord retombant à quatre lobes; étamines longues ; fruit ailé à une seule loge et à une seule semence. Ce genre comprend des arbrisseaux et des arbres propres aux contrées chaudes, à feuilles alternes et opposées et à fleurs du plus bel effet. On en cultive plusieurs espèces dans les serres, entre autres le Combret à grandes fleurs, originaire de Sierra-Leone.

**COMBRETACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile, ayant pour type le genre Combret, comprenant des arbres, des arbrisseaux ou des arbustes à feuilles opposées ou alternes, entières et sans stipules, portant des fleurs polygames ou hermaphrodites, disposées en thyrses axillaires ou terminaux. Cette famille a été formée de genres appartenant aux Éléagnées et aux Onagraires. M. Richard la divise en deux tribus : les Terminaliées, ayant pour type le genre Terminalie, et les Combrétées, ayant pour type celui de la famille, le genre Combret.

**COMMELINACÉES.** *Bot.* Famille de plantes de la classe des Monocotylédonées périanthées : embryon antitrope et extraire ; ovaire libre ; feuilles élargies à nervures longitudinales. Cette famille a été formée, aux dépens des Joncées, par les genres Commeline, Tradescantie et plusieurs autres, établis sur des plantes récemment découvertes. Les Commelinacées sont herbacées, annuelles et vivaces et propres aux Indes ; l'Amérique en possède quelques espèces, mais l'Europe et l'Asie n'en ont aucune.

**COMMELINE.** *Bot.* Genre type de plantes de la famille des Commelinacées, caractérisées par un calice à trois folioles concaves; trois pétales inégaux plus grands



Commeline (feuilles, fleurs et fruits).

que le calice ; trois étamines fertiles; ovaire supérieur arrondi; fruit capsulaire à trois valves; racine tubéreuse. Ce genre renferme des plantes herbacées dont quelques-unes servent à l'alimentation, à la médecine

ou à l'ornementation des serres. La Commeline vulgaire a la tige rampante, les fleurs bleues : elle croît en Amérique et au Japon et on la cultive dans les jardins d'Europe. On tire des pétales de ses feuilles une couleur bleue qui sert à teindre le papier, à teinter le linge blanc. La Commeline de Rumphius, plante annuelle des Moluques, a des feuilles cordiformes qui donnent une nourriture agréable et rafraîchissante. On mange les tubercules de la Commeline tubéreuse et ses feuilles servent à panser les blessures.

**COMMERSONIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Byttnériacées, caractérisées par un calice floral à cinq divisions; cinq pétales insérées; vingt étamines avec cinq anthères; cinq styles; capsule rugueuse. Ce genre comprend de petits arbres hérissés, résineux, propres aux Indes et à l'Australie; ils fournissent un bois léger, mais peu durable, qu'on emploie dans les constructions.

**COMOCLADIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées, caractérisées par un petit calice, de deux à trois divisions; fruit charnu. Ce genre comprend dix espèces d'arbres de l'Amérique méridionale, à feuilles alternes, à fleurs réunies en panicules, et contenant un suc visqueux qui noircit à l'air. L'écorce de la Comocladie du Brésil est astringente ; le bois de cet arbre donne une teinture d'un rouge très-foncé. Dans les contrées où la hideuse plaie de l'esclavage subsiste encore, on se sert du suc de la Comocladie à feuilles entières pour marquer les esclaves ; espérons que le temps n'est pas loin où l'homme ne parquera plus son semblable comme un vil bétail et ne le marquera plus comme un vulgaire animal.

**COMPOSÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales périgynes, caractérisées par des fleurs formées par la réunion de fleurons particuliers distincts disposés sur le même réceptacle et entourés par un calice commun d'une ou de plusieurs folioles, qui ont en outre une corolle monopétale insérée sur l'ovaire et les étamines réunies par les anthères. Cette famille constitue le plus grand groupe de plantes, embrassant plus de neuf mille espèces et peut presque être considérée comme une classe. Dans la méthode de Jussieu (*V.* Classification des Plantes), elle forme la classe des Épicorollées Synanthères et se subdivise en trois familles : les Chicoracées, les Cynarocéphales et les Corymbifères.

**COMPOSITION.** *Bot.* Terme de botanique que l'on emploie pour indiquer qu'un organe, une partie de plante, est formée par plusieurs autres de même nature, dont chacune, prise isolément, pourrait être considérée comme un entier; par exemple la feuille de trèfle composée de trois folioles semblables.

Composition chimique des Plantes. (*V.* Plantes.)

Composition des genres, des Ordres et des Classes. (*V.* Classification.)

**COMPRIMÉ.** *Bot.* Adjectif que l'on emploie en botanique pour indiquer un organe ou une partie de plante, comme une tige, un rameau, une foliole, etc., qui semble avoir été aplatie.

**COMPTONIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Conifères, comprenant une seule espèce connue sous le nom de Liquidambar à feuilles de Cétérach (*Liquidambar peregrinus*). C'est un arbuste à chatons mâles et femelles, axillaires et simples, à feuilles alternes, oblongues, luisantes; le fruit est une noix elliptique à une seule semence : il croît dans les lieux humides de l'Amérique du Nord. Cet arbuste renferme une substance résineuse, du tannin et de la benzoïne : on en fait une décoction astringente que l'on emploie dans la dyssenterie et contre les convulsions des enfants : la racine, prise en décoction, est un puissant calmant.

**CONCAVE** (Feuille). *Bot.* Feuille à bords relevés et disque enfoncé.

**CONCHIFÈRES** (de *concha*, coquille; *fero*, je porte) (*Conchifera*). *Moll.* Nom donné par Lamarck à une classe de Mollusques correspondant aux Acéphales de Cuvier. (*V.* Acéphales.)

**CONCHOLÉPAS** (du grec *concha*, coquille, et *lépas*, patelle). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes de l'ordre des Suctibranches, ne renfermant qu'une seule espèce ; c'est une coquille univalve, ovale, convexe en dessus; à sommet obliquement incliné sur le bord gauche ; à cavité inférieure simple ; à deux dents, et un sinus, à la base du bord droit. Il y a des exemplaires de cette coquille qui ont jusqu'à quinze centimètres de largeur.

**CONCHYLIOLOGIE.** Partie de l'Histoire naturelle qui traite des Mollusques. (*V.* ce mot.)

**CONCOMBRE** (*Cucumis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées, caractérisées par des fleurs unisexuées, réunies mâles et femelles sur la même plante; les fleurs mâles ont le calice et la corolle campanulés, cinq étamines ; les fleurs femelles semblables aux mâles sont dépourvues d'étamines. Ce genre renferme un grand nombre d'espèces toutes annuelles, herbacées, à tiges grimpantes ou rampantes. Le fruit est oblong et charnu; l'intérieur en est partagé en trois loges, renfermant chacune un grand nombre de pépins planes, étroits, aigus et allongés. C'est principalement par la graine qu'on distingue les Concombres des courges, avec lesquelles ils ont quelque ressemblance; dans les courges la graine est entourée d'un rebord saillant; dans le concombre, elle a des bords aigus. L'espèce la plus intéressante de ce genre est le melon (*V.* ce mot). Le Concombre commun ou cultivé (*Cucumis sativus*) est une plante potagère rampante dont les racines sont droites et garnies de fibres; les tiges sarmenteuses, velues, grosses, longues, branchues et rampantes; les feuilles alternes, palmées, en forme de cœur, dentelées, à angles droits et rudes au toucher. Les vrilles et les fleurs naissent aux aisselles des feuilles; les fleurs sont jaunes; les femelles insérées sur leurs ovaires. A celles-ci succèdent des fruits allongés, presque cylindriques, obtus à leurs extrémités, quelquefois recourbés dans leur milieu, et offrant une surface lisse ou parsemée de petites verrues. Ces fruits sont blancs, jaunes ou verts, selon les variétés, qui sont nombreuses dans cette espèce Ils ont la peau mince et la chair un peu ferme, quoique succulente. On les mange ordinairement cuits ou confits au vinaigre. — Les espèces jardinières auxquelles cette espèce botanique donne naissance sont : le Concombre vert ou Cornichon, dont le fruit est extrêmement petit, et se mange confit dans le vinaigre ; le petit Concombre hâtif ou à bouquet, dont le fruit naît au sommet des tiges, par bouquets de trois à quatre, et a une écorce jaune; le Concombre de Russie, qui est rond; le Concombre arada, de la grosseur d'une noix ; le Concombre serpent, originaire de l'Inde, et qui doit son nom à sa forme allongée et à ses contours ; le Concombre amer ou Coloquinte. (*V.* ce dernier mot.)

Les Concombres fournissent un mets rafraîchissant dont il faut n'user qu'avec modération, surtout pendant les grandes chaleurs, car, outre les embarras gastriques, ils peuvent causer des diarrhées opiniâtres : aussi faut-il avoir grand soin ou de les faire cuire, ou, lorsqu'on veut les manger crus, de les couper en rondelles, deux ou trois heures avant le repas, de les saler fortement, et de faire écouler l'eau qu'ils renferment; puis on les prépare avec des condiments tels que sel, poivre, vinaigre, oignons, qui, en stimulant l'action digestive de l'estomac, neutralisent l'effet fâcheux que pourrait produire cet aliment. Les jeunes Concombres ou Cornichons, confits dans du vinaigre avec différentes épices, aiguisent l'appétit. Cependant il faut se défier de la couleur verte qu'ont certains cornichons, surtout les cornichons ou pickles de provenance anglaise, qu'on trouve dans le commerce : cette couleur est très-souvent due à des sels de cuivre dissous dans le vinaigre. Pour avoir des cornichons parfaitement confits, il suffit de bien les essuyer avec un linge, de les saler, puis vingt-quatre heures après de les essuyer de nouveau. On les met alors dans des vases en grès ou en verre, avec les épices que l'on préfère, tels que gros poivre, piment, estragon, thym, etc.; on remplit ces vases avec du fort vinaigre et on les bouche soigneusement; huit jours après on retire le vinaigre qui peut être employé aux usages ordinaires du ménage, et on remet du vinaigre nouveau : on bouche alors définitivement et on a des cornichons qui peuvent se garder pendant deux ans aussi bons que dans les premiers jours. Il faut éviter de se servir de vases en faïence, parce que le vinaigre en attaquant le plomb composant la couverte vernissée du vase le dissoudrait et en ferait un poison très-violent.

Concombre de mer. *Echin.* Nom que l'on donne à différentes espèces d'holothuries, à cause de leur forme cylindracée et allongée.

**CONCRÉTIONS.** *Zool.* Dépôts de substances inorganiques que l'on trouve dans l'estomac de différents animaux. (*V.* Bézoard.) — *Bot.* Dépôts de substances inorganiques que l'on trouve dans certaines plantes, dans les graminées principalement, et qui sont le résultat d'une maladie. — *Min.* Dépôts minéraux formés lentement. (*V.* Stalactites.)

**CONDOR** (*Sarcoramphus gryphus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux de proie du genre Sarcoramphe et de la famille des Vautours. La taille du Condor, sa vigueur et sa voracité ont été exagérées par les récits des voyageurs; mais malgré ces exagérations, cet oiseau n'en est pas moins l'un des plus gros

de la création. Les individus mesurés par M. de Humboldt avaient jusqu'à un mètre de longueur totale et de deux mètres cinquante à trois mètres d'envergure. Le mâle, outre la caroncule grande et sans dentelure qui garnit la cire, en a une sous le bec comme le coq. Dans le premier âge, il est d'un brun cendré ; la femelle manque de caroncules et reste toujours d'un gris brun uniforme. Cet oiseau vit à la Guyane, au Brésil, au Paraguay, au Mexique et au Pérou, où il habite les sommets des hautes montagnes, et ne descend dans les plaines que dans la saison des pluies, chassé par le froid qui se fait alors ressentir sur les lieux élevés et auquel il est très-sensible. Il fréquente aussi les bords de la mer, mais n'y fait pas long séjour, parce qu'il n'y trouve pas une nourriture assez abondante pour assouvir son excessive voracité. La femelle ne fait pas de nid ; elle pond deux œufs blancs, plus gros que ceux des dindons, et elle les dépose sur la surface nue des rochers. Les Condors se nourrissent de



Condor du Chili.

cadavres ou des animaux qu'ils tuent eux-mêmes ; ils attaquent très-souvent les troupeaux de brebis et de chèvres et même les veaux séparés de leurs mères. Lorsqu'ils font la chasse à ces derniers animaux, ils se réunissent plusieurs ensemble, les attaquent à ailes ouvertes, leur crèvent d'abord les yeux, et en peu de moments les mettent en pièces. — Les habitants du Chili emploient tous les moyens possibles pour détruire cet oiseau d'un voisinage fort dangereux. Molina dit qu'il a vu des Chiliens se mettre à terre, couchés sur le dos et couverts d'une peau de bœuf fraîchement écorchée. Le Condor, trompé par l'aspect, prenant cette peau pour un animal mort, s'en approchait pour le manger ; l'homme alors, dont les mains étaient armées de gants extrêmement forts, saisissait adroitement l'oiseau par les jambes, et aussitôt d'autres chasseurs qui se tenaient cachés dans le voisinage accouraient et assommaient le Condor à coups de bâton. D'autres construisent une enceinte en palissade dans laquelle ils mettent le cadavre d'un animal quelconque. Les Condors, dont la vue et l'odorat sont des plus fins, ne manquent pas d'y accourir, et comme ils sont très-voraces, ils se gorgent tellement de nourriture, qu'ils ne peuvent plus s'élever; les palissades même, placées très-près les unes des autres, les empêchent de fuir, et ils finissent par succomber sous les coups que leur portent les chasseurs.

**CONDUCTEUR DE REQUIN.** *Ichth.* Nom vulgaire du Centronote pilote. (*V.* ce mot.)

**CONE.** *Bot.* Nom que l'on donne à l'inflorescence femelle, au fruit et au faux fruit du Pin, du Cyprès, du Thuya et des différents arbres composant la famille des Conifères.

CÔNE, *Moll.* Genre de Mollusques à coquille univalve, contournée, conique. Cette coquille a l'ouverture longitudinale, linéaire, édentée, versante, terminée au sommet par une échancrure ; la columelle est lisse, la base droite et l'ouverture échancrée. L'animal du genre Cône rampe sur un pied allongé, étroit, de peu d'épaisseur. Ce genre renferme une quantité considérable d'espèces toutes remarquables par la beauté des coquilles : ces mollusques habitent les côtes sablonneuses des mers des tropiques ; on ne connait qu'une seule espèce propre à la Méditerranée. Les espèces fossiles abondent dans le terrain conchylien. Plusieurs Cônes joignent à une grande beauté une excessive rareté, aussi les amateurs de coquillages les recherchent-ils avec empressement : il en est, le *Conus cedo nulli*, par exemple, qui ont été vendus jusqu'à deux mille francs pièce.

**CONFERVES.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Algues, caractérisées par des filaments capillaires, creux, simples ou rameux, le plus souvent articulés, à articulations nombreuses, fréquemment inégales, renfermant toujours un parenchyme granulé ou gélatineux auquel elles doivent leur couleur. Ces plantes habitent toutes les mers et les eaux douces stagnantes ou courantes. Leur végétation commence au printemps et leur reproduction se fait pendant une partie de la belle saison : elles ont été répandues par la nature avec prodigalité et se répartissent en de nombreuses espèces.

**CONGÉLATIONS PIERREUSES.** *Géol.* Nom que les anciens géologues donnaient aux Stalactites. (*V.* ce mot.)

**CONGLOMÉRAT.** (*V.* AGGLOMÉRAT et AGGLOMÉRATION.)

**CONGRE.** *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Anguilliformes, qui ont beaucoup de ressemblance avec l'Anguille ordinaire : ils en diffèrent par la couleur de leur peau qui est d'un gris cendré, tandis que celle de l'anguille est noire; la dorsale et l'anale sont noires. La taille du Congre peut atteindre jusqu'à trois mètres de longueur et son poids jusqu'à vingt-cinq kilogrammes. Les Congres se trouvent dans presque toutes les mers : ils se tiennent près de l'embouchure des fleuves et des rivières qu'ils remontent quelquefois avec la marée. Ils aiment les fonds vaseux où ils se cachent facilement dans la boue et attaquent les animaux qu'ils veulent dévorer en les enveloppant de leurs replis, à la manière des serpents. On pêche le Congre à la ligne et avec les mêmes filets que l'on emploie pour la pêche de l'anguille : il est des endroits où l'on en prend des quantités considérables. On cite l'embouchure de la Savern, en Angleterre, où les pêcheurs prennent les petits Congres par boisseaux dans l'intervalle d'une marée à l'autre. Il est assez difficile de s'emparer des gros, qui se défendent vigoureusement, cassent les filets, les lignes, et qui, lorsqu'ils trouvent des pierres ou autres corps fixes autour desquels ils puissent enrouler leur queue, se laissent arracher la mâchoire plutôt que de lâcher prise. On en fait une grande consommation à Paris, où ils sont désignés sous le nom d'Anguilles de mer : cependant la chair de ce poisson, blanche et maigre, n'a pas grand goût. Il faut avoir soin de la faire griller dans du papier beurré et de l'accompagner d'une sauce relevée ; autrement elle est d'une digestion difficile.



Congre.

**CONIFÈRES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Gymnospermes, classe des Dicotylédonées diclines, qui comprend principalement les arbres verts ayant de l'analogie avec le pin et le sapin. On ne compte dans cette famille aucune plante herbacée. « Leurs feuilles, coriaces et roides, dit A. Richard, persistent dans toutes les espèces, excepté dans le mélèze et le gingko. Ces feuilles sont tantôt élargies, tantôt linéaires, solitaires ou réunies en faisceaux au nombre de deux à cinq et accompagnées à leur base d'une petite gaine scarieuse; ou bien elles sont en forme d'écailles imbriquées ou lancéolées, etc. Les fleurs sont constamment unisexuées et en général disposées en cônes ou chatons. Les fleurs mâles consistent essentiellement chacune dans une étamine, tantôt nue, tantôt accompagnée d'une écaille à l'aisselle ou à la face intérieure de laquelle elle est placée ; assez souvent plusieurs étamines s'entre-greffent ensemble par leurs filets et leurs anthères qui sont uniloculaires ou biloculaires, restent distinctes ou se soudent. L'inflorescence des fleurs femelles est très-variable, quoique généralement elles forment des cônes ou chatons écailleux; ainsi elles sont quelquefois solitaires, terminales ou axillaires, ou bien réunies dans un involucre charnu ou sec. Chacune de ces fleurs présente un calice gamosépale, adhérent avec l'ovaire, qui est en partie ou en totalité infère. Son limbe, quelquefois tubuleux, est tantôt entier et tantôt à deux lobes divariqués, glanduleux sur leur face interne et que l'on a généralement considérés comme deux stigmates. L'ovaire est à une seule loge et contient un seul ovule. Le fruit est généralement un cône écailleux ou bien un galbule, dont les écailles, quelquefois charnues, se soudent et représentent une sorte de baie, comme dans les genévriers, par exemple. » Le bois des arbres appartenant à la famille des Conifères est avantageusement employé pour toute sorte de travaux et de constructions. Il le doit à la grande quantité de résine qui imprègne son tissu et lui communique une sorte d'imperméabilité à l'eau et, par suite, une grande durée de conservation. Cette résine, dit Ad. de Jussieu, liquide pendant la vie, se concrète après la mort par l'évaporation des parties essentielles qui la tiennent en dissolution. On la trouve dans toutes les parties, mais accumulée surtout

dans de grandes lacunes régulièrement distribuées dans l'écorce. Elle varie suivant diverses espèces, où elle se mélange de principes divers, et, d'après ces différents états, prend les noms de poix, de baume, de térébinthe. C'est aussi de là que proviennent le storax et la sandaraque. Les résines exercent sur l'économie animale un effet stimulant ou même irritant, pour lequel elles servent à la médecine, qui emploie en conséquence diverses parties ou divers produits de plusieurs espèces appartenant à la famille qui nous occupe. Les galbules du genièvre, qu'on nomme à tort baies, à cause de leurs écailles charnues soudées en un corps en apparence simple, servent dans la fabrication de la liqueur de ce nom, autrement *gin*, qui lui doit sans doute sa saveur dominante et quelques-unes de ses propriétés, mais à laquelle concourent plusieurs autres fruits indigènes sauvages, plus riches en principes sucrés. Les résineux n'existent pas dans l'amande de la graine; douce et huileuse, elle se mange dans quelques espèces où elle est assez volumineuse, notamment dans le pin pignon.

**CONIROSTRES** (du latin *conus*, cône, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Troisième famille de l'ordre des Passereaux ; ces oiseaux ont le bec fort, plus ou moins conique et sans échancrure; ce qui permet au plus grand nombre de ne se nourrir que de graines. Cette famille renferme les Alouettes, les Mésanges, les Moineaux, les Étourneaux, les Pique-bœuf, les Corbeaux, les Paradisiers et les Rolliers.

**CONITE.** *Min.* Variété compacte de Calcaire magnésifère, d'un gris blanchâtre, qu'on trouve en fragments roulés en Islande.

**CONIUM.** *Bot.* Nom latin de la Ciguë. (*V.* ce mot.)

**CONJUGUÉ** (du latin *conjugatus*, réuni, accompli). *Bot.* On appelle feuille conjuguée une feuille qui n'a qu'un seul rang de folioles opposées, c'est-à-dire une paire de folioles assemblées au sommet d'un pétiole commun, comme dans la Fabagelle et le Courbaril, ou insérées en deux points opposés de ce même pétiole, qui alors se termine en vrille, comme dans la Gesse odorante, vulgairement pois de senteur. — Ce nom est également donné à une tribu d'algues d'eau douce, comme aussi sous le nom de Zygnémées. (*V.* ce mot.)

**CONNARACÉES** (*Connaraceæ*). *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile, caractérisées par un calice à cinq divisions; corolle et étamines profondément insérées dans le calice. Cette famille, qui a pour type le genre Connarus, renferme des arbres et arbrisseaux à feuilles opposées sans stipules, feuilles en grappes, propres aux pays tropicaux, mais ne méritant aucune attention.

**CONNARUS.** *Bot.* Arbrisseau type de la famille des Connaracées. (*V.* ce mot.)

**CONNÉ** (*Connatus*). *Bot.* On nomme feuilles connées, deux feuilles opposées, continues et réunies entre elles par la base. Telles sont les feuilles supérieures du Chèvrefeuille, et celles de la Cardère, formant une sorte de bassin où séjourne l'eau des pluies.

**CONNECTIF** (du latin *connectere*, nouer ensemble). *Bot.* Ce terme, dû à Richard, a introduit une considération nouvelle à l'égard des anthères. Chaque anthère a deux loges ; le plus souvent ces deux loges se touchent, comme dans le Lis; mais quelquefois elles sont séparées, soit par l'épaisseur du filet, soit par un corps distinct de ce filet. C'est ce corps que Richard appelle le Connectif.

**CONNIVENT** (du latin *connivere*, fermer à demi). *Bot.* On donne cette épithète à des parties exactement jointes sans être réunies ; ainsi, par exemple, les feuilles de l'Arroche des jardins se dressent et s'appliquent face à face pendant la nuit. (*V.* SOMMEIL DES PLANTES.)

**CONOCARPE** (du grec *conos*, cône ; et *carpos*, fruit). *Bot.* Fruit conique ou disposé en cône. — Un genre de plantes de la famille des Combrétacées porte également ce nom. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles alternes, ovales, entières, un peu épaisses, et à fleurs disposées en tête sessile ou pédinculée ; ils croissent dans les Antilles sur le bord de la mer, et dans l'Afrique occidentale. On en cultive plusieurs espèces en Europe.

**CONOPS.** *Entom.* Genre d'insectes diptères de la famille des Athéricères, caractérisés par une tête grosse, presque hémisphérique, plus large que le corselet, ayant à sa partie antérieure et inférieure une cavité pour recevoir la trompe; les yeux grands un peu ovales, le corselet court, cubique, avec ses angles huméraux saillants; l'abdomen allongé, mince à sa base, est recourbé et renflé à l'extrémité; les pattes longues et minces ; les tarses à deux crochets, et deux pelotes au bout; les ailes de la longueur de l'abdomen, étroites, écartées et les balanciers allongés. Les Conops



Conops à pattes jaunes.

sont d'une vivacité extrême ; on les trouve dans les jardins et les prairies ; ils diffèrent des asiles, qui sont carnassiers, et avec lesquels ils ont quelque ressemblance; ils ne se nourrissent que du suc miellé des fleurs. Leurs larves sont encore inconnues. Ces insectes forment un genre peu nombreux, dont l'espèce type est le Conops à grosse tête (*C. Macrocephala*), qui a près de dix millimètres de long, il ressemble assez à une guêpe; on le trouve aux environs de Paris dans les prairies. Outre l'espèce type, ce genre comprend les espèces Systrope, Zodion, Myope, Stomax et Bucente.

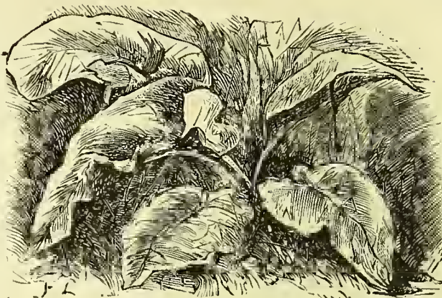
**CONQUE** (du grec *conché*, coquille). *Moll.* Terme que les naturalistes ont employé jusqu'à Bruguère pour désigner les coquilles des mollusques de la classe des Bivalves, lorsqu'on voulait les considérer en général.

CONQUE DE VÉNUS. *Moll.* On donne ce nom à plusieurs coquilles du genre Vénus, dont la columelle est très-prononcée et bâillante en dehors.



CONQUE PERSIQUE. *Moll.* Nom marchand de la Volute éthiopienne.

**CONSOUDE** (GRANDE). *Bot.* Espèce de plantes du genre Symphyte, famille des Borraginées, caractérisées par de grandes feuilles, ovales, lancéolées, velues et rudes au toucher ; fleurs rougeâtres disposées en



Grande Consoude.

épis recourbés. La racine de cette plante répand une odeur forte, aromatique et pénétrante ; sa saveur est mucilagineuse, légèrement astringente. On l'emploie avec succès dans la phthisie, les fluxions de poitrine, les crachements de sang.

**CONSTRICTOR.** *Rept.* Wagler a donné ce nom à un genre de la famille de ses Ophidiens. — Le Boa devin est également connu sous le nom de Constrictor. (*V.* BOA.)

**CONVALLAIRE.** *Bot.* (*V.* MOGUET.)

**CONVERS.** *Ichth.* Nom vulgaire de l'Alose. (*V.* ce mot.)

**CONVOLVULACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière, caractérisées par des feuilles alternes entières ou pinnatifides, sans stipules; fleurs simples, axillaires, disposées à l'extrémité des rameaux ; calice persistant à cinq divisions ; corolle campanulée. Cette famille, qui a pour type le genre Liseron (*Convolvulus*), comprend près de six cents espèces qui s'élèvent en se roulant autour des corps qu'elles rencontrent, et sont propres pour la plupart aux contrées tropicales ; quelques-unes sont cultivées dans les pays tempérés.

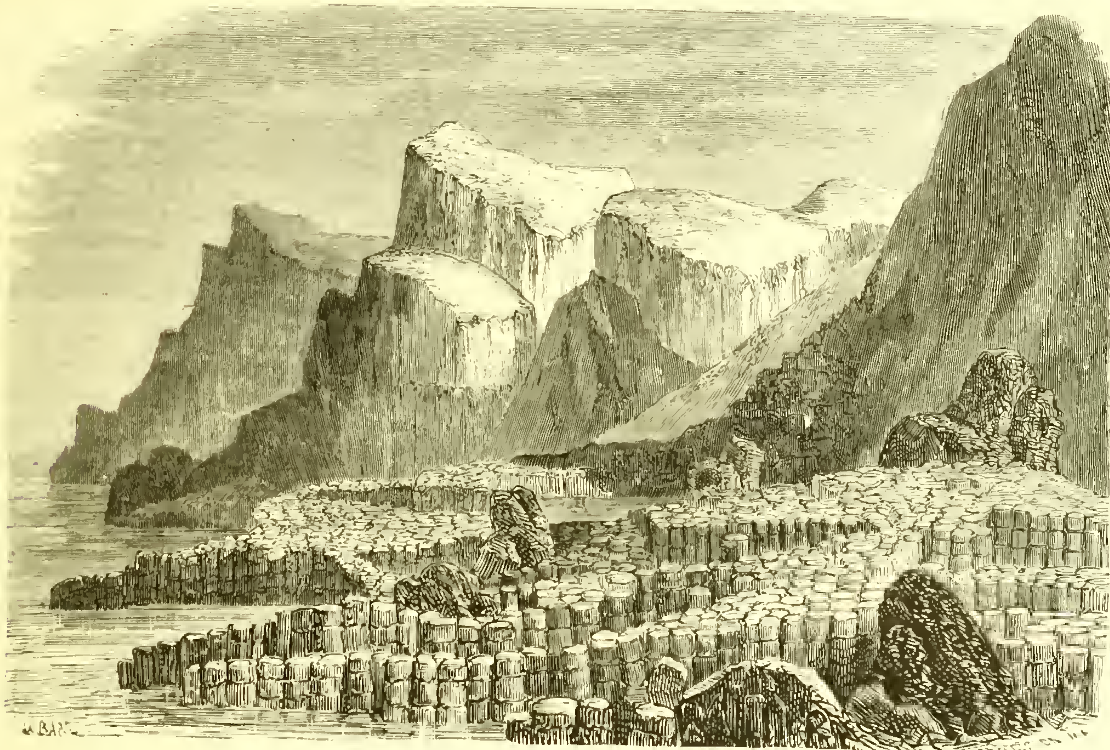
**CONVOLVULUS** (de *convolvere*, rouler). *Bot.* Nom scientifique du Liseron. (*V.* ce mot.)

**CONYZE** (du grec *Conyza*, nom de plusieurs plantes chez les anciens) (*Conyza*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, renfermant un grand nombre de plantes herbacées ou suffrutescentes à fleurs jaunes, à aigrettes roussâtres ; elles sont répandues dans toutes les régions tempérées et tropicales du globe ; l'Amérique est la contrée qui en possède le moins. On cultive une vingtaine de Conyzes dans les jardins de l'Europe.

**COPAHU** (RÉSINE ou BAUME DE). *Bot.* Substance résineuse qui coule du Copaïer officinal (*Copaifera officinalis*). C'est à tort, dit M. Pelouze père, que cette substance oléo-résineuse porte le nom de baume dans le langage vulgaire, car, d'après Strolze, elle est ainsi composée : huile volatile, 46 ; résine jaune, 52 ; résine visqueuse, 1 à 2. Le Copahu est souvent sophistiqué avec de la térébenthine. On l'emploie avec succès contre certaines maladies des organes génito-urinaires, mais la saveur repoussante

de ce médicament fait qu'on a recours à l'emploi de capsules pour le faire ingérer aux malades.

**COPAIER** (*Copaifera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, composées d'arbres assez élevés, indigènes de l'Amérique méridionale. Nous ne nous occuperons ici que de l'espèce qui donne le Copahu, le Copaïer officinal : ses petits rameaux sont en zigzag, ses feuilles alternes, ailées, à trois ou quatre paires de folioles ; ses fleurs sont blanches et viennent sur des grappes paniculées et axillaires aux sommets des branches. Chaque fleur consiste en quatre pétales lancéolés, dix étamines; en un ovaire supérieur arrondi, aplati, pédiculé, ayant un style filiforme, courbé à stigmate obtus. Le fruit est une


Chaussée des Géants en Irlande (Page 168, col. 1). Dessin de A. de Bar.

capsule ovale pointue, bivalve, qui contient une semence ovoïde, munie d'une enveloppe pulpeuse. Cet arbre d'un beau port croît en abondance dans les bois de Tolu, près de


Copaïer.

Carthagène, et dans ceux de Quito et du Brésil. C'est dans les chaleurs de l'été qu'on fait la récolte du baume de Copahu ; on perce avec une tarière un trou dans le tronc du Copaïer, et il en découle une liqueur huileuse et résineuse, qui est d'abord limpide, et qui ensuite devient plus épaisse et d'un blanc jaunâtre. — Le bois du Copaïer est d'un rouge foncé; il est très-propre à faire des ouvrages de marqueterie et autres.

**COPAL** ou Copalle. *Bot.* Nom d'une gomme résine qui coule du tronc du Ganitre copallifère (*Elæocarpus copallifera*), qui croit dans les Indes orientales. Cette résine est dure, luisante, transparente, odorante et de couleur jaune citrin. Son odeur se développe lorsqu'on la brûle ; aussi s'en sert-on dans quelques endroits en place d'encens. Le principal usage qu'on en fait en Europe est pour les vernis. — L'île de Ceylan et le Brésil fournissent aussi de la résine Copal qu'on obtient à l'aide d'incisions faites sur des arbres résineux, mais elle est loin de valoir celle des Indes orientales. C'est à la lenteur avec laquelle le Copal d'Amérique se dissout dans l'essence de térébenthine chaude qu'on le distingue de celui de l'Inde, qui y disparait entièrement et promptement sans altérer la transparence de l'huile essentielle. Le Copal est employé de préférence au karabé dans la composition des vernis dits gras.

**COPRIS.** *Entom.* Nom latin du Bousier : c'est par erreur qu'à l'article Bousier, il est écrit *Capris.*

**COPROPHAGES** (du grec *copros*, excrément, et *phagô*, manger). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères tétramères de la tribu des Scarabéides, famille des Lamellicornes : ce genre renferme tous les scarabées qui se nourrissent des excréments des animaux. (V. Ateuchus, Bousier, Onite, Onthophage.)

**COQ** (*Gallus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacées, de la famille des Faisans. « Le Coq, dit Sonnini, est remarquable par la fierté, la gravité, la majesté de sa démarche, par son courage et sa vigilance, par son attachement pour ses femelles. Sa tête est surmontée d'une crête charnue, festonnée, souvent disposée en couronne, d'un rouge de corail ; sous son bec pendent deux appendices membraneux, mamelonés, de la même couleur que la crête; ses oreilles sont blanches; ses cuisses charnues, ses pattes armées de longs éperons ; son plumage est très-varié ; sa queue verticale est armée de quatorze grandes belles plumes, dont deux beaucoup plus longues que les autres forment des arcs agréables; sa voix est forte; il l'emploie sur le même ton, tant pour célébrer ses victoires et ses bonnes fortunes, que pour annoncer chaque heure de la nuit et le retour de l'aurore. Il change de voix lorsqu'il invite ses poules à prendre le re-


Coq.

pas qu'on vient de leur servir ou pour leur offrir généreusement le grain qu'il a lui-

même trouvé, enfin lorsqu'il veut les avertir des dangers qui les menacent, ou leur faire partager ses inquiétudes, ses alarmes et ses désirs. On estime qu'un Coq a toutes les qualités requises, lorsqu'il est d'une belle taille quoique moyenne, qu'il a la tête haute, le regard vif et animé, la voix forte et claire, le bec gros et court, la crête d'un beau rouge et comme vernissée, la poitrine large, les ailes fortes, le plumage noir ou d'un rouge obscur, les cuisses bien musculeuses, les jambes grosses armées de longs éperons. A l'âge de trois mois, il commence à faire la cour aux poules; un Coq peut suffire à douze femelles. A trois ans, il est déjà vieux, quoiqu'il puisse vivre dix ans.

Lorsque deux Coqs se trouvent réunis dans la même basse-cour, la paix ne règne pas longtemps; mus par un caractère inquiet, jaloux, vif, bouillant, ardent, leurs querelles sont fréquentes et presque toujours ensanglantées. Le combat suit de près la provocation. Les deux adversaires sont en présence; ils ont les plumes hérissées, le cou tendu, la tête basse, le bec en arrêt; ils s'observent en silence avec des yeux fixes et étincelants. Au moindre mouvement de l'un d'eux, ils partent ensemble, se dressent, s'élancent, se choquent et répètent la même manœuvre jusqu'à ce que le plus adroit et le plus fort ait déchiré la crête de son ennemi, l'ait renversé à coups d'ailes, ou l'ait poignardé de ses éperons. Cette disposition des Coqs à se battre entre eux à toute outrance, surtout quand ils ne sont pas accoutumés à vivre ensemble, a fait naître aux Anglais l'idée de donner en spectacle public ces combats de Coqs. (*V.* notre *Dict. populaire illustré d'Histoire et de Géographie.*)

Le Coq aime la propreté; il est soigneux de sa parure; on le voit souvent occupé à se peigner, à polir, à lustrer ses plumes avec son bec. Si comme le rossignol et la fauvette, auxquels l'amour a fourni des sons si mélodieux, il n'a pas l'ambition de briller par son chant, au moins on peut croire qu'il est singulièrement jaloux de montrer qu'il a la voix très-haute, très-perçante et très-étendue. En effet, lorsqu'il a chanté, il écoute pour savoir si on lui répond; en entend-il un autre, il recommence aussitôt, et il semble le défier d'élever sa voix au-dessus de la sienne. Souvent dans une nuit obscure ce chant répété à l'envi par tous les Coqs d'un village, a heureusement frappé les oreilles du voyageur égaré, et l'a aidé à mieux diriger ses pas. On pense assez généralement que le Coq n'est pas destiné par la nature à partager la sollicitude de l'incubation et de l'éducation des poussins; mais nous croyons qu'en observant les choses de plus près, on cessera d'adopter cette opinion. En effet, comment dans l'état sauvage, si le Coq n'était point attaché à une seule femelle, celle-ci pourrait-elle couver, et cependant aller chercher sa vie. Cette impossibilité pour la poule de pouvoir faire alors ces deux choses sans le secours du Coq, prouve sans réplique qu'elle jouissait alors de ce secours. De quelle manière a-t-il perdu ses mœurs et ses habitudes? Comme on les perd par la civilisation, comme on est amené à les perdre par l'esclavage; pourtant le Coq domestique n'a pas entièrement perdu les sentiments qui caractérisent un époux constant et un père tendre, puisqu'on le voit attirer parfois une poule dans un coin, remuer la paille qu'il y trouve, en faire une sorte de nid et s'y coucher, et inviter en quelque sorte sa femelle à y pondre; on le voit aussi quelquefois se pencher sur le bord du nid où couve sa poule favorite pour lui offrir ses services. — La chair du vieux Coq est extrêmement dure; on réussit à peine à l'attendrir par la plus longue décoction: mais on l'emploie assez communément dans les consommés.

Buffon fait observer que dans le grand nombre de races différentes que nous présente l'espèce du Coq, il est impossible de démêler quelle est la souche primitive? tant de circonstances ont influé sur ces variétés, tant de hasards ont concouru à les produire, les soins et les caprices de l'homme les ont si fort multipliés, qu'il paraît bien difficile de remonter à leur première origine, et de reconnaître dans nos basses-cours la poule de la nature, ni même la poule de notre climat: les Coqs sauvages qui se trouvent dans les pays chauds de l'Asie, pourront être regardés comme la tige primordiale de tous les Coqs de nos contrées; mais comme il n'existe dans nos pays tempérés aucun oiseau sauvage qui ressemble parfaitement à nos poules domestiques, on ne sait à laquelle des races des variétés l'on doit donner la primauté. — Cependant, selon plusieurs naturalistes, l'espèce qui a donné naissance à la plupart de nos races domestiques serait le Coq bankiva, qu'on trouve à l'état sauvage dans l'île de Java. (*V.* CHAPON, POULARDE et POULE.)

Le Coq est le symbole de la vigilance; les Grecs l'avaient consacré à Mars, à Bellone et à Mercure. On l'immolait aux dieux Lares et à Priape. C'était la victime du sacrifice que l'on faisait à Esculape lorsqu'on guérissait d'une maladie. Et quand Socrate dit en mourant à Criton, son disciple: « Criton, immole le Coq à Esculape, » c'est comme s'il eût dit: Enfin je guéris d'une longue maladie; en effet, ce sage qui périssait pour avoir admis l'existence d'un seul Dieu et l'immortalité de l'âme, devait regarder le dernier instant de sa vie comme le premier de son bonheur. — Chez nous l'emblème du Coq Gaulois comme enseigne nationale remonte à l'origine du blason; *Gallus* était accepté volontiers parce qu'il signifiait à la fois Coq et gaulois. D'anciens emblèmes représentent l'aigle autrichienne et le lion de Castille fuyant devant le Coq gaulois. Le Coq gaulois trouva grâce devant les républicains de 1789 et on le choisit autant comme emblème de Mars que comme le symbole du Français, parce qu'il aime mieux mourir que de céder. La révolution de 1830 fut son triomphe.

COQ DE BOIS, COQ BRUANT, GRAND COQ DE BRUYÈRE, COQ DE MONTAGNE. (*V.* TÉTRAS.)

COQ DE BOULEAU, COQ DE BRUYÈRE A QUEUE FOURCHUE. (*V.* PETIT TÉTRAS.)

COQ D'ÉTÉ, COQ MERDEUX. (*V.* HUPPE.)

COQ D'INDE. (*V.* DINDON.)

COQ INDIEN. (*V.* HOCCO.)

COQ DE MARAIS. (*V.* GÉLINOTTE.)

COQ DE ROCHE. (*V.* RUPICOLLE.)

COQ DES JARDINS ou MENTHE-COQ. *Bot.* Noms vulgaires de la Calsamite et de la Tanaisite.

COQ DE MER. *Crust.* Non vulgaire du Calappe.

**COQUALLIN** (*Sciurus variegatus*). *Mamm.* Nom donné par Buffon à un quadrupède du genre Écureuil, de l'ordre des Rongeurs. C'est un très-joli animal, plus grand que l'écureuil, et très-remarquable par ses couleurs variées; il a le ventre d'un beau jaune; la tête et le corps variés de blanc, de noir, de brun et d'orangé; il n'a pas de pinceaux de poil à l'extrémité des oreilles, comme l'écureuil. Cet animal est aussi connu sous le nom d'écureuil orangé; on le trouve dans l'Amérique méridionale; il est défiant et rusé, et ne peut jamais s'apprivoiser à cause de son caractère farouche.

**COQUART.** *Ornith.* Oiseau métis, produit du mélange du faisan avec la poule commune.

**COQUE.** *Entom.* (*V.* COCON.)

COQUE (*Coccum*). *Bot.* Sorte de capsule, composée de petites coques partielles, réunies au centre et doublées d'une lame élastique, qui, à la maturité du fruit, les force à se séparer les uns des autres avec une impétuosité remarquable et une espèce d'explosion. Les fruits des Euphorbiées, tels que l'Euphorbe, le Croton, le Hura, ceux du Phylica, du Dictame, tous doublés d'une lame élastique qui les force à s'ouvrir avec impétuosité à une époque déterminée, sont des Coques.

COQUE DU LEVANT. *Bot.* Nom donné au fruit du Menisperme lacuneux (*Menispermum cocculus*). Ce sont de petits fruits ou baies, grosses comme des pois, qu'on envoie des Indes et qui servent à enivrer le poisson. La loi sur la pêche défend expressément l'emploi de la Coque du Levant, et des peines sévères sont édictées contre ceux qui s'en servent. Non-seulement c'est une action blâmable, mais encore son emploi offre les plus grands dangers pour la santé publique. Il ne faudrait qu'un cuisinier négligent, qui n'aurait pas bien vidé un poisson obtenu par ce moyen, pour occasionner des accidents graves, et peut-être même la mort à celui qui l'aurait mangé. C'est à Boullay qu'on doit la découverte du principe alcalin et cristallisable contenu dans la Coque du Levant, et qui lui donne ses propriétés vénéneuses; ce savant a donné à ce principe vénéneux le nom de *picrotoxine*.

**COQUELICOT** (*Papaver Rhœas*). *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce du genre Pavot. Cette plante est annuelle et croît partout, dans les jardins, dans les champs, parmi les blés. Si elle était moins commune, dit avec raison Du Tour, on l'estimerait beaucoup plus. Sa fleur est grande et devient double par la culture; elle a une couleur superbe qui lui est propre, connue de tout le monde, et qui porte le nom de la plante: c'est un rouge ponceau très-vif; l'onglet des pétales est marqué d'une tache noire. Il se trouve une variété à fleurs blanches. Dans cette plante, la racine est simple et faite en fuseau; la tige ronde, solide, rameuse, haute de trente à soixante centimètres et couverte de poils; les feuilles sont ailées et découpées profondément; les fleurs portées en petit nombre au sommet des tiges; les calices velus; les capsules lisses et rondes, et les semences de couleur

pourpre. Les pétales du Coquelicot ont une saveur mucilagineuse; elles sont adoucissantes et légèrement calmantes, on les recommande dans les catarrhes pulmonaires, la pleurésie et la toux. On les administre en infusion et en sirop. Les vaches, les chèvres et les moutons mangent impunément le Coquelicot; mais il est nuisible aux chevaux; sa fleur plaît aux abeilles.

**COQUELOURDE**. *Bot.* Nom vulgaire d'un Narcisse, et de deux Anémones, l'*Anemone pulsatilla* et l'*Agrostema caronaria*.

**COQUERET** (*Pysalis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées, remarquables par leur calice renflé, persistant, divisé en cinq parties; une corolle monopétale en roue, partagée en cinq découpures, cinq étamines; un ovaire supérieur arrondi, chargé d'un style à stigmate obtus. Le fruit est une baie globuleuse qui contient plusieurs semences aplaties et réniformes. Ce genre renferme une vingtaine d'espèces, dont deux seules sont propres à notre pays. On les divise en vivaces et en annuelles. Parmi toutes ces espèces, nous nous contenterons de citer le Coqueret alkékenge, dont la tige a de trente à soixante centimètres, est dressée, simple ou rameuse; ses feuilles sont géminées, entières et aiguës; ses calices se renflent après la floraison et se colorent en rouge. On trouve cette plante dans presque toute l'Europe, dans l'Inde et au Japon; ses baies sont aigrelettes, un peu amères et assez agréables au goût; elles passent pour diurétiques et laxatives; trois ou quatre suffisent pour faire cesser une rétention d'urine ou une colique néphrétique. On les administre en poudre et en décoction; elles font partie du sirop de Rhubarbe composé.

**COQUILLAGES**. *Moll.* Terme de conchyliogie par lequel on distingue la coquille de l'animal qui l'habite. Les Coquillages comme les Coquilles se divisent en trois grandes classes, les univalves, les bivalves et les multivalves. Leurs animaux sont, ou des Mollusques gastéropodes, c'est-à-dire qui ont un pied propre à ramper et une tête distincte, ou des Mollusques acéphales, c'est-à-dire qui n'ont point de tête distincte, et dont le pied lorsqu'ils en ont n'est pas propre à ramper. Les animaux des Coquilles sont complétement mous, c'est-à-dire qu'ils n'ont ni os, ni corps dur dans leur intérieur. Ceux qui ont une tête demeurent tous dans des Coquilles univalves et sont appelés Gastéropodes. Ceux qui n'ont point de tête, sont presque tous des bivalves et sont appelés acéphales. Quant aux animaux des multivalves, une partie est acéphale, et l'autre a une organisation particulière; tels sont les Anatifes, les Balanites, etc. Ces derniers semblent faire le partage entre les Mollusques et les Crustacés et sont classés parmi les Cirripèdes. (*V.* MOLLUSQUES.)

**COQUILLE** (*Cochlea*). *Moll.* Enveloppe calcaire unique, double ou multiple, qui entoure les Mollusques testacés. Toute Coquille, dit Sallacroux, est produite par une humeur particulière, qui tient en dissolution une grande quantité de matière calcaire, et qui, se déposant par couches successives, forme, par suite de l'évaporation de la partie liquide, une série de lames ou feuillets solides, dont l'ensemble constitue un tout d'aspect variable, mais le plus souvent agréable à l'œil. Les couches les plus intérieures, et par conséquent les plus nouvelles, débordent toujours un peu les plus extérieures et les plus anciennes; ce qui fait qu'avec le temps la Coquille s'accroît en longueur et en largeur, aussi bien qu'en épaisseur. Les Coquilles sont souvent parées de couleurs brillantes et variées, et on est porté à se demander comment ces couleurs ont pu être produites. Réaumur, après de nombreuses observations, est arrivé à conclure que les bords du manteau seuls concourent à leur formation, qu'elles sont l'effet de glandes particulières, et toujours reconnaissables par une nuance différente des autres. — Il existe beaucoup de Coquilles fossiles; on nomme coquillers ou conchyliens les terrains qui en contiennent.

On appelle Coquille des peintres, l'*Unio pictorum*; Coquille de Saint-Jacques, toutes les Coquilles du genre Peigne.

**CORAIL**. *Polyp.* Genre de polypes blancs, mous et légèrement transparents; ils sont munis de huit tentacules disposés autour de la bouche et ont l'aspect d'une étoile ou d'un chrysanthème; la bouche est évasée à son ouverture et sillonnée de huit stries dans toute sa longueur; le ventre de l'animal vient après, il est très-court et ne tient aux parois de sa cellule que par un ligament très-faible. Les polypiers sont d'une substance pierreuse, solide, striée à sa surface et recouverte d'une sorte d'écorce gélatineuse, renfermant des cellules. Les anciens naturalistes et Tournefort lui-même, trompés par l'apparence végétante et la conformation du Corail, l'avaient placé



Branche de Corail.

parmi les plantes. Cette erreur est explicable, car le Corail ressemble tout à fait à un arbrisseau sans feuilles : il est muni d'un large pied qui l'attache aux rochers; de ce pied, il ne sort presque toujours qu'une tige, dont la grosseur varie, et qui se divise en branches : celles-ci se subdivisent à l'infini. Ce fut Peyssonnel, médecin botaniste de Louis XIV, qui démontra le premier la nature véritable du Corail. Les animaux du Corail secrètent abondamment une substance calcaire mélangée à une matière colorante rouge, qui forme une tige dont l'épaisseur augmente par la superposition de couches nouvelles, et dont l'allongement se produit par le développement de nouveaux polypes à l'extrémité de l'aggrégation. Le Corail égale le marbre en dureté et c'est par erreur qu'on a cru longtemps que, mou dans la mer, il durcissait à l'air : il est formé de couches concentriques et son écorce s'enlève très-facilement lorsqu'il est nouvellement pêché : cette opération est beaucoup plus difficile lorsque le Corail a séché, il faut alors réduire l'écorce en poussière. On ne trouve le Corail, dit M. Gervais, que dans la Méditerranée, près de Marseille, sur les côtes de Sardaigne et des îles Baléares, et auprès de Tunis et de La Calle. Ce dernier point est depuis longtemps celui qui fournit la plus grande partie du Corail du commerce. Quoique la pêche en soit le plus souvent faite par des Maltais, l'industrie à laquelle il donne lieu mérite d'être considérée comme française. La Calle, qui fait aujourd'hui partie de nos possessions du nord de l'Afrique, était, dès 1450, le siége d'un établissement français dont l'objet principal était la pêche du Corail. Une compagnie qui ne devait employer que des marins provençaux, avait le privilége de cette pêche, et le conserva pendant plusieurs siècles. En 1791, on supprima le privilége, et la pêche devint libre pour tous les Français faisant le commerce du Levant et de la Barbarie. Mais les Italiens s'emparèrent bientôt de presque tous les avantages de cette pêche; et, devenus maîtres de l'établissement de l'ancienne compagnie, ils furent employés par l'État moyennant une rétribution en nature. Le 27 nivôse an IV, un arrêté créa pour la pêche du Corail une nouvelle Société. D'après le nouvel arrêté, la Compagnie ne pouvait avoir que des marins français ou des marins étrangers établis ou s'établissant en France. L'armement de tout bateau devait d'ailleurs se faire dans un port français. En 1802, les Anglais devinrent possesseurs de La Calle. Ils donnèrent à la pêche un développement tel qu'ils y employèrent jusqu'à quatre cents bateaux. En 1816, nous rentrâmes dans nos anciens droits, mais sans que l'établissement continuât d'être aussi lucratif, et les hostilités avec la régence d'Alger y suspendirent de nouveau notre domination. Depuis 1830, la pêche du Corail relève de nouveau de l'administration française; et quoiqu'elle se fasse avec activité, elle n'a pas tous les bons effets qu'on pourrait en désirer. Les Italiens s'y livrent essentiellement et l'on a rétabli à leur égard la mesure ancienne qui les assujettissait à une redevance, mesure qui n'atteint pas nos compatriotes; cependant le nombre des bateaux français est encore infiniment moindre que celui des bateaux appartenant à des étrangers. La pêche du Corail se fait pendant la belle saison et dure environ trois mois : ses produits ne sont pas réguliers et il arrive très-souvent que des bateaux en récoltent à peine pour cent francs, quand leurs voisins ont ramassé pour plus de mille francs de Corail. Les coraillers emploient pour cette pêche un engin, qu'à Marseille on appelle Salabre, et qui n'est autre chose que deux forts bâtons croisés; à leur point de jonction est attachée une corde fort longue qui sert à maintenir l'appareil et un boulet ou autre corps pesant destiné à l'entraîner au fond de la mer. Les bâtons sont entourés d'étoupes dans toute leur longueur, et à chacune de leurs extrémités est fixé un filet à

larges mailles, en forme de bourse ouverte. On traîne cette machine au fond de la mer: les pieds de Corail qu'elle rencontre sont cassés et leurs branches s'accrochent après l'étoupe ou après les filets; cependant il arrive assez souvent qu'une bonne partie tombe dans la mer: on plonge alors pour les retirer. Le Corail se pêche presque toujours à vingt mètres de profondeur, quelquefois à quarante et à cinquante. Bosc, qui avait remarqué que les branches de Corail continuaient à se développer après avoir été séparées de la tige principale, avait proposé de créer des coraillières artificielles sur divers points de la côte de France. Autrefois le Corail avait presque autant de valeur que les perles : cependant on ne l'emploie plus guère dans la bijouterie. On en fait un grand commerce à Marseille pour l'Orient. L'ancienne médecine employait le Corail et lui attribuait de nombreuses vertus; mais aujourd'hui on a reconnu que ces vertus n'étaient qu'imaginaires, et il est seulement employé comme dentifrice, après avoir été réduit en poudre et mêlé à un opiat.

Corail des Jardins. *Bot.* Nom vulgaire du Piment commun.

**CORALLINE.** *Moll.* Nom vulgaire d'une espèce du genre Peigne.

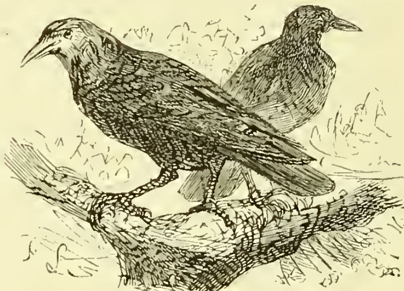
Coralline. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Algues, que les anciens naturalistes et quelques modernes ont considéré comme des polypes. Les Corallines sont remarquables par leurs formes et croissent en abondance sur les côtes, où elles recouvrent les rochers. Elles sont composées de petites tiges nombreuses, articulées, branchues, atteignant tout au plus dix centimètres de hauteur : ces plantes absorbent de l'eau de la mer une grande quantité de substance calcaire dont elles se recouvrent, de sorte que lorsqu'elles meurent, la portion pierreuse subsiste avec l'aspect d'un polypier. A l'état vivant, les Corallines sont d'un rouge pourpre ou d'un beau rose, elles sont blanches lorsqu'elles sont mortes. Lorsqu'on veut voir ces plantes à l'état nu, on n'a qu'à les laisser séjourner quelque temps dans le vinaigre; le calcaire se dissout et il ne reste plus qu'une substance cartilagineuse. On employait autrefois la Coralline officinale comme vermifuge.

**CORALLINITES.** *Polyp.* Nom vulgaire des Polypiers fossiles à petites branches.

**CORALLITES.** *Polyp.* Nom vulgaire des Polypiers fossiles à grosses branches.

**CORALLOIDE** ou Coralliforme. *Bot.* Épithète que l'on donne aux plantes ou aux parties de plantes qui ressemblent au Corail.

**CORBEAU.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Pies, caractérisés par un bec robuste; mandibule supérieure légèrement convexe à bords tranchants, et, dans plusieurs espèces, un peu entaillées vers la pointe; les narines sont couvertes de soies et dirigés en avant; la langue est divisée à son extrémité; ils ont quatre doigts, dont trois dirigés en avant et un en arrière. On a donné le nom de Corbeau à divers oiseaux, tels que les choucas, les corneilles, etc.; nous ne traiterons dans cet article que le Corbeau proprement dit. Cet oiseau a le plumage noir avec des reflets bleuâtres sur le dos et des nuances vertes en dessous; les pieds et le bec sont noirs; sa longueur totale est de quarante à cinquante centimètres. Cet oiseau, dit Buffon, a été fameux dans tous les temps; mais sa réputation est encore plus mauvaise qu'elle n'est étendue, peut-être par cela même qu'il a été confondu avec d'autres oiseaux, et qu'on lui a imputé tout ce qu'il y avait de mauvais dans plusieurs espèces. On l'a toujours regardé comme le dernier des oiseaux de proie, et comme l'un des plus lâches et des plus dégoûtants. Les voiries infectes, les charognes pourries, sont, dit-on, le fond de sa nourriture; s'il s'assouvit d'une chair vivante, c'est de celle des animaux faibles ou utiles, comme agneaux, levrauts, etc. On prétend même qu'il attaque quelquefois les grands animaux avec avantage, et que suppléant à la force qui lui manque par la ruse et l'agilité, il se cramponne sur le dos des buffles, les ronge tout vifs et en détail après leur avoir crevé les yeux; et ce qui rendrait cette férocité plus odieuse, c'est qu'elle serait en lui l'effet, non de la nécessité, mais d'un appétit de préférence pour la chair et le sang, d'autant qu'il peut vivre de tous les fruits, de toutes les graines, de tous les insectes et même des poissons morts, et



Corbeau.

qu'aucun autre animal ne mérite mieux la dénomination d'omnivore. Cette violence et cette universalité d'appétit ou plutôt de voracité, tantôt l'ont fait proscrire comme un animal nuisible et destructeur, et tantôt lui ont valu la protection des lois comme à un animal utile et bienfaisant; en effet, un hôte de si grosse dépense ne peut qu'être à charge à un peuple pauvre et trop peu nombreux; au lieu qu'il doit être précieux dans un pays riche et bien peuplé, comme consommant les immondices de toute espèce dont regorge ordinairement un tel pays. C'est pour cette raison qu'il était autrefois défendu en Angleterre de lui faire aucune violence, et que dans l'île Feroë et dans celle de Malte on a mis sa tête à prix. Si aux traits sous lesquels nous venons de représenter le Corbeau, on ajoute son plumage lugubre, son cri plus lugubre encore, quoique très-faible, à proportion de sa grosseur; son port ignoble, son regard farouche, tout son corps exhalant l'infection, on ne sera pas surpris que dans presque tous les temps il ait été regardé comme un objet de dégoût et d'horreur. Sa chair était interdite aux Juifs; les sauvages n'en mangent jamais, et en France les personnes les plus pauvres n'en mangent qu'avec répugnance et après avoir enlevé la peau qui est très-coriace. Partout on le met au nombre des oiseaux sinistres qui n'ont le pressentiment de l'avenir que pour annoncer des malheurs. De graves historiens ont été jusqu'à publier la relation de batailles rangées entre des armées de Corbeaux et d'autres oiseaux de proie, et à donner ces combats comme un présage des guerres cruelles qui se sont allumées dans la suite entre les nations. Combien de gens encore aujourd'hui frémissent et s'inquiètent au bruit de son croassement! Toute sa science de l'avenir se borne cependant, ainsi que celle des autres habitants de l'air, à connaître mieux que nous l'élément qu'il habite, à être plus susceptible de ses moindres impressions, à pressentir ses moindres changements et à nous les annoncer par certains cris et certaines actions qui sont en lui l'effet naturel de ces changements. Dans l'ancien temps, alors que les aruspices faisaient partie de la religion, les Corbeaux, quoique mauvais prophètes, ne pouvaient être que des oiseaux fort intéressants : car la passion de prévoir les événements futurs, même les plus tristes, est une ancienne maladie du genre humain; aussi s'attachait-on beaucoup à étudier toutes leurs actions, toutes les circonstances de leur vol, toutes les différences de leur voix, dont on avait compté jusqu'à soixante-quatre inflexions distinctes, sans parler d'autres différences plus fines et trop difficiles à apprécier; chacune avait sa signification déterminée; il ne manqua pas de charlatans pour en procurer l'intelligence, ni de gens simples pour y croire. Pline lui-même, qui n'était ni charlatan, ni superstitieux, mais qui travailla quelquefois sur de mauvais mémoires, a eu soin d'indiquer celle de toutes ces voix qui était la plus sinistre. Quelques-uns ont poussé la folie jusqu'à manger le cœur et les entrailles de ces oiseaux, dans l'espérance de s'approprier le don de prophétie. Le Corbeau peut imiter la parole de l'homme, et l'on a imaginé de lui couper le filet afin de perfectionner cette disposition naturelle. *Colas* est le mot qu'il prononce le plus aisément, et Scaliger en a entendu un qui, lorsqu'il avait faim, appelait distinctement le cuisinier de la maison, nommé Conrad. On faisait grand cas à Rome de ces oiseaux parleurs, et un philosophe n'a pas dédaigné de nous raconter assez au long l'histoire de l'un d'eux, qui, dressé par un savetier, venait chaque matin saluer l'empereur au nom du peuple romain.

Ils n'apprennent pas seulement à parler, ou plutôt à répéter la parole humaine, mais ils deviennent familiers dans la maison; ils se privent, quoique vieux, et paraissent même capables d'un attachement personnel et durable. Témoin ce corbeau privé dont parle Schwenkfeld, lequel s'étant laissé entraîner trop loin par ses camarades sauvages, et n'ayant pu sans doute retrouver le lieu de sa demeure, reconnut dans la suite, sur le grand chemin, l'homme qui avait coutume de lui donner à manger, plana quelque temps au-dessus de lui en croassant, comme pour lui faire fête, vint se poser sur sa main et ne le quitta plus. Par suite de cette souplesse du naturel, ils apprennent aussi, non pas à dépouiller leur voracité, mais à la régler et à l'employer au service de l'homme. Scaliger

rapporte que Louis XII avait un corbeau dressé dont il se servait pour la chasse des perdrix. Enfin, il semble qu'on ait quelquefois appris à cet oiseau à défendre son maître et à l'aider contre ses ennemis avec une sorte d'intelligence et par une manœuvre combinée, du moins si l'on peut croire ce que rapporte Aulu-Gelle du corbeau de Valérius. Un Gaulois de grande taille, ayant défié à un combat singulier le plus brave des Romains, un tribun nommé Valérius, qui accepta le défi, ne triompha du Gaulois que par le secours d'un Corbeau. Cet oiseau ne cessa de harceler le Gaulois, et toujours à propos, lui déchirant les mains avec son bec, lui sautant au visage et aux yeux, en un mot l'embarrassant de manière qu'il ne pût faire usage de toute sa force contre Valérius qui le tua.

CORBEAU AQUATIQUE. (*V.* CORMORAN.)

CORBEAU A COLLIER. (*V.* CHOUCAS.)

CORBEAU CORNU. (*V.* CALAO.)

CORBEAU DE MER. (*V.* PÉLICAN.)

**CORBEILLE** (*Corbis*). *Moll.* Genre de Mollusques établi par Cuvier et admis par Lamarck dans son Histoire des animaux sans vertèbres. Ce genre peu nombreux a quelques rapports avec les Tellines et les Lucines. La Corbeille renflée (*Corbis fimbriata*), propre à l'océan Indien, a cinquante-quatre millimètres de longueur et soixante-sept de largeur, sa forme est ovale, elle est gonflée et légèrement striée. On connaît deux espèces fossiles, la Corbeille pétoncle (*C. petunculus*), trouvée aux environs de Paris, et la Corbeille lamelleuse (*C. lamellosa*), plus petite que les deux précédentes et qu'on rencontre également aux environs de Paris.

CORBEILLE D'OR. *Bot.* Nom vulgaire de l'*Alyssum saxatile.* (*V.* ALYSSE.)

**CORBIN.** *Ornith.* Nom du Corbeau en vieux français ; nos pères se servaient de cannes, nommées à *bec de Corbin*, parce que la pomme était recourbée et avait la forme d'un bec du Corbeau.

**CORBINE.** *Ornith.* Nom vulgaire de la Corneille vulgaire. (*Corvus corone.*)

**CORBULE** (*Corbula*). *Moll.* (*V.* CORBULÉES.)

**CORBULÉES.** *Moll.* Famille de Mollusques établie par Lamarck pour les deux petits genres Pandore et Corbule. Cette famille a pour type ce dernier genre, dont les caractères sont : Coquille inéquivalve, subtransverse, libre, régulière ; une dent cardinale conique, courbe ou relevée sur chaque valve ; ligament intérieur ; deux impressions musculaires. On trouve les Corbulées fossiles à Grignon ; ces coquilles marines à l'état vivant sont rares et très-recherchées ; elles vivent enfoncées perpendiculairement dans le sable ou la vase ; elles sont remarquables par l'inégalité des valves ; l'une étant d'un tiers plus grande que l'autre. On en connaît cinq ou six espèces.

**CORCELET.** (*V.* CORSELET.)

**CORDIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière, distraite par Ad. de Jussieu de la famille des Borraginées. Cette famille a pour type le genre Cordie ou Cerdane, qui se distingue des Borraginées par son embryon plissé et son style dichotome.

**CORÈTE** (*Corchorus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Tiliacées, originaires des Indes orientales et de l'Amérique méridionale. Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, rarement frutescentes, dont les feuilles sont alternes, entières, dentées ; les fleurs qui ont peu de durée sont axillaires, de couleur jaune. Les espèces les plus remarquables sont la Corète potagère, qu'on mange en guise d'oseille ; elle est annuelle ; la Corète capsulaire, haute de deux à trois mètres, croît dans les Indes orientales ; on tire de son écorce, par la macération, une filasse qu'on emploie pour faire des cordes et des toiles principalement en Chine et en Cochinchine ; on mange également ses feuilles. La Corète du Japon, à tige ligneuse, a les feuilles terminales assez grandes et assez belles pour faire ornement dans les parterres ; on en tapisse également les murs. La Corète du Japon double facilement.

**CORIANDRE** (du grec *coris*, punaise, à cause de son odeur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. La Coriandre est une plante annuelle originaire d'Italie ; sa tige est droite et glabre, ordinairement rameuse, et haute de soixante centimètres à un mètre : ses feuilles inférieures sont deux fois ailées ; les fleurs sont blanches et légèrement teintées de rouge. Cette plante, qu'on cultive aisément dans les jardins, se trouve naturalisée dans les parties méridionales de la France où les champs en sont infectés, surtout par les temps pluvieux ; cette odeur désagréable donne de violents maux de tête et des envies de vomir. Ce principe actif et pénétrant, qui attaque les nerfs et le cerveau, est très-volatil, et réside principalement dans les semences de cette plante avant et après leur maturité. Aussi ne les emploie-t-on que desséchées comme l'anis ; leur saveur est forte et aromatique ; les confiseurs les couvrent de sucre et en font de petites dragées ; les brasseurs en parfument leur bière ; elles entrent dans la préparation de certaines liqueurs, et les peuples du Nord la mêlent avec la pâte dont ils font leur pain. On tire également de ses graines une essence très-fluide à la température ordinaire.

**CORIDPE.** *Bot.* Nom vulgaire du Coréopsis. (*V.* ce mot.)

**CORIS.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées ; on ne connaît que le Coris de Montpellier (*C. Monspeliaca*) très-commun près de cette ville ; c'est une petite plante dont les feuilles sont éparses, nombreuses, petites, linéaires, les supérieures épineuses en leur bord ; les fleurs rouges presque sessiles, sont disposées aux sommets des tiges en bouquets serrés ou en épis ovales. Le Coris croît dans les lieux sablonneux et maritimes de l'Europe australe.

**CORIZE** (du grec *coris*, punaise) (*Corisus*). *Entom.* Insecte hémiptère de la famille des Hydrocorises ; ce sont des insectes aquatiques de forme allongée, un peu aplatie ; point d'écusson ; ils ont la tête verticale, les pattes postérieures fortement natatoires ; les antérieures à tarse comprimé, très-cilié, d'un seul article, sans petit crochet au bout. Ils vivent dans l'eau, et se tiennent ordinairement suspendus par le derrière à sa surface ; mais au moindre mouvement qu'ils aperçoivent, ils se précipitent au fond avec beaucoup de vitesse. Ils volent quelquefois ; sur la terre, ils marchent mal et lentement ; ils se nourrissent d'insectes aquatiques, qu'ils sucent avec leur trompe. Quand ils nagent, le dessous de leur corps paraît argenté, effet produit par l'air qui s'y attache. L'espèce type est le Corize de la jusquiame qu'on rencontre quelquefois aux environs de Paris.

**CORCHORUS.** *Bot.* (*V.* CORÈTE.)

**CORDIÆ** (Euricius Cordius, ancien botaniste allemand). *Bot.* Genre de la famille des Cordiacées, caractérisées par des feuilles entières ou incisées, inflorescence terminale, paniculée. Ce genre comprend près de cent cinquante espèces d'arbres ou d'arbrisseaux propres aux tropiques.

**CORDIÉRITE.** *Min.* (*V.* SAPHIR D'EAU.)

**CORDIFOLIÉ** (*Cordifolius*). *Bot.* On applique cette épithète aux végétaux qui ont les feuilles en cœur. Beaucoup de plantes en tirent leur nom spécifique ; tels sont : *Aster cordifolius*, *Hibiscus cordifolius*, *Rubia cordifolia*, etc.

**CORDIFORME** (*Cordiformis*). *Bot.* Épithète donnée aux anthères, aux bractées, aux cotylédons et autres parties de plantes qui sont en forme de cœur. — *Moll.* On désigne aussi sous ce nom toutes les coquilles bivalves qui ont la forme d'un cœur de carte à jouer.

**CORDYLE.** *Rept.* Nom spécifique d'un lézard du genre des Stellions. (*V.* ce mot.)

**CORÉOPSIS** (du grec *coris*, punaise, et *opsis*, aspect). Genre de plantes qui doit son nom à la forme aplatie de ses graines ; il est de la famille des Composées-Sénécionidées. On en compte une quarantaine d'espèces, remarquables la plupart par la beauté de leurs fleurs ; ce sont des plantes vivaces, à tiges droites, à feuilles ordinairement opposées, à fleurs axillaires ou terminales, longuement pédonculées. Le fruit consiste en plusieurs semences orbiculées, convexes d'un côté, concaves de l'autre, entourées d'un bord membraneux, et munies de deux cornes à leur sommet. Ces plantes sont presque toutes originaires de la Caroline et de la Virginie. Tous les terrains leur sont propres, mais elles craignent l'ombre. Cependant Bosc cite la Coréopsis triptère, qui croît dans les lieux ombragés et humides de la Caroline, où il l'a fréquemment observée.

**CORIACE.** Épithète que l'on emploie en zoologie et en botanique pour indiquer ce qui a la consistance du cuir.

**CORINDON** (de *Korund*, nom indien). *Min.* Substance minérale du groupe des Aluminides de Beudant, caractérisée par son aspect vitreux ou pierreux. Le Corindon est infusible au chalumeau ; pour la dureté, il vient immédiatement après le diamant. Il est composé principalement d'alumine presque toujours uni à des matières étrangères. Il est parfois limpide, mais le plus souvent sa couleur est bleue, jaune ou rouge, rarement verte. Cette substance, dit M. Beudant, appartient aux terrains de cristallisation ; elle s'y trouve disséminée, particulièrement dans le granite. Cependant elle existe également dans les dolomies et les basaltes. On la trouve souvent en cristaux isolés, dans les sables qui proviennent de la destruction des roches et

qui sont entraînés par les torrents et les ruisseaux. C'est dans l'Asie méridionale que le Corindon se trouve en plus grandes quantités, et c'est de ces contrées qu'on le tire en pierres toutes taillées; mais il existe aussi dans les granites des Alpes, et surtout dans les dolomies de Saint-Gothard, dans le ruisseau d'Expailly, près du Puy, en Velay, où il provient des dépôts volcaniques de la contrée. Les variétés jaune, bleue et rouge, et surtout les deux dernières, sont recherchées par la joaillerie, et désignées sous les noms de topaze orientale, saphir et rubis; la variété verte, fort rare lorsqu'elle est d'une belle teinte, s'emploie aussi sous le nom d'émeraude orientale. Le rubis, d'une belle teinte de feu, est une superbe pierre qui dépasse la valeur du diamant : le saphir bleu barbeau ou bleu indigo est le plus estimé, et aussi d'une grande valeur. Les variétés grossières sont recherchées pour les réduire en poudre plus ou moins fine, qu'on nomme émeri, et qui sert à tailler et à polir les corps durs; mais on donne souvent ce nom, dans le commerce, à des matières tout à fait différentes.

**CORMORAN** (*Carbo*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes, famille des Totipalmes de Cuvier, caractérisés par une tête plate; pieds noirs, membraneux, courts et forts; leur taille est d'environ cinquante centimètres; le dessus de la tête est noir, la gorge blanche, tout le reste du corps d'un vert noirâtre avec taches blanches. La femelle est plus petite que le mâle, et entièrement noire. Les Cormorans sont d'excellents plongeurs; ils sont très-adroits pour la pêche et détruisent, par leur voracité, un très-grand nombre de poissons : un seul de ces oiseaux mange de cinq à six kilogrammes de poisson par jour et fait plus de dégât dans une pièce d'eau qu'une troupe d'autres oiseaux pêcheurs. Le Cormoran suit sa proie en nageant, la tête seule hors de l'eau ou parfois entre deux eaux, avec beaucoup de rapidité, et lorsqu'il l'a atteinte, il revient à la surface de l'eau. Pour avaler le poisson, il le lance en l'air avec une adresse telle que celui-ci retombe en présentant la tête et que ses nageoires, en s'aplatissant, ne s'opposent pas au passage. Le bec est garni en dessous d'une membrane qui se distend à volonté et permet à l'oiseau d'avaler des poissons très-gros. Lorsque les Cormorans sont rassasiés, ils deviennent paresseux et lourds : on les voit alors immobiles, perchés sur les rochers et les arbres du bord de la mer où ils se tiennent habituellement en troupes nombreuses. Le vol de ces oiseaux est assez rapide et soutenu ; mais ils ne vont pas loin en mer et ne pénètrent pas bien avant dans les continents. Leur chair est très-mauvaise et chargée de graisse; cependant les marins, privés de vivres frais par une longue traversée, la mangent avec plaisir. Les Cormorans nichent indistinctement à terre, dans les fentes des rochers, parmi les plantes basses ou sur les arbres élevés, et pondent de deux à quatre œufs. Ces œufs sont fort recherchés par les Hollandais qui les font entrer dans la confection du biscuit de mer, prétendant ainsi l'améliorer. Les principales espèces de ce genre sont le Cormoran commun qui est de la taille d'une oie, le petit Cormoran ou Nigaud, qui est un peu moindre, le Cormoran largup, et le Cormoran pygmée. On se sert du Cormoran en Chine pour pêcher le poisson : les Chinois lui mettent un anneau au cou pour l'empêcher d'avaler sa proie, puis lorsqu'il a pris une quantité suffisante de poissons, ils le laissent pêcher pour son compte. On a tenté de l'utiliser en Angleterre, et même en France, mais sans succès. La chasse au Cormoran est très-facile : cet oiseau est d'une telle familiarité qu'on peut l'attaquer même avec un bâton.

**CORNACÉES**. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile et à graine périspermée, ayant pour type le genre Cornouiller (*Cornus*). Voici les caractères principaux de cette famille : calice libre; carpelles libres; embryon antitrope; follicules en nombre variable ayant chacun une graine dressée. Les Cornacées sont des herbes vivaces, des arbrisseaux et des arbres, propres aux contrées tempérées et froides : leur bois est généralement dur, leurs feuilles opposées, simples et sans stipules.

**CORNARET** (*Martynia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pédalinées, à feuilles opposées, à fleurs disposées en épis terminaux ou axillaires; le fruit est une capsule ligneuse, ovale, conique, terminée par une corne ou pointe crochue. Les Cornarets sont des plantes annuelles, herbacées ou sous-frutescentes d'Afrique et d'Amérique. Le Cornaret spathacé vient au Mexique, sa tige est rameuse, sa racine est grosse, charnue et blanche; on la mange dépouillée de son écorce, cuite avec de la viande de bœuf ou confite au sucre. Le Cornaret anguleux (*M. Diandra*) a les feuilles anguleuses, en cœur, couvertes de poils visqueux. Ses fleurs sont d'un rouge clair; elles répandent une odeur agréable. Cette plante croît au Mexique et à la Louisiane où elle s'élève à hauteur d'homme. Bosc dit que les fruits du Cornaret lorsqu'ils sont tombés à terre sont un fléau pour les gens de pieds et surtout pour les nègres qui ne portent pas de souliers.

**CORNE**. *Bot.* Fruit du Cornouiller. (*V.* ce mot.)

Corne d'abondance. *Moll.* On donne vulgairement ce nom à l'Huître plissée. — *Bot.* Ce nom est également donné à plusieurs espèces de Champignons.

Corne d'Ammon fossile ou Ammonite. *Moll.* (*V.* Ammonite.)

Corne de Cerf. *Bot.* On distingue sous ce nom plusieurs plantes dont les feuilles sont divisées comme les cornes d'un cerf; l'une est un Plantain, l'autre une Sauge. (*V.* ces mots.)

Corne du cerf. Le Groënland, situé vers l'extrémité septentrionale de l'Amérique, n'est véritablement qu'un amas de rochers entremêlés d'immenses blocs de glace, images du chaos et de l'hiver. Le Pic de Glace, énorme masse qui élève près de l'embouchure d'une rivière ses aiguilles hardies et une voûte immense, jette un tel éclat qu'on l'aperçoit distinctement à quarante kilomètres. Non loin de cet édifice de cristal, au milieu de *Himin-Rad*, ou monts du ciel, les trois pointes qu'on appelle la Corne du Cerf, s'aperçoivent en mer à la distance de cent kilomètres.

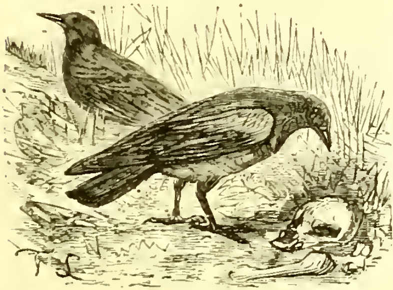
Cornes. (*V.* Aiguilles.)

**CORNEILLE** (*Cornix*). *Ornith.* C'est une des principales divisions du genre Corbeau; elle renferme plusieurs espèces presque toutes étrangères à nos climats. La plus connue est la Corneille vulgaire, dite aussi corbine, d'une grosseur inférieure à celle du Corbeau; sa longueur est de quarante-neuf centimètres; son plumage d'un noir violet; l'iris couleur de noisette; le bec noir, ainsi que les pieds. La femelle est un peu plus petite que le mâle. Les Corneilles passent l'été dans les grandes forêts, d'où elles ne sortent que pour chercher leur nourriture, qui se compose d'insectes, vers, viandes corrompues, poissons, graines, fruits, œufs d'oiseaux; l'hiver elles chassent même les perdrix; elles dévastent les noyers dont elles enlèvent les noix, qu'elles cassent en les laissant tomber d'une certaine hauteur, ou qu'elles ouvrent à coups de bec en les fixant entre leurs serres. En hiver, elles s'approchent plus fréquemment des habitations, mais elles se tiennent plus volontiers dans les terres labourées, errent pêle-mêle avec les troupeaux, et cherchent à la suite de la charrue les vers et les larves de hannetons que le soc met à découvert. Le soir, elles se rassemblent dans les forêts, où elles passent la nuit sur la cime des plus grands arbres. C'est vers le mois de février qu'elles s'accouplent; à ce moment toute société est rompue; elles se séparent deux à deux. Les Corneilles placent leur nid tantôt au sommet des arbres, tantôt vers le milieu; il est fait d'une façon assez grossière, mastiqué avec de la terre et du crotin de cheval et matelassé avec du chevelu de racines. La ponte est de cinq à six œufs d'un vert bleuâtre, marqués d'un grand nombre de taches; le mâle et la femelle les couvent alternativement pendant trois semaines, époque où les petits naissent presque nus. Les Corneilles donnent leurs soins à leurs petits bien au delà du temps où ils sont en état de voler, aussi cette espèce ne fait-elle qu'une couvée par an, à moins que la première n'ait été détruite au printemps. La chair de la Corneille est dure, noire et fétide comme celle du corbeau; la Corneille apprend à parler et devient aussi familière; elle dérobe tout ce qui brille, et fait des provisions de ce qu'elle ne peut consommer.

Les Corneilles sont répandues sur les deux continents; on les trouve aussi aux Terres australes et dans les îles de la mer Pacifique; en Amérique, elles ne dépassent guère le Mexique; mais elles sont très-communes depuis la Louisiane jusqu'à la baie d'Hudson

Corneille mantelée (*Corvus cornix*). *Ornith.* La taille de cette Corneille est un peu au-dessus de celle de la Corneille ordinaire; on ne connaît pas de différence entre le mâle et la femelle. Cette espèce qui, par son arrivée dans nos contrées, annonce les frimas, vit des mêmes aliments que la Corneille; ce n'est que lorsqu'elle est poussée par la faim qu'elle se nourrit de cadavres, mais elle préfère les poissons que la mer jette sur le rivage ou qu'elle prend à la surface de la même manière que les mouettes et les goëlands. Elle vit aussi de petits crabes, de coquillages, etc.; sa

ponte est de cinq à six œufs d'un bleu verdâtre avec des taches. Son cri se divise, pour ainsi dire, en deux parties, l'une



Corneille mantelée.

grave, l'autre aiguë ; il a quelque rapport avec celui du coq. La Corneille mantelée se trouve dans toute l'Europe, surtout dans les contrées du Nord.

Corneille d'église. *Ornith.* Nom du Choucas en Normandie.

Corneille sauvage. *Ornith.* (*V.* Corneille mantelée.)

Corneille du Sénégal (*Corvus dauricus*). *Ornith.* Cette espèce, dont le plumage a une grande analogie avec celui de la Corneille mantelée, est très-répandue dans le midi de l'Afrique; elle a les mêmes habitudes que les corbeaux et se réunit à eux pour dévorer les cadavres.

**CORNICHONS** de *corne*, à cause de sa forme) (*Cucumis sativus*). Nom donné au fruit d'une espèce de Concombre. (*V.* ce mot.)

**CORNOUILLER** (*Cornus*). *Bot.* Genre type de plantes de la famille des Cornacées, caractérisées par un calice à quatre divisions, une corolle à quatre pétales, un fruit charnu renfermant un noyau à deux loges. Ce genre comprend des arbrisseaux et des arbres à feuilles entières, opposées, à fleurs en ombelles ou en panicules, propres aux climats froids et tempérés. Quelques espèces sont cultivées comme plantes d'ornement, d'autres à cause de leurs vertus médicinales. Le Cornouiller mâle est un arbrisseau arborescent qui atteint jusqu'à sept mètres de hauteur; il croît en Europe et dans l'Asie septentrionale; on le cultive en France dans les jardins et on en fait des haies, des bordures de forêts. Tous les terrains lui conviennent, et il supporte parfaitement la taille. Ses fruits ont un petit goût aigrelet fort agréable : on les confit, comme l'airelle rouge, dans du vinaigre rouge et du sucre : on les employait autrefois contre les fièvres, la diarrhée et la dyssenterie. On se sert en Allemagne des noyaux grillés et moulus en guise de café. Le bois est d'une dureté extraordinaire, sa densité dépasse singulièrement celle du bois des autres arbres : il est susceptible d'un beau poli et on l'emploie avec avantage pour de petits ouvrages de tour, des manches d'outils, des cannes, etc. Le Cornouiller sanguin est un arbrisseau de cinq mètres de hauteur; on le trouve dans toutes les forêts de la France et de l'Europe méridionale. On utilise son bois pour une foule de petits objets tels que tabatières, tuyaux de pipes, roues d'horloges, petits cercles à tonneaux, etc. Il est excellent pour faire des fascines de barrage pour les travaux hydrauliques : il donne, en brûlant, beaucoup de calorique. Les noyaux rendent par expression une excellente huile à brûler. L'écorce du Cornouiller de Virginie a un goût aromatique approchant de celui du quinquina ; on l'emploie avec succès dans les fièvres intermittentes.

**COROLLE.** *Bot.* Enveloppe qui, dans les fleurs, environne les étamines et le pistil. C'est l'extrémité des feuillets intérieurs de l'écorce qui s'épanouissent à l'air, s'y colorent et prennent diverses formes. Linnée qui, à une science profonde, joignait l'imagination d'un poëte, considérait la corolle des fleurs comme le dais sous lequel se célèbre le mystère de la génération des plantes.

**CORONILLE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, caractérisées par un calice court bilabié, fleur papilionacée, cosse arrondie. Ce genre comprend de petits arbrisseaux propres à l'Europe méridionale et compte vingt-cinq espèces dont quelques-unes possèdent des vertus médicinales. La Coronille des jardins est un arbrisseau de un mètre vingt de hauteur qu'on cultive dans le midi de la France comme plante d'ornement : elle est chargée pendant tout l'été de fleurs jaunes d'une forme fort agréable. Les feuilles ont un goût amer et on les emploie quelquefois aux mêmes usages que le séné, ce qui a fait donner à cette plante le nom de faux-séné. La Coronille bigarrée est une plante annuelle, remarquable par la beauté de ses fleurs disposées en ombelles; elle est commune sur les bords des chemins, dans les bois et les lieux incultes. Quelques médecins lui ont attribué des qualités vénéneuses, cependant le bétail la mange sans incommodité.

**COROSOL** ou Corossol. (*V.* Anone.)

**CORPS.** Nom que l'on donne à tout ce qui a une étendue limitée, impénétrable et qui frappe nos sens par des qualités qui lui sont propres. Nous découvrons à l'aide des sens l'existence des Corps, et lorsqu'on veut ne pas étendre leur usage au delà des bornes qui leur sont prescrites, on acquiert par leur secours des connaissances exactes. L'âme acquiert diverses idées lorsque les Corps agissent sur les organes bien disposés d'un homme qui fait attention à leur action ; ces idées lui apprennent qu'il y a dans ces Corps quelque chose qui a la faculté d'agir et de résister. Ces idées sont tout à fait différentes des propriétés des Corps. Les premières existent dans l'esprit, tandis que les propriétés des Corps sont au dehors; elles ne sont que l'occasion, ou, pour ainsi dire, les causes qui, par leur présence, excitent les idées.

Les Corps agissent de deux manières sur les organes des sens, immédiatement ou médiatement : 1° Ils agissent immédiatement par le tact, ce qui arrive lorsqu'on touche un Corps avec les doigts, ou lorsqu'il est posé sur les doigts et lorsqu'il est en contact avec eux ; 2° c'est encore de la même manière que nous connaissons la saveur des Corps sapides; le vin, par exemple, que nous tenons dans la bouche, agit immédiatement sur les papilles nerveuses de la langue et du palais qui sont les organes du goût ; 3° le sentiment des odeurs nous vient des particules odoriférantes qui, se détachant des Corps odorants, voltigent dans l'atmosphère, sont portées dans le nez avec l'air que nous respirons et en titillent la partie membraneuse destinée à procurer à l'âme le sentiment des odeurs ; 4° les Corps qui n'agissent pas immédiatement sur les organes des sens, à cause de leurs différentes distances de ces organes, y agissent néanmoins par l'intermédiaire de certains petits corpuscules étrangers, qui partent directement de ces Corps, ou qui sont renvoyés à nos organes par d'autres Corps, vers lesquels ils étaient dirigés : c'est ainsi que les Corps lumineux, tels que le soleil, qui est fort éloigné de nous, portent dans nos yeux les rayons qu'ils projettent; souvent ces rayons n'étant pas dirigés directement vers nos yeux y parviennent par la réflexion qu'ils subissent lorsqu'ils tombent sur des Corps opaques et réfléchissants : parvenus à la rétine ils affectent l'organe de la vue et nous procurent la vision des objets. C'est de ces deux manières que nous parvenons à la connaissance des Corps lumineux et des Corps opaques, considérés comme tels; 5° les Corps qui sont fort éloignés de nos organes, agissent aussi sur eux par le moyen de différents Corps étrangers, qui sont placés entre le Corps agissant et l'organe qu'il affecte : c'est ainsi que les Corps sonores, qui sont éloignés de nos oreilles, agissent néanmoins sur l'organe de l'ouïe par l'intermédiaire de l'air ou de tout autre fluide.

C'est de ces différentes manières que nous connaissons les Corps qui nous avoisinent et ceux qui sont éloignés de nous. L'Auteur de la nature n'a donné à l'homme que cinq sens différents, propres à lui faire connaître l'existence des Corps; car la faim et la soif ne lui ont pas été accordées pour juger des qualités des Corps extérieurs, mais seulement pour l'avertir de ses propres besoins.

Tout ce qui existe dans les Corps, et qui est propre à affecter quelqu'un des cinq organes dont nous venons de parler, de manière à exciter aussitôt dans l'âme l'idée de sa présence, s'appelle *qualité* ou *propriété*. La dureté qu'on sent lorsqu'on touche et qu'on presse un morceau de fer, le froid qu'on éprouve en posant la main sur un morceau de glace, etc., sont autant de propriétés de ces Corps. Lorsque nous examinons les Corps, et que nous rassemblons toutes les propriétés que nous leur connaissons, nous en remarquons plusieurs qui conviennent à tous les Corps et qui les accompagnent constamment en tout temps et dans les différents états par lesquels ils peuvent passer. On appelle ces propriétés *générales et universelles*, et pour les distinguer des autres, nous les nommerons les *attributs des Corps*.

Quant à ces propriétés qui ne conviennent aux Corps que dans certaines circonstances, ou qui conviennent aux uns et nullement aux autres, nous leur laisserons le nom de propriétés, qualités, accidents.

Tous les attributs, toutes les propriétés quelconques des Corps, sont contenus dans les Corps auxquels ils appartiennent et qu'ils constituent, non pas cependant comme autant de différents êtres qui existent ou pourraient exister séparément, et qui, par

leur assemblage, forment l'étendue de l'être auquel ils appartiennent ; mais ils sont tous comme adhérents à un seul et même sujet qu'on appelle substance. Qu'est-ce donc qu'une substance considérée en elle-même? C'est ce que personne ne pourra jamais concevoir clairement et distinctement, parce qu'aucune substance n'agit immédiatement et par elle-même sur l'organe des sens, puisqu'elle est renfermée dans les bornes qui terminent la superficie des Corps ; nous savons cependant qu'il y a des substances dans la nature, parce que les propriétés que nous découvrons dans les Corps sont très-différentes les unes des autres, et que nous ne voyons pas de lien qui puisse les unir entre elles. Nous ne découvrons point, par exemple, de liaison entre l'étendue et la force d'inertie, entre la figure et la gravité, entre la mobilité et l'impénétrabilité, etc., cependant nous savons que toutes ces propriétés se trouvent réunies dans un même être ; d'où il suit manifestement qu'il doit y avoir une sorte de corrélation qui réunit toutes ces propriétés, quelque différentes qu'elles paraissent.

Parmi les propriétés générales, et par conséquent les attributs des Corps, on compte l'étendue, la forme, la faculté d'être limité, celle d'occuper une partie de l'espace, la solidité, l'inertie, la mobilité, la gravité, l'attraction, la répulsion, la faculté de subsister. Jusqu'à présent on n'a trouvé aucun corps, de quelque espèce qu'il soit, grand ou petit, homogène ou composé, solide ou fluide, dans lequel on n'ait remarqué le concours de toutes ces propriétés : on peut même assurer qu'il n'y en a aucun dont on puisse, par aucun procédé quelconque, retrancher une seule de ces propriétés.

Entre les différents attributs dont nous venons de parler, on en compte plusieurs qui ne souffrent ni augmentation ni diminution et qui sont toujours les mêmes en tout temps et dans toutes les circonstances : telles sont l'étendue, la solidité, l'inertie ; car une étendue d'un mètre cube, par exemple, qui est la mesure d'un Corps, demeure toujours la même, quelque figure qu'on fasse prendre à ce Corps, quelque division même qu'on lui fasse subir; mais il n'en est pas ainsi de toutes les propriétés générales des Corps : il s'en trouve plusieurs qui, quoiqu'elles les accompagnent toujours, dans quelques circonstances qu'ils se trouvent, et qu'elles n'éprouvent aucun changement essentiel, néanmoins sont susceptibles d'augmentation ou de diminution, selon les différents rapports de distance où ces Corps se trouvent entre eux : telles sont la gravité, l'attraction, la répulsion. Plusieurs philosophes établissent une distinction entre les attributs des Corps; ils regardent les uns comme premiers, et ils nomment les autres secondaires. Parmi ceux de la première classe, ils rangent l'étendue, la résistance et la mobilité, d'où découlent, suivant eux, ceux qu'ils ont appelés secondaires, tels que la conformation, l'impénétrabilité, la divisibilité et le mouvement.

On range parmi les propriétés des Corps l'électricité, l'opacité, la transparence, la fluidité, la fermeté, la faculté d'être coloré, chaud, froid, sapide, insipide, odorant, sans odeur, sonore, non sonore, dur ; on y range aussi l'élasticité, la mollesse, l'aspérité, la légèreté, etc. Ces différentes qualités appartiennent tellement aux Corps, qu'ils peuvent en être doués ou dépourvus, sans rien perdre de leur essence.

Parmi ces différentes propriétés, il y en a quelques-unes qu'on peut regarder en quelque façon comme générales, en tant que ces Corps se trouvent en un certain état. Aussi Maupertuis crut-il, et avec raison, qu'il fallait distinguer ces propriétés d'avec les autres. Telles sont, par exemple, la faculté de communiquer du mouvement à d'autres Corps, faculté dont jouissent tous ceux qui sont en mouvement ; la divisibilité qui appartient à tout Corps d'une certaine étendue, en tant qu'il est composé de plusieurs parties : propriété qui n'appartient cependant pas aux parties élémentaires qui le constituent; la porosité est aussi relative aux Corps qui jouissent de quelques dimensions, et elle n'appartient pas non plus aux éléments de la matière qui sont parfaitement solides; pareillement la faculté de recevoir et de retenir pendant quelque temps entre ses parties la matière ignée et celle de la lumière, convient aux Corps étendus, quoiqu'elle ne convienne point à leurs éléments. Les physiciens modernes ont découvert que tous les grands Corps ont autour d'eux une atmosphère de matière subtile : cette découverte doit son origine aux observations suivantes. On remarque que le Corps de l'homme est continuellement enveloppé d'une transpiration insensible; que les cadavres répandent autour d'eux des miasmes qui s'élèvent des parties qui se corrompent; que les plantes sont entourées de parties odorantes qui forment autour d'elles une atmosphère d'une certaine étendue; enfin que tous les corps jouissent d'une faculté attractive et répulsive, qui se manifeste dans tous les points de leurs surfaces; et on pense que ces forces attractives et répulsives sont produites par un fluide ambiant, dont toutes les parties extrêmement subtiles sont douées d'un mouvement oscillatoire très-rapide.

Les qualités des Corps varient à proportion qu'ils sont composés d'un plus grand ou d'un plus petit nombre de parties de divers ordres, et même selon que ces parties diffèrent entre elles, soit quant aux ordres auxquels elles appartiennent, soit quant à leur disposition entre elles : il en résulte alors des masses de figures différentes; de là toutes ces dissemblances qu'on peut saisir au premier coup d'œil ; car on ne rencontre pas dans une forêt, non-seulement deux arbres qui se ressemblent, mais encore deux feuilles qui soient tout à fait semblables. On ne trouve pas dans la nature deux hommes, qu'on ne puisse pas distinguer l'un de l'autre, ni même deux animaux qui se ressemblent parfaitement. — En physique, on distingue ordinairement les Corps en solides, en liquides, et en gazeux, selon que, dans la nature, ils se présentent sous l'un de ces trois aspects. — En chimie, on partage les Corps en Corps simples et en Corps composés. Les Corps simples, connus encore sous le nom d'éléments, sont ceux qui ont toutes leurs parties homogènes, comme l'oxygène, le chlore, l'argent, etc. Les Corps composés sont ceux qui sont formés de deux ou d'un plus grand nombre d'éléments, tels que l'eau, le cinabre, la chaux, la potasse, le sel marin, etc. — En histoire naturelle, les Corps sont rangés par rapport au mode d'organisation qu'ils présentent. Ils sont minéraux, végétaux ou animaux.

Corps bruts. On donne ce nom aux Corps qui ne jouissent pas de la vie. On appelle *Corps bruts naturels* ceux qui se trouvent dans la nature, et *artificiels* ceux qui sont composés par la volonté de l'homme. Les Corps bruts naturels existent tout formés, ou se forment lorsque plusieurs particules élémentaires peuvent agir les unes sur les autres et céder à leur tendance d'affinité. La forme n'est pas toujours essentielle dans les Corps bruts, car ils se produisent indifféremment à l'état solide ou liquide, selon les circonstances où ils sont placés : c'est ainsi que l'eau est solide au-dessous de 0°, liquide au-dessus, et gazeuse à 100°; de même certaines substances solides peuvent être tenues liquides par la présence de l'eau, de l'alcool, etc. Les Corps bruts s'accroissent par l'agrégation de particules nouvelles autour des particules primitives, ou conservent le volume et la forme qu'ils affectaient lors de leur manifestation : ces effets sont encore déterminés ou modifiés par les circonstances extérieures. Les Corps solides peuvent augmenter de volume sans changer de forme, ou bien varier à l'infini sans ordre comme sans époque déterminée. L'existence des corps bruts est indéfinie : il suffit, pour s'en convaincre, d'examiner ceux qui sont employés dans les monuments; leur destruction ne tient toujours qu'à des causes extérieures. Encore faut-il bien distinguer la destruction apparente de la destruction réelle ; la première a lieu lorsque le Corps entre comme partie constitutive d'un composé; la seconde, lorsqu'il y a désagrégation absolue des particules composantes.

Corps organisés. On appelle ainsi les Corps vivants, parce qu'ils se composent de divers organes ou appareils nécessaires à leur existence. Ils diffèrent essentiellement des Corps bruts, parce qu'ils naissent toujours d'individus déjà existants et semblables à eux : les espèces se multiplient et se perpétuent par la génération : elles ne subissent aucune modification importante; il ne s'en forme pas non plus de nouvelles, et l'homme ne saurait en produire par des moyens artificiels. Les Corps vivants ont des formes propres et déterminées, et s'accroissent (*V.* Accroissement), par le moyen de la nutrition, après leur naissance, toujours de la même manière, jusqu'à un certain terme qui n'est jamais dépassé : leur forme se conserve constamment, ou si elle éprouve quelques modifications, c'est toujours dans un ordre et à des époques fixes. La vie n'a lieu que pendant un temps déterminé, et alors le mouvement de composition s'arrête sans retour. C'est ce que l'on appelle la mort : il ne reste plus alors qu'une masse de particules différentes, qui agissent les unes sur les autres d'une façon tout autre que pendant la vie, et une désorganisation complète est la conséquence de cet état de choses.

**CORSELET.** *Entom.* On désigne sous ce nom la partie du corps des insectes qui se trouve entre la tête et l'abdomen, c'est-à-dire la partie principale de la cuirasse, celle qui couvre la poitrine, l'estomac et le ventre. — *Moll.* C'est, en conchyliologie, la face antérieure de quelques coquilles, séparée du disque par une carène saillante ou par une ligne enfoncée.

**CORTIQUEUX** (du lat. *cortex*, écorce). *Bot.* Nom donné aux fruits recouverts d'une enveloppe coriace; tels sont ceux du Citronnier, de l'Arbousier, etc.

**CORTICIFÈRE** (du latin *cortex*, écorce; *fero*, je porte). *Polyp.* Genre établi par Lesueur pour certains Polypiers des Antilles enveloppés d'une peau encroûtée de sable.

**CORTICAL** (du lat. *cortex*, écorce). *Bot.* On nomme *couches corticales* les feuillets fibreux en forme d'étuis concentriques, dont l'écorce des plantes bilobées est composée, et au réseau que ces fibres forment par leur entrelacement ou leurs anastomoses. — Les mousses, les lichens, etc., sont appelés plantes corticales, parce qu'elles naissent et végètent sur l'écorce des arbres.

**CORTUSE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées, caractérisées par un calice monophylle, campaniforme, persistant, à cinq divisions; corolle monopétale à divisions semblables à celles du calice; cinq étamines; fruit capsulaire. L'espèce la plus connue est la Cortuse de Matthiole que l'on trouve dans les Alpes et que l'on cultive quelquefois comme plante d'ornement : quelques médecins se sont servis de cette plante avec succès contre les douleurs articulaires et les rétentions d'urine.

**CORVIDÉS.** *Ornith.* Tribu d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Conirostres. Ces oiseaux sont d'une taille grande et massive, leur bec est épais et fort, leurs narines couvertes par des poils qui ne sont que des plumes décomposées; le tarse est fort et robuste; les genres Corbeau, Pie, Geai, Casse-noix, Choquard, Témia et Glaucope, appartiennent à cette famille.

**CORYMBE** (du grec *corymbos*, bouquet de fleurs). *Bot.* Nom que l'on donne à une disposition particulière de certaines fleurs, dont les pédoncules partent de différents points d'un même axe et arrivent tous à la même hauteur, formant à leur sommet une surface plane.

**CORYMBIFÈRES** (du latin *corymbus*, corymbe, *fero*, je porte). *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Synanthérées, caractérisées par des capitules qui se composent en général de fleurons au centre et de demi-fleurons à la circonférence. Cette tribu comprend les genres Hélianthe, Chrysanthème, etc.



Chinois pêchant avec des Cormorans (page 214, col. 1). — Dessin de Gerlier.

**CORYMBIOLE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Synanthérées, caractérisées par l'absence de calice et de réceptacle commun. Ce genre comprend des plantes herbacées à feuilles simples et graminées, et à fleurs en corymbe; elles sont propres au cap de Bonne-Espérance.

**CORYPHE** (du grec *coryphè*, sommet) (*Corypha*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers, tribu des Coryphinées, qui a pour type le Coryphe parasol (*Coripha umbraculifera*). C'est un arbre de dix à quinze mètres propre aux parties équatoriales des deux mondes où il croit dans les lieux pierreux et montagneux; il ne porte des fleurs qu'une seule fois dans sa vie, vers l'âge de trente-cinq ou quarante ans; l'époque de sa floraison est le signal de sa mort; car à partir de ce moment, il ne fait que dépérir. Ses fruits, gros comme des pommes, sont environ quatorze mois à mûrir, un seul arbre en produit plus de vingt mille. On se sert de ses huit ou dix feuilles, dont chacune est assez grande pour occuper un espace de plus de trente mètres de circonférence, pour couvrir les maisons, pour faire des tentes, des parasols, etc. Elles servent de papyrus aux Malais, qui y gravent leurs lettres avec un stylet. Les noyaux de ses fruits se travaillent au tour et servent à faire des colliers. Les spathes coupées rendent une liqueur qui est un puissant vomitif. On trouve le Coryphe parasol dans les Indes orientales, sur la côte de Malabar, à Ceylan, etc. — Le Coryphe de Caroline (*C. minor*) n'a point de tige et ressemble beaucoup au Chamærops humilis (V. ce mot); ses feuilles sont en éventail, et ses pétioles sans épines; ses fruits sont gros comme un pois. Ce palmier est très-commun sur les bords de la mer dans la Caroline. On n'en fait aucun usage.



Coryphe de la Caroline.

**CORYPHÈNE** (du grec *coryphaina*, espèce de poisson de mer). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Scombéroïdes, caractérisés par une tête très-comprimée, tranchante, très-obtuse en avant ou terminée en quart de cercle; une seule nageoire, la dorsale, aussi longue que le corps et la queue. Le Coryphène hippurus a environ soixante rayons à la nageoire; plus de six rayons à la membrane des branchies; plus d'un rang de dents à chaque mâchoire; une seule lame à chaque opercule; des taches sur la plus grande partie du corps et de la queue. Sa tête est courte, ses yeux placés près de la bouche; ses lèvres sont grosses, sa bouche large; ses mâchoires égales et armées de quatre rangées de petites dents recourbées. Il faut, comme moi, dit Bosc, avoir vu ce poisson suivre les vaisseaux en troupes plus ou moins nombreuses pour se former une idée de sa beauté. En effet, lorsqu'il nage à la surface de la mer, et surtout lorsque le soleil luit, son corps brille de l'éclat de l'or uni à celui des saphirs, des émeraudes et des topazes, et offre aux yeux mille nuances plus resplendissantes les unes que les autres, selon l'aspect sous lequel il se présente. La vivacité, la variété et la grâce de ses mouvements ajoutent encore au magnifique assortiment de couleurs dont il est paré. C'est un spectacle qu'on ne peut se lasser de regarder lorsque, au milieu des mers, on rencontre pour la première fois ce poisson. Les matelots en pêchent souvent. La mort des Coryphènes est assez prompte; alors, des brillantes couleurs qu'on admirait il n'y a qu'un instant, il ne reste plus qu'une légère teinte de bleu sur le dos et de blanc sur le ventre. — Le Coryphène hippurus parvient fréquemment à la longueur d'un mètre trente à un mètre soixante. Il est très-vorace et poursuit principalement les trigles, les exocets et autres poissons volants. C'est encore un des spectacles qui amusent le passager désœuvré sur un navire, que de voir ces derniers poissons s'élancer hors de l'eau, et les Coryphènes les suivre de l'œil en nageant avec la vivacité d'un trait; ils arrivent même parfois à les saisir à l'instant où ils retombent dans l'eau. La chair du Coryphène hippurus est très-saine et très-agréable au goût. Ce poisson se tient pendant l'hiver dans les profondeurs des mers, et dépose ses œufs au printemps sur les roches. C'est à cette époque surtout qu'on le pêche dans la Méditerranée. — Lacépède a partagé les Coryphènes en cinq sous-genres: le premier est formé de ceux dont la nageoire de la queue est fourchue et comprend le C. Hippurus; le C. Doradon, le C. Chrysurus, le C. Scombéroïde, le C. Ondé, le C. Pompile; le deuxième sous-genre comprend ceux dont la nageoire de la queue est en croissant: le C. Bleu, le C. Plumier; le troisième sous-genre renferme ceux dont la nageoire de la queue est rectiligne: le C. Rasoir, le C. Perroquet, le C. Camus; le quatrième sous-genre, ceux dont la nageoire de la queue est arrondie: le C. Rayé, le C. Chinois; le cinquième sous-genre, ceux dont la nageoire de la queue est lancéolée et ceux dont la queue n'est pas encore connue: le C. Vert, le C. Casqué.

**COSSE.** *Bot.* Nom vulgaire donné aux valves des gousses et des siliques. C'est une enveloppe longue où se forment les pois, les fèves et autres légumes ou fruits de la même espèce.

COSSE (*Cossus*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Lépidoptères nocturnes, qui ont beaucoup de rapports avec les Bombyx dont ils ne diffèrent que par leurs antennes moins pectinées; les chenilles de ces insectes ont seize pattes, leur corps est lisse. Le Cosse gâte-bois (*C. ligniperda*) a de sept à huit centimètres de largeur quand ses ailes sont étendues; son corps et ses ailes sont d'un gris foncé, ces dernières avec un grand nombre de petites taches brunes et de petites lignes noires. On le trouve dans toute l'Europe; sa chenille, de couleur rougeâtre avec la tête noire, a la bouche armée de fortes mâchoires; elle se nourrit du bois du saule, du peuplier, de l'orme et du chêne; après avoir rongé l'écorce qui recouvre le tronc, elle se fait des routes dans l'intérieur, hache le bois et mange une partie de la séve. Tout l'hiver, elle conserve sa forme de chenille; vers le milieu du printemps elle se change en nymphe dans l'intérieur de l'arbre, dans une coque de soie, et ce n'est que quarante jours après qu'elle quitte sa coque et l'arbre. Cette chenille a une odeur forte et désagréable, occasionnée par une liqueur huileuse qui sort de sa bouche, et avec laquelle elle doit humecter le bois qui devient ensuite plus facile à couper et à digérer. Les chenilles des Cosses sont très-nuisibles aux arbres. On ne peut guère combattre ce fléau qu'en faisant la chasse à l'insecte quand il est à l'état de papillon. — Linnée et plusieurs naturalistes distingués ont cru que c'était cette chenille que les Romains engraissaient en la nourrissant de farine, et qu'on servait ensuite sur les tables les plus somptueuses; mais Latreille croit que le Cossus des Romains était plutôt la larve du lucane cerf-volant, qui vient dans l'intérieur du chêne, ou celle du Capricorne héros.

**COSTE** (*Costus*). *Bot.* Genre de la famille des Balisiers de Jussieu, composé de plantes indigènes des Antilles, de la Guyane, du Pérou, etc. On connaît le Coste arabique, dont les feuilles sont glabres, et l'épi peu garni de fleurs; le Coste en épis, qui a les feuilles également glabres et l'épi multiflore presque ovale; le Coste spécieux dont les feuilles sont sériceuses en dessous; la racine de cette dernière espèce, propre à l'Inde, a une odeur forte, aromatique, pénétrante; sa saveur est amère, un peu âcre; elle est pectorale et calmante; on l'administre en sirop et en pilules.

**COTE.** *Bot.* C'est la nervure inférieure qui coupe une feuille dans sa longueur en deux parties ordinairement égales.

**COTEAU.** Pente douce des collines. En France, les coteaux sont ordinairement couverts de vignobles.

**COTELET** (*Citharexyllum.*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, caractérisées par un calice monophylle à cinq divisions; corolle monopétale; quatre étamines; fruit bacciforme à quatre loges. Ce genre comprend de grands arbres du Brésil et des Indes orientales. Le Côtelet cendré a plus de trente mètres de hauteur; son écorce est filamenteuse: on se sert du bois de cet arbre pour les constructions; on en fait également des instruments de musique, d'où le nom de bois de guitare qu'on lui donne à la Jamaïque.

**COTINGA** (*Ampelis*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Dentirostres, propres à l'Amérique méridionale. « Il est peu d'oiseaux, dit Buffon, d'un aussi beau plumage que les Cotingas: tous ceux qui ont eu occasion de les voir, naturalistes ou voyageurs, en ont été comme éblouis, et n'en parlent qu'avec admiration. Il semble que la nature ait pris plaisir à ne rassembler sur sa palette que des couleurs choisies pour les répandre avec autant de goût que de profusion sur l'habit de fête qu'elle leur avait destiné. On y voit briller toutes les nuances de bleu, de violet, de rouge, d'orangé, de pourpre, de blanc pur, de noir velouté, tantôt assorties et rapprochées par les gradations les plus suaves, tantôt opposées et contrastées avec une entente admirable, mais presque toujours multipliées par des reflets sans nombre qui donnent du mouvement, du jeu, de l'intérêt, en un mot, tout le le charme de la peinture la plus expressive à des tableaux muets, immobiles en apparence, et qui n'en sont que plus étonnants puisque leur mérite est de plaire par leur beauté propre sans rien imiter, et d'être eux-mêmes inimitables. — Toutes les espèces, ou, si l'on veut, toutes les races qui composent la brillante famille des Cotingas, appartiennent à l'Amérique (Guyane et Brésil), et c'est sans fondement que quelques-uns ont cru qu'il y en avait dans le Sénégal. Il paraît qu'ils se plaisent dans les pays chauds; on ne les trouve guère au delà du Brésil du côté du sud, ni au delà du Mexique du côté du nord, et, par conséquent, il leur serait difficile de traverser les vastes mers qui séparent les deux continents à ces hauteurs. Tout ce qu'on sait de leurs habitudes, c'est qu'ils ne font point de voyages de long cours, mais seulement des tournées périodiques qui se renferment dans un cercle assez étroit: ils reparaissent deux fois l'année aux environs des habitations, et quoiqu'ils arrivent tous à peu près dans le même temps, on ne les voit jamais en troupe. Ils se tiennent le plus souvent au bord des criques, dans les lieux marécageux, ce qui leur a fait donner par quelques-uns le nom de poules d'eau. Ils trouvent en abondance sur les palétuviers qui croissent dans ces sortes d'endroits, les insectes dont ils se nourrissent, et surtout ceux qu'on nomme *karias* en Amérique, et qui sont des poux de bois suivant les uns, et des espèces de fourmis suivant les autres. »



Cotinga bleu ou Cordon bleu.

A ces observations de l'illustre naturaliste, nous ajouterons que ces oiseaux sont d'un caractère sombre et ne tardent pas à mourir lorsqu'ils sont en cage; ils font entendre pour tout chant un cri ou plutôt une sorte de sifflement monotone; on ne connaît rien de la structure de leur nid; on ne chasse ces oiseaux que pour leurs brillantes plumes, car leur chair a mauvais goût. La grandeur des différentes espèces varie depuis celle d'un petit pigeon à celle du mauvis, et même au-dessous : toutes ces espèces ont le bec large à la base, les bords du bec supérieur, et très-souvent ceux du bec inférieur, échancrés vers la pointe, et la première phalange du doigt extérieur unie à celle du doigt du milieu; enfin, la plupart ont la queue un peu fourchue ou rentrante et composée de douze pennes. — On connaît six ou sept espèces de Cotingas : le Cordon bleu, de la grosseur d'une grive; l'Ouette, le Pompadour, le Pacapac gris, pourpre, etc.

**COTON**. *Bot.* (*V.* COTONNIER.)

**COTONNIER**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées, caractérisées par un calice double, l'extérieur à trois divisions grandes et profondes, l'intérieur plus petit et évasé; corolle à cinq pétales; étamines nombreuses, dont les filets soudés par le bas et libres en haut, portent des anthères réniformes; ovaire supérieur ovale ou arrondi; style de la longueur des étamines, couronné par trois ou quatre stigmates épais; capsule de la grosseur et de la forme d'un œuf de poule, à trois ou quatre valves, avec autant de loges, remplies de




Cotonnier : 1. feuilles; 2. fleurs; 3. calice entier; 4. involucre entier; 5. fruit.

semences verdâtres ou noirâtres, lisses, chagrinées ou velues, adhérentes entre elles ou isolées, et entourées d'un duvet blanc, jaunâtre ou rougeâtre, plus ou moins long, fin et soyeux, connu sous le nom de Coton. Lorsque ce duvet est mûr, il fait éclater les valves, et déborde alors de toutes parts de la capsule qui le renfermait. Les fleurs du Cotonnier sont axillaires; leur couleur est pourpre et jaunâtre. Les feuilles, disposées alternativement sur les rameaux, sont lobées, palmées ou laciniées. Dans quelques espèces, elles ont des grosseurs sur les principales nervures de leur surface inférieure.

Ce genre comprend des arbrisseaux originaires des Indes orientales. On en compte aujourd'hui dix-neuf espèces, dont la plupart ne sont que des variétés profondément modifiées par les climats et par les modes divers de culture. Dans certaines contrées, on sème le Cotonnier à une époque de l'année où il se développe très-rapidement; il atteint alors une hauteur de soixante centimètres à un mètre et porte une grande quantité de capsules; après la récolte on l'arrache et on emploie le terrain pour d'autres plantations. Dans d'autres pays on sème le Cotonnier à un moment où il se développe lentement; il atteint trois ou quatre mètres de hauteur et une grosseur de cinquante centimètres de circonférence et dure cinq ou six ans. On le plante encore en rangées larges et de façon qu'il ne puisse fleurir que lorsqu'il a atteint deux mètres de hauteur; c'est la meilleure méthode, car de cette façon le Cotonnier dure longtemps et fournit chaque année une récolte abondante.

Ces trois façons de cultiver cette plante si utile à l'homme ont constitué trois espèces primordiales dont les autres ne sont que les variétés :

1° Le Cotonnier herbacé, plante bisannuelle, de un mètre de hauteur, à tige droite et unie, à feuilles à cinq lobes et à glandes; fleurs pourpres; capsule à trois valves, renfermant du duvet court et blanc qui enveloppe les semences. Ce Cotonnier croît à l'état sauvage, et est cultivé depuis un temps immémorial; il fut transporté dans les Indes, puis plus tard dans l'Europe méridionale. Le Coton produit par cet arbrisseau est blanc et employé en médecine à divers usages, tels que pour faire des moxas; les femmes de l'Amérique s'en couvrent les seins lorsqu'elles cessent d'allaiter. Les graines ont une saveur oléo-mucilagineuse : on les prescrivait contre les douleurs de poitrine, mais la difficulté de se procurer des graines fraîches a fait renoncer à leur usage;

2° Le Cotonnier de Java est bisannuel ou persistant; il atteint de deux à cinq mètres de hauteur; ses rameaux sont couverts de duvet et ponctués de taches noires; les feuilles en cœur sont montées sur des stipules très-longs; les fleurs sont pourpres; la capsule renferme un coton fin et soyeux : cette espèce est cultivée sur une grande échelle dans les Indes et en Afrique.

3° Le Cotonnier chinois ou Cotonnier jaune est un sous-arbrisseau de un mètre de hauteur, dont les capsules, de quatre à six valves, contiennent un coton jaune très-long : cette espèce est propre à la Chine et l'on a cru longtemps que l'étoffe connue sous le nom de nankin était tissée avec le coton provenant de cette espèce, mais l'on a découvert récemment que la couleur jaune du nankin était produite par le fruit d'une variété d'acacia.

Nous n'énumérerons pas ici les différentes variétés issues des trois espèces que nous venons de décrire.

En général, le Cotonnier croît avec succès dans toutes les contrées chaudes de la terre, pourvu toutefois qu'il ne soit pas trop éloigné du bord de la mer.

Une grande sécheresse ou une extrême humidité lui sont également contraires : aussi a-t-on soin d'établir dans les plantations de Cotonniers un système d'irrigation qui enlève l'humidité lorsqu'elle est trop abondante, ou en ajoute lorsqu'elle fait défaut. Le territoire des États-Unis du Sud de l'Amérique réunit les conditions les plus favorables pour la culture du Cotonnier. On choisit une belle journée de mars ou avril pour commencer les plantations : après avoir bien labouré le sol, on trace des petits canaux pour l'écoulement des eaux; puis de cinq en cinq mètres, on fait des trous ronds dans lesquels on dépose deux ou trois graines. Six ou sept jours après on voit apparaître les petites plantes que l'on trie avec le plus grand soin, de façon à ne laisser pour chaque trou qu'une seule plante bien vigoureuse; on l'étête dès qu'elle a atteint de vingt-cinq à cinquante centimètres. Les fleurs apparaissent au commencement de juin. Lorsque les capsules sont prêtes à s'entr'ouvrir, on fait la récolte, en ayant soin de dépouiller immédiatement l'enveloppe. La culture du coton dans l'Inde est faite d'après la même méthode; les époques seules ne sont pas les mêmes. La récolte se fait en trois fois et le coton produit par la dernière récolte est inférieur à celui de la première. Le coton indien est loin de valoir celui de l'Amérique; cela tient, d'après l'enquête faite par le gouvernement anglais, au système vicieux d'irrigation employé dans les Indes, à l'absence de voies régulières de communication et à l'instabilité de la propriété foncière. Après la récolte, on purge le coton de ses parties défectueuses avant de le livrer au commerce, et l'on pourra se faire une idée de l'importance de ce travail, lorsqu'on saura que quatre cent cinquante kilos de coton ordinaire brut ne donnent que cent cinquante à deux cents kilos de bon coton et qu'il faut mille kilos de coton commun brut pour en obtenir la même quantité. Il arrive que toutes les capsules ne sont pas mûres lorsque vient la saison des pluies : on arrache alors les capsules vertes et on les fait sécher au feu; mais le coton qu'on en tire est de qualité tout à fait inférieure et on le nomme en Amérique *sturm cotton* (coton de pluie). Le coton de qualité supérieure doit réunir la couleur, le brillant, la longueur, la finesse, le moelleux, la solidité et l'élasticité. Le coton doit être jaune et brillant : les sortes inférieures seules sont blanches et d'un aspect terne. Au point de vue de la longueur si important pour l'industrie, on partage le coton en deux sortes : le coton à longues soies qui mesure jusqu'à trente-cinq millimètres, et le coton à courtes soies qui n'a jamais plus de vingt millimètres.

Voici un aperçu en chiffres ronds de la production cotonnière des États-Unis :

| | Balles. |
|---|---|
| 1849 | 2 000 000 |
| 1850 | 2 000 000 |
| 1851 | 3 000 000 |
| 1852 | 4 000 000 |
| 1853 | 3 000 000 |
| 1855 | 3 000 000 |
| 1856 | 3 500 000 |
| 1857 | 3 000 000 |
| 1858 | 4 000 000 |
| 1860 | 5 000 000 |

Les Indes et la Chine à cette dernière époque ne produisaient qu'un million de balles et n'en livraient qu'un cinquième au commerce ; mais la guerre civile qui ensanglanta les États-Unis pendant ces dernières années porta un coup terrible à l'industrie cotonnière de ces contrées, et fit tenter des essais de culture sur une foule de points. Les habitants de l'Inde perfectionnèrent leur méthode et aujourd'hui ils exportent en une semaine autant de coton qu'autrefois en une année. — Il est probable, d'après les documents historiques, qu'il y a plus de trois mille ans que les Hindous se servaient du coton pour se vêtir : mais l'usage de cette précieuse substance ne semble pas avoir été connu par les autres peuples; cependant on suppose que l'étoffe connue chez les Juifs sous le nom de byssus n'était autre chose qu'une étoffe de coton. Strabon, qui vivait dans le premier siècle de notre ère, est le premier auteur ancien qui parle de cette sorte de tissus, et il dit que l'on en faisait des habillements pour les prêtres égyptiens. Le coton était en usage chez les Arabes du temps de Mahomet, et il est à peu près certain que ce sont eux qui l'ont transporté en Espagne : néanmoins, pendant tout le moyen âge le coton fut peu employé et ce n'est guère que vers le dix-huitième siècle qu'il fut introduit en Europe sur une grande échelle. Grenade fut au treizième siècle le principal marché de cette substance; Venise au quatorzième et Amsterdam au dix-huitième en firent un grand commerce; mais lorsque la Hollande dut abandonner la souveraineté des mers à l'Angleterre, cette puissance accapara également le commerce du coton : Londres devint l'entrepôt de l'univers. A notre époque, diverses villes ont acquis une grande importance par le commerce et la fabrication du coton. Manchester et Liverpool, en Angleterre, emploient plus de six cents navires pour l'importation de cette précieuse matière. Mais la France n'est pas demeurée en arrière : Rouen fait aujourd'hui une concurrence redoutable au commerce anglais, et le Havre rivalise avec Liverpool et Manchester : l'industrie cotonnière emploie, en France, près d'un million de personnes, et produit annuellement pour près de deux cents millions de francs de marchandises. « Le métier à la main, dit le *Dictionnaire de la Conversation*, fut seul employé en Angleterre pour la filature du coton jusqu'en 1750, époque à laquelle John Kay, de Bolton, imagina la navette volante. Bientôt la division du travail fit classer en opérations distinctes la préparation, le cardage, le filage et le tissage du coton, et les perfectionnements dans chacune de ces opérations se succédèrent rapidement. De 1750 à 1770, Hargreases, de Blackburn, inventa et propagea son métier, la jenny, qui permit à une jeune fille de faire fonctionner de dix à vingt fuseaux au lieu d'un seul. Mais la jenny n'était applicable qu'à la filature des fils de trame, et ne donnait pas des fils assez résistants pour la chaîne. C'est à Arkwright que revient l'honneur d'y être parvenu par l'invention du *trostle* ou métier continu. Arkwright créa aussi les machines appliquées au cardage. Enfin, de l'invention de la jenny et du trostle, de la combinaison de ces deux modes d'étirage, est née la mull-jenny, inventée en 1775, par Samuel Crompton, de Bolton-le-Moors. C'est de cette époque que date le gigantesque développement des manufactures anglaises. »

**COTOPAXI.** Ce gigantesque volcan est situé dans les Cordillères, non loin de Quito, et atteint une hauteur de près de six mille mètres; il se distingue des montagnes environnantes par sa forme imposante : il affecte la figure d'un cône régulier et est recouvert d'une masse énorme de neige; aussi tantôt il apparaît d'une blancheur éclatante, puis lorsque le soleil est près de disparaître à l'horizon, il revêt la couleur du bronze. Le cratère qui couronne son sommet mesure neuf cents mètres de diamètre et lance continuellement des jets de pierres, de laves, de scories, etc. L'éruption la plus terrible eut lieu en 1698 et détruisit la ville de Tacunga de fond en comble. En 1768, les cendres lancées par le Cotopaxi vinrent retomber sur Guyaquil et Popayan. En 1828, ses flammes s'élevaient à plus de trois cents mètres au-dessus du cratère et on entendait ses détonations à près de quatre cents kilomètres. En 1833, Boussingault gravit le flanc du volcan jusqu'à une hauteur de 5000 mètres; mais la chaleur du sol l'empêcha d'aller plus loin.

**COTTE** (*Cottus*). *Ichth.* Genre de poissons caractérisés par une tête plus large que le corps; forme générale un peu conique; deux nageoires sur le dos; des aiguillons ou des tubercules sur la tête ou sur les apercules des branchies; plus de trois rayons aux nageoires thoracines. — On connait le C. grognant, le C. surpian, le C. quatre cornes, le C. raboteux, le C. austral, le C. insidiateur, le C. madécasse, le C. noir, le C. chabot. Ce dernier se trouve dans presque tous les ruisseaux à fond pierreux ou sablonneux de l'Europe et de l'Asie septentrionale. Le Chabot, dit Lacépède, parvient jusqu'à la longueur de deux décimètres. Il se tient souvent caché parmi les pierres ou dans une espèce de petit terrier, et lorsqu'il sort de cet asile ou de cette embuscade, c'est avec une très-grande rapidité qu'il nage, soit pour atteindre la petite proie qu'il préfère, soit pour échapper à ses nombreux ennemis. Il aime à se nourrir de très-jeunes poissons, ainsi que de vers et d'insectes aquatiques; lorsque cet aliment lui manque, il se jette sur les œufs des diverses espèces d'animaux qui habitent dans les eaux qu'il fréquente. Il est très-vorace ; mais la vivacité de ses appétits est loin d'être en rapport avec la petitesse de sa taille, ses mauvaises armes et son peu de force, aussi succombe-t-il fréquemment sous la dent des perches, des saumons et surtout des brochets. La bonté et la salubrité de sa chair, qui devient rouge par la cuisson comme celle du saumon et de plusieurs autres poissons délicats et agréables au goût, lui donnent aussi l'homme pour ennemi. — Le Chabot est aussi connu sur nos côtes sous les noms de Diable, Crapaud de mer, Scorpion de mer; ses traits hideux le deviennent encore plus, lorsqu'on veut s'en emparer; on le voit gonfler la membrane qui recouvre ses ouïes, ce qui augmente encore le volume de son énorme tête; il agite ses nageoires armées d'aiguillons acérés et se hérisse de dards. Le Cotte grognon, dont le corps, comme dans l'espèce Chabot, est parsemé de pores d'où suinte une humeur visqueuse qui tient lieu d'écailles, fait entendre lorsqu'on l'irrite un son qu'on a comparé au grognement du cochon; ce son est produit par la contraction des cavités intérieures et la sortie de l'air qu'elles contenaient, et non par une véritable voix comme on s'est plu à le dire.

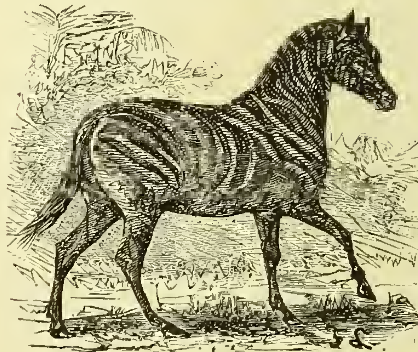
**COTYLÉDONS** (du grec *cotylédon*, écuelle). *Bot.* Nom donné aux parties de la graine distinctes de l'embryon qu'elles enveloppent; les Cotylédons emboîtent la plantule, la nourrissent des sucs qu'ils absorbent, jusqu'à ce qu'elle puisse prendre elle-même sa nourriture. Les Cotylédons se distinguent très-facilement dans le haricot; à mesure que la plante grandit, les Cotylédons diminuent d'épaisseur, se dessèchent et meurent. C'est sur l'absence, la présence ou le nombre des Cotylédons que L. de Jussieu a divisé le règne végétal en trois embranchements : les Acotylédonées, plantes privées de Cotylédons; les Monocotylédonées, plantes à un seul Cotylédon; les Dicotylédonées, plantes à deux ou plusieurs Cotylédons. (*V.* CLASSIFICATION DES PLANTES.)

**COTYLÉDONÉ** (*Cotyledoneus*). *Bot.* Qui est pourvu de cotylédon.

**COTYLET** ou COTYLÉDON. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crassulacées, caractérisées par un calice monophylle à cinq divisions; corolle campanulée dont le tube a cinq découpures; dix étamines; fruit composé de cinq capsules renfermant de nombreuses semences. Ce genre comprend des plantes herbacées dont plusieurs sont cultivées comme plantes d'ornement. Le Cotylet ombiliqué ou nombril de Vénus, croît sur les vieux murs; ses racines sont tubéreuses, ses fleurs disposées en épis : on l'emploie en médecine comme diurétique.

**COUA.** *Ornith.* (*V.* COULICOU.)

**COUAGGA** (*Equus couagga*). *Mamm.* Espèce du genre Cheval, très-voisine du zèbre, mais beaucoup plus petite. Le Couagga est d'un brun foncé ; sa crinière est noire; des bandes très-régulières de la même couleur se peignent avec une élégante symétrie sur sa tête et sur son cou,



Couagga.

depuis le bout du museau jusqu'au-dessus des épaules; ensuite ces bandelettes commencent à perdre de leur longueur, vont toujours en diminuant, et finissent par disparaître sur le ventre avant d'arriver jusqu'aux cuisses; les jambes et la queue sont d'un blanc pur; la corne des pieds est

noire. Il n'y a de différence entre le mâle et la femelle qu'un fond de couleur plus vif sur la robe du premier. Ces animaux marchent en troupes dans les cantons solitaires des parties australes de l'Afrique; chose digne de remarque, les Couaggas ne se réunissent jamais avec les zèbres. Contrairement à ces derniers, le Couagga est docile, et les colons du cap de Bonne-Espérance s'en servent aux mêmes usages que le cheval. Les Hottentots tuent et mangent ces jolis animaux dont la chair est semblable à celle du cheval.

**COUCAL** (*Centropus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs. Ce sont des oiseaux de la grandeur des pies, on les distingue à l'ongle droit et pointu dont leur pouce est armé. Leur plumage est de couleur sombre, leur vol est lourd. Ils font leurs nids dans le creux des arbres, ont beaucoup de tendresse pour leurs petits; ils habitent les parties les plus chaudes de l'ancien continent.

**COUCHES.** *Géol.* (*V.* TERRAINS.)

COUCHES CORTICALES. (*V.* ÉCORCE.)

COUCHES LIGNEUSES. (*V.* BOIS.)

**COUCOU** (*Cuculus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs, type de la famille des Cuculées. Dès le temps d'Aristote, dit Buffon, on disait communément que jamais personne n'avait vu la couvée du Coucou; on savait dès lors que cet oiseau pond comme les autres, mais qu'il ne fait point de nid; qu'il dépose ses œufs ou son œuf (car il est rare qu'il en dépose deux au même endroit) dans les nids des autres oiseaux, plus petits ou plus grands, tels que les fauvettes, les verdiers, les alouettes, les ramiers, etc., qu'il mange souvent les œufs qu'il y trouve; qu'il laisse à l'étrangère le soin de couver, nourrir, élever sa progéniture; que cette étrangère, et nommément la fauvette, s'acquitte fidèlement de tous ces soins, et avec tant de succès que ses élèves deviennent très-gros, et sont alors un morceau succulent; on savait que leur plumage change beaucoup lorsqu'ils arrivent à l'âge adulte et enfin que les Coucous commencent à paraître et à se



Coucou.

faire entendre dès les premiers jours du printemps, qu'ils ont l'aile faible en arrivant, qu'ils se taisent pendant la canicule, et l'on disait que certaine espèce faisait sa ponte dans des trous de rochers escarpés. Voici les principaux faits de l'histoire du Coucou, ils étaient connus il y a deux mille ans, et les siècles postérieurs n'y ont rien ajouté.

Les Coucous sont très-nombreux; car, ainsi que le fait observer avec raison Sallacroux, ce nom ne s'applique pas seulement à l'espèce que nous appelons vulgairement ainsi, mais désigne collectivement tous les oiseaux de l'ordre, qui ont la queue longue, plus ou moins arrondie ou étagée à son extrémité, le bec de grandeur médiocre, bien fendu, légèrement arqué, un peu comprimé et sans échancrure à son extrémité. Seul parmi les Grimpeurs, le Coucou offre un plumage uni, à barbes serrées, au lieu de ces plumes lâches et désagrégées que nous trouvons dans les pies, les jacamars, etc. — Les Coucous arrivent en France dans le mois d'avril, et commencent à chanter quelques jours après. Ils habitent les bois, se plaisent dans ceux qui sont sur les coteaux et les montagnes; rôdent partout; chassent les insectes, les chenilles, les phalènes, qui sont le fond de leur pâture; ils mangent aussi les œufs des petits oiseaux, et découvrent avec une facilité étonnante les nids les mieux cachés. Le Coucou se laisse approcher difficilement, et surtout lorsqu'il se trouve dans les bois. Il exerce pendant longtemps la patience du chasseur; il vole d'arbre en arbre, et ne s'éloigne pas beaucoup. De tous temps, les habitants de la campagne ont dit que le Coucou n'est autre chose qu'un petit épervier métamorphosé, et que cette métamorphose se renouvelle deux fois par an; il est d'autres contes sur cet oiseau singulier qu'on doit répéter pour en faire voir l'absurdité. Tel est son retour sur les épaules du milan, afin de ménager la prétendue faiblesse de ses ailes; la salive qu'il jette sur les plantes et qui leur est funeste par les larves qu'elle engendre; la précaution de la femelle, de pondre un œuf de la couleur de ceux du nid où elle le dépose pour mieux tromper la mère, etc. — Il n'est pas certain que les Coucous s'apparient; du moins, l'on n'a pas là-dessus de données sûres; comme la femelle du Coucou ne couve pas ses œufs, on a cherché le motif de cette singularité. M. Hérissant l'attribue à la conformation particulière de ses viscères qui s'oppose à l'incubation. Forcé de confier ses œufs à des nourrices étrangères, le Coucou en met ordinairement un et rarement deux dans le même nid; son choix ne tombe pas sur les gros oiseaux, il préfère les nids des fauvettes, des verdiers, des alouettes, du ramier, du rossignol, du merle, de la pie-grièche, de la grive, du geai, de la tourterelle, du bruant, de la linotte et du bouvreuil. Il est surprenant de trouver dans la liste des nourrices du Coucou plusieurs oiseaux purement granivores. Quoique la femelle du Coucou dépose ses œufs dans le nid de ces oiseaux, ce n'est pas sans quelquefois éprouver de leur part une résistance opiniâtre; et même, il en est qui la forcent à renoncer à leur nid. Ce qui doit paraître étonnant, c'est la complaisance de la nourrice du Coucou, qui oublie si facilement ses propres œufs et ses petits pour se livrer tout entière aux soins qu'exige cet étranger. Ce sacrifice, qui la fait renoncer aux affections les plus naturelles, et qui n'a lieu dans tous les oiseaux que pour le Coucou seul, est donc commandé par une loi impérieuse de la nature, puisque la plupart d'entre eux refusent de couver d'autres œufs que celui-ci. Lothinger a fait à ce sujet des expériences très-curieuses; ainsi il a observé que parmi les nids que choisit la femelle du Coucou, il en est de si petits, qu'il est vraisemblable qu'ils ne peuvent contenir un jeune Coucou et la famille de la couveuse; Lothinger dit avoir des preuves multipliées, que pour obvier à cela, la femelle du Coucou jette les œufs qu'elle trouve dans le nid; d'autres prétendent qu'elle les mange : cependant ces faits ne doivent pas être généralisés, car l'on a trouvé des œufs avec un jeune Coucou (peut-être avaient-ils été pondus par la propriétaire du nid, après que l'étrangère y avait déposé le sien). Tous les petits nids où l'on trouve un jeune Coucou sont par la suite fort aplatis et même méconnaissables, ce qui est l'effet du poids et de la grosseur de cet oiseau; tel est celui du pouillat, dont nous avons parlé ci-dessus; pour se mettre plus à son aise, cet étranger pousse souvent hors du nid les œufs, les petits et même son compagnon lorsqu'ils s'y trouvent deux de la même espèce. On voit, dit Edwards Jenners, le jeune Coucou, s'aidant de son croupion et de ses ailes, tâcher de se glisser sous le petit oiseau dont il partage le berceau, et de le placer sur son dos, où il le retient en élevant les ailes; alors, se traînant à reculons jusqu'au bord élevé du nid, il se repose un instant, puis faisant un effort, jette sa charge dehors. On le voit, après cette opération, tâtant avec l'extrémité de ses ailes, comme s'il voulait se convaincre du succès de son entreprise.

Ces oiseaux prennent très-promptement leur croissance; mais quoique vigoureux et grands, ils sont très-longtemps avant de pouvoir se suffire à eux-mêmes; du moins, en cage, ils sont plusieurs mois avant de pouvoir manger seuls. Quoique farouches et solitaires, les Coucous sont capables d'une sorte d'éducation; l'on en cite un qui reconnaisait son maître, venait à sa voix, et le suivait à la chasse, perché sur son fusil. Les Coucous mâles cessent de chanter dans les premiers jours de juillet; ce silence n'annonce pas un départ prochain, mais le commencement de leur mue. Le chant ordinaire du Coucou est connu de tout le monde : il articule et répète souvent *coucou, coucou, coucoucou, tou, coucou.* Ce chant appartient exclusivement au mâle, et il ne le fait entendre qu'au printemps, tantôt perché sur une branche sèche, et tantôt en volant; il l'interrompt quelquefois pour faire entendre un râlement sourd, comme s'il prononçait *crou, crou*, d'une voix enrouée et en grasseyant; lorsque les mâles et les femelles se cherchent et se poursuivent, on entend quelquefois, outre ces cris, un autre cri assez sonore, quoique un peu tremblé, composé de plusieurs notes, et semblable à celui du petit pigeon. Le Coucou, posé à terre, ne marche qu'en sautillant; mais il s'y pose rarement, ce qu'on doit attribuer à ses pieds très-courts et à ses cuisses encore plus courtes; quand ces oiseaux sont jeunes, ils ne font guère usage de leurs pieds pour marcher; ils se servent de leur bec pour se traîner sur le ventre, à peu près comme les perroquets s'en servent pour grimper. Le plus grand nombre part au commencement de septembre; cependant on en trouve encore vers la fin de ce mois

et même plus tard; ce sont sans doute des jeunes qui, à l'époque du départ des autres, n'étaient pas assez forts pour les suivre; mais les premiers froids, la disette des insectes et des fruits mous (car ces oiseaux sont aussi fructivores à défaut de leurs aliments favoris) les déterminent à passer dans des climats plus chauds; ils vont en Afrique. On les voit passer deux fois à Malte et dans les îles grecques de l'Archipel. — Sur l'arrière-saison, les adultes sont bons à manger; leur graisse se réunit particulièrement sous le cou, qui est le meilleur morceau de cette espèce de gibier; c'est à leur arrivée seulement que la façon de parler proverbiale, *maigre comme un coucou*, a sa juste application. On prétend aussi que le jeune Coucou pris dans le nid au moment où il se trouve assez fort pour s'envoler, est un manger délicat et tendre : les anciens en faisaient beaucoup de cas; les Italiens l'estiment aussi : dans certains pays, on ne mange ni jeunes, ni vieux, ni maigres, ni gras, parce qu'on les regarde comme des oiseaux immondes et de mauvais augure; dans d'autres, au contraire, on les révère comme des oiseaux de bon augure et comme des oracles que l'on consulte en plusieurs occasions.

Parmi le très-grand nombre d'espèces de Coucous, nous nous contenterons de citer le Coucou gris ou Coucou commun qui nous arrive par troupes; le Coucou indicateur, de dix-huit centimètres de long, qui se trouve dans l'intérieur de l'Afrique et ne se rencontre pas dans les environs du cap de Bonne-Espérance; il se nourrit d'insectes, mais est surtout très-friand de miel. Cet oiseau a l'instinct d'appeler l'homme à son aide en lui indiquant le nid des abeilles par un cri fort aigu. Il fait entendre son cri le soir et le matin, et semble appeler les personnes qui vont à la recherche du miel dans les déserts de l'Afrique; celles-ci lui répondent d'un ton plus grave en s'approchant toujours. Dès qu'il les aperçoit, il va planer sur l'arbre qui renferme une ruche, et si les chasseurs tardent à s'y rendre, il redouble ses cris, vient au-devant d'eux, et par plusieurs allées et venues, la leur indique d'une manière très-marquée. Tandis que l'on se saisit de ce que contient la ruche, il reste dans les environs et attend la part qu'on ne manque jamais de lui laisser.

Les autres espèces qui composent, avec le Coucou d'Europe, la section des Coucous ordinaires, sont : le C. Ténuirostre (Bengale), le C. Criard (cap de Bonne-Espérance). — Les Édolios, le C. Geai (Barbarie, Égypte et Sénégal); C. à collier blanc (côte de Coromandel); Coucou Édolio (Calcutta, Pondichéry); les Guiras : le C. Guira-Contara (Brésil); les Coucous gros-bec (les oiseaux composant cette espèce sont propres à l'Inde). — Les Surnicous : Coucou à tête grise. — Les Chalcites, remarquables par le beau brillant de leurs couleurs.

Le Coucou était consacré à Jupiter. On dit que ce fut sous cette forme que Jupiter, transi de froid, s'alla reposer un jour d'hiver sur le sein de Junon.

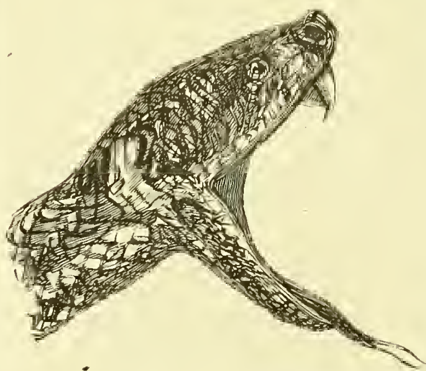
COUCOU. *Ichth.* Nom spécifique d'un poisson du genre des Raies. Le Coucou a la tête courte et petite, le dessus du corps dénué de piquant; partie antérieure du corps élevée; un ou plusieurs aiguillons dentelés, longs et forts à la queue, qui est très-déliée. Sa couleur est bleuâtre ou rouge brun. — Ce nom a été donné également à des espèces très-variées de poissons osseux ou cartilagineux.

**COUCOUMELLE.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Oronge blanche et de l'Amanite engainée.

**COUDRIER.** *Bot.* Nom du Noisetier.

**COULÉE.** *Géol.* (*V.* LAVE.)

**COULEUVRE** (*Coluber*). *Rept.* Reptile de l'ordre des Ophidiens. Il existe quelques serpents, le plus souvent très-doux et même quelquefois familiers, parmi lesquels nous devons compter la Couleuvre verte et jaune, ou la Couleuvre commune. Ce serpent, que Daubenton a décrit le premier, dit Lacépède, est très-commun dans plusieurs provinces de France, et surtout dans le midi; il en peuple les bois, les divers endroits retirés et humides. Il paraît confiné dans les pays tempérés de l'ancien continent; on ne l'a point encore trouvé dans les contrées très-chaudes de l'ancien monde, non plus qu'en Amérique; et il ne doit point habiter dans le nord, puisque Linnée n'en a point fait mention. Il est aussi innocent que la vipère est dangereuse : paré de couleurs plus vives que ce reptile funeste, doué d'une grandeur plus considérable, plus svelte dans ses proportions, plus agile dans ses mouvements, plus doux dans ses habitudes, n'ayant aucun venin à répandre, il devrait être vu avec autant de plaisir que la vipère avec effroi. Il n'a pas, comme les vipères, des dents


Tête de couleuvre à collier.

crochues et mobiles; il ne vient pas au jour tout formé, et ce n'est que quelque temps après la ponte que les petits éclosent. Malgré toutes ces dissemblances qui le distinguent des vipères, le grand nombre de rapports extérieurs qui l'en rapprochent ont fait croire pendant longtemps qu'il était venimeux. Cette fausse idée a fait tourmenter cette innocente Couleuvre; on l'a poursuivie comme un animal dangereux, et il n'est encore que peu de gens qui puissent la toucher sans crainte, et même la regarder sans répugnance.

Cependant cet animal, aussi doux qu'agréable à la vue, peut être aisément distingué de tous les autres serpents, et particulièrement des dangereuses vipères, par les belles couleurs dont il est revêtu. La distribution de ces diverses couleurs est assez constante, et pour commencer par celles de la tête, dont le dessus est un peu aplati, les yeux sont bordés d'écailles jaunâtres et presque couleur d'or, qui ajoutent à leur vivacité. Les mâchoires, dont le contour est arrondi, sont garnies de grandes écailles d'un jaune plus ou moins pâle, au nombre de dix-sept sur la mâchoire supérieure et de vingt sur l'inférieure. Le dessus du corps, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, est noir ou d'une couleur verdâtre très-foncée, sur laquelle on voit s'étendre d'un bout à l'autre un grand nombre de raies composées de petites taches jaunâtres de diverses figures. Cette jolie Couleuvre parvient ordinairement à la longueur d'un mètre à un mètre trente, et alors elle a six ou huit centimètres de circonférence dans l'endroit le plus gros du corps. On compte communément deux cent six grandes plaques sous son ventre, et cent sept paires de petites plaques sous sa queue, dont la longueur est égale, le plus souvent, au quart de la longueur totale de l'animal. Elle devient même beaucoup plus grande lorsque la Couleuvre parvient à un âge avancé; cet animal peut d'autant plus aisément échapper aux divers accidents auxquels il est exposé, et, par conséquent, atteindre à son entier développement, que non-seulement il peut recevoir des blessures considérables sans en périr, mais même vivre un très-long temps, ainsi que les autres reptiles, sans prendre aucune nourriture.

D'ailleurs, la Couleuvre verte et jaune se tient presque toujours cachée, comme si les mauvais traitements qu'elle a si souvent à craindre l'avaient rendue timide; elle cherche à fuir lorsqu'on la découvre, et non-seulement on peut la saisir sans redouter un poison dont elle n'est jamais infectée, mais même sans éprouver d'autre résistance que les efforts qu'elle fait pour s'échapper. Bien plus, elle devient docile lorsqu'elle est prise; elle subit une sorte de domesticité; elle obéit aux divers mouvements qu'on veut lui faire suivre : on voit souvent des enfants prendre deux serpents de cette espèce, les attacher par la queue et les contraindre aisément à ramper, ainsi attelés, du côté où ils veulent les conduire. Elle se laisse entortiller autour du bras ou du cou, rouler en divers contours de spirale, tourner et retourner en différents sens, suspendre en différentes positions, sans donner aucun signe de mécontentement; elle paraît même avoir du plaisir à jouer avec ses maîtres, et comme sa douceur et son défaut de venin ne sont pas aussi bien reconnus qu'ils devraient l'être pour la tranquillité de ceux qui habitent la campagne, des charlatans se servent encore de ce serpent pour amuser et pour tromper le peuple, qui leur croit le pouvoir particulier de se faire obéir au moindre geste par un animal que le vulgaire ne peut regarder quelquefois qu'en tremblant.

Il y a cependant certains moments, et même certaines saisons de l'année, où la Couleuvre verte et jaune, sans être dangereuse, montre ce désir de se défendre ou de se sauver qui est naturel à tous les animaux; on a vu quelquefois ce serpent, surpris par l'aspect subit de quelqu'un, au moment où il s'avançait pour traverser une route, ou que, pressé par la faim, il se jetait sur une proie, se redresser avec fierté, et faire entendre un sifflement de colère.

Mais, dans ce moment même, qu'aurait-on à craindre d'un animal sans venin, dont tout le pouvoir ne pourrait venir que de l'imagination frappée de celui qu'il aurait attaqué, et dont la force et les dents mêmes ne sont dangereuses que pour de petits lézards et d'autres faibles animaux qui leur servent de nourriture ?

Dans tous les endroits où le froid est rigoureux, la Couleuvre commune s'enfonce, dès la fin de l'automne, dans des trous souterrains ou dans d'autres creux, où elle s'engourdit plus ou moins complétement pendant l'hiver. Lorsque les beaux jours du printemps reparaissent, ce reptile sort de sa torpeur et se dépouille comme les autres serpents. Revêtu ensuite d'une peau nouvelle, pénétré d'une chaleur plus vive, et ayant réparé toutes les pertes qu'il avait éprouvées par le froid et la diète, il va chercher sa compagne et fait entendre, au milieu de l'herbe fraîche, son sifflement amoureux. Leur ardeur paraît très-vive; on les a vus souvent s'élancer contre ceux qui étaient venus troubler leurs amours dans la retraite qu'ils avaient choisie. Cette affection du mâle et de la femelle ne doit pas étonner dans un animal capable d'éprouver, pour les personnes qui prennent soin de lui lorsqu'il est réduit à une sorte de domesticité, un attachement très-fort, et qu'on a voulu même comparer à celui des animaux auxquels nous accordons le plus d'instinct; et c'est peut-être à l'espèce de couleuvre verte et jaune qu'il faut rapporter le fait suivant, attesté par Valmont de Bomare.

Il a vu une Couleuvre qu'il appelle le Serpent ordinaire de France, tellement affectionnée à la maîtresse qui la nourrissait, que ce serpent se glissait souvent le long de ses bras comme pour la caresser, se cachait sous ses vêtements et allait se reposer sur son sein. Sensible à la voix de celle qu'il paraissait chérir, il allait à elle lorsqu'elle l'appelait; il la suivait avec constance; il reconnaissait jusqu'à sa manière de rire; il se tournait vers elle lorsqu'elle marchait, comme pour attendre son ordre. Ce même naturaliste a vu un jour la maîtresse de ce doux et familier serpent le jeter dans l'eau pendant qu'elle suivait dans un bateau le courant d'une grande rivière; le fidèle animal, toujours attentif à la voix de sa maîtresse chérie, nageait en suivant le bateau qui la portait; mais la marée étant remontée dans le fleuve, et les vagues contrariant les efforts du serpent, déjà lassé par ceux qu'il avait faits pour ne pas quitter le bateau de sa maîtresse, le malheureux animal fut bientôt submergé.

Dans quelques cantons de la France, on mange les Couleuvres sous le nom d'anguilles de haies. Il est des peuples en Afrique et en Amérique, qui fondent sur elles une bonne partie de leur cuisine. Dans d'autres pays où la Couleuvre est plus rare elle est regardée comme un mets si excellent, qu'on le réserve pour la table des hommes les plus riches ou les plus puissants.

Après la Couleuvre commune, nous citerons la Couleuvre à collier. Elle a cent soixante-dix plaques abdominales et cent cinquante-trois paires de caudales; le corps d'un gris bleuâtre en dessous, avec quatre rangées de taches noires, dont les latérales sont plus grandes, et une tache d'un blanc jaunâtre de chaque côté du cou; elle se trouve dans toute l'Europe, sur le bord des eaux; c'est certainement la plus *commune*, ainsi que l'a fait justement observer Bosc, quoiqu'une autre ait usurpé ce nom. On la connaît sous le nom de Serpent à collier, Serpent nageur, etc. On peut la manier sans crainte. Ce n'est que lorsqu'elle est irritée qu'elle cherche à mordre, et sa morsure n'est pas dangereuse; elle siffle avec force dans ses mouvements de colère, darde sa langue, anime son regard, et répand, quand on la touche, une odeur fétide; elle se nourrit de petites grenouilles, d'hélices, etc. Au printemps, on la trouve sur le bord des eaux; en été, dans les haies, les bois humides; elle grimpe fort aisément sur les arbres pour aller surprendre les jeunes oiseaux, nage avec la plus grande agilité pour prendre les petits poissons, les reptiles aquatiques, etc.

Parmi les principales espèces de Couleuvres, on remarque encore : la C. Lisse, qu'on trouve non-seulement en Europe, mais dans les Indes occidentales; la C. Quatre-raies; la C. Serpent d'Esculape; la C. des Dames, un des plus jolis et des plus doux serpents, aux proportions sveltes; la C. blanche, propre à l'Afrique et à l'Inde; la C. Bande-Noire, très-commune au Chili et dans l'Inde; la C. de Minerve, qui était chez les Grecs l'emblème de la prudence; la C. Boiga, remarquable par son peu de diamètre qui atteint à peine quelques lignes. Ce reptile est long d'un mètre; il se nourrit de petits oiseaux qu'il avale avec assez de facilité, malgré la petitesse de son corps. Dans l'île Bornéo, les enfants jouent avec lui; la C. Dabois, très-répandue en Afrique; sur les côtes occidentales, on lui a érigé des autels, etc.

Les naturalistes ont partagé les Couleuvres en trois groupes : les Couleuvres terrestres, d'arbres ou d'eau douce.

La Couleuvre était consacrée à Esculape, qui s'était caché plusieurs fois sous cette forme; on l'adorait à Rome et dans Épidaure, où on lui éleva des temples. Une Couleuvre que l'on trouve dans les parties méridionales de l'Europe et dans la Turquie d'Asie porte même le nom du dieu de la Médecine; elle a un mètre trente de longueur, et est de la grosseur du bras d'un enfant; on la dresse à venir quand on l'appelle, elle est très-douce et se familiarise aisément avec l'homme. — La médecine employait autrefois la graisse des couleuvres; elle passait pour un des meilleurs topiques et résolutifs qu'on puisse employer.

**COULICOU.** *Ornith.* Synonyme de Coua. (*V.* ce mot.)

**COUMIER** ou COUMA. *Bot.* Arbre résineux et laiteux de la Guyane, formant un genre de la famille des Apocynées; ses feuilles sont disposées trois par trois, ovales, pointues, entières. Fleurs roses en panicules, ses fruits sont des baies globuleuses, un peu aplaties à leur sommet, la chair de ses fruits est remplie d'un suc âcre et laiteux avant sa maturité. Lorsque la chair est complétement mûre, elle est fort agréable au goût; on mange ces baies et on les regarde comme un des bons fruits du pays, où ils sont connus sous le nom de Poires de Couma. — De l'écorce de cet arbre, il découle un suc laiteux qui se fige et se convertit en une résine assez semblable à l'ambre gris.

**COUPE-BOURGEON.** *Entom.* Nom donné aux insectes qui coupent les bourgeons des vignes, des pêchers, des abricotiers, etc.; tels sont les Attélabes, les Gribouris, les Eumolpes, les Pyrales, etc.

**COURATARI** (*Couratarla*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, qui renferme de grands arbres indigènes de la Guyane et du Brésil. Le Couratari est un arbre fort élevé, à feuilles alternes, ovales, un peu pétiolées; ses fleurs sont grandes, d'un blanc mêlé de pourpre, disposées en épis; son fruit est une capsule ligneuse; son bois est employé pour les constructions; il croît dans les forêts de la Guyane. Les naturels du pays se servent des lanières de son écorce, qui est très-tenace, pour monter, en en faisant des nœuds, sur les autres arbres; elle fournit également une couleur de cannelle très-solide.

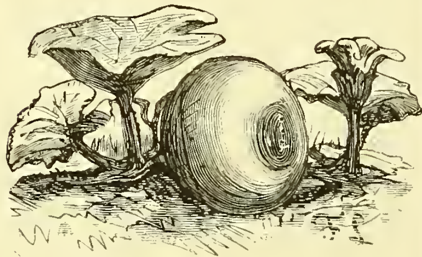
**COURARIL** (*Hymenea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, qui croît aux Antilles, au Brésil, à la Guyane et dans d'autres parties de l'Amérique méridionale. On le trouve aussi en Afrique, particulièrement sur les bords de la rivière de Gambie. Il est fort gros et s'élève à une grande hauteur; quelquefois il a jusqu'à un mètre de diamètre et treize mètres de hauteur; ses fleurs d'un jaune pourpre sont inodores; son fruit est une gousse, composée de deux panneaux longs de dix à vingt centimètres. Cette gousse, qui ne s'ouvre point, renferme une pulpe d'un jaune rougeâtre, farineuse, friable, d'une odeur et d'un goût aromatique qui rappellent le pain d'épices, nourrissante et bonne à manger. On trouve, au milieu de la pulpe, trois ou quatre semences, logées séparément ou entourées d'un tissu fibreux. — Il découle du tronc et des branches de cet arbre une espèce de gomme ou résine, connue sous le nom de *résine animée occidentale*, employée dans quelques préparations pharmaceutiques. — Le bois de Coubaril est pesant, solide et excellent pour toutes sortes d'ouvrages; il a une couleur presque rougeâtre. On l'emploie, en Amérique, dans les charpentes; on en fait des meubles, et on en construit les arbres et les rouleaux des moulins à sucre.

**COUREURS** (*Cursores*). *Ornith.* Nom donné aux Oiseaux qui se servent de leurs ailes pour courir plutôt que pour voler, tels que les Autruches, les Secrétaires, les Outardes, les Casoars, etc. — *Entom.* Une famille d'insectes porte également ce nom.

**COURT-VITE** (*Cursorius*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers. On connaît peu ces oiseaux qui sont propres aux parties chaudes de l'Asie et de l'Afrique. Leur bec est grêle, conique et arqué; ils ont les ailes courtes et des jambes longues, terminées par trois doigts courts non palmés. Un individu de cette espèce, dit Vieillot, le seul tué en France, où depuis l'on n'en a point vu d'autres, courait sur le rivage avec tant de rapidité qu'on lui donna le nom de *Court-vite;* son plumage était d'un gris lavé de brun-roux; le haut de la tête roux; les pennes des ailes noires, et, sur chaque plume de la queue, excepté les deux

intermédiaires, deux taches vers la pointe, dont l'une noire, et l'autre blanche; la longueur de cet oiseau est de vingt-six centimètres. — On en connaît cinq espèces : le C. isabelle (Afrique méridionale); le C. à double collier et celui d'Asie : le C. aux ailes violettes (Sénégal) et le C. de Temminck (Sierra-Leone).

**COURGE** (*Cucurbita*). *Bot.* Genre de plantes, type de la famille des Cucurbitacées, renferme des plantes herbacées et annuelles, rampantes, munies de vrilles, à feuilles alternes, à fleurs axillaires et unisexuelles. Les fleurs mâles et les femelles se trouvent réunies sur le même individu. Le fruit de la Courge est une grosse baie



Courge (potiron).

ou pomme, charnue, succulente, divisée entièrement en trois à cinq loges par des cloisons molles et membraneuses, et qui renferme des semences nombreuses, plates, elliptiques ou oblongues. La plupart des plantes de ce genre sont employées pour la nourriture et autres usages; c'est parmi elles que se trouvent les plus gros fruits connus. Elles sont, en outre, très-intéressantes, par le nombre prodigieux de variétés et sous-variétés qu'elles produisent. Les espèces les plus remarquables sont :

1° Le Potiron jaune commun (*C. maxima*). Cette nuance de jaune est toujours rougeâtre, quelque pâle qu'elle soit, aussi s'en trouve-t-il qui sont presque couleur d'airain. Le potiron jaune est le plus gros, mais il est aussi le plus creux. Il s'en trouve cependant fréquemment du poids de quinze à vingt kilog. et quelquefois de plus de trente. On en a vu même sur nos marchés peser jusqu'à cent kilog.! La couleur de la pulpe est d'un beau jaune, et plus ce jaune est vif, plus le potiron se trouve d'un bon goût. On le mange cuit de plusieurs manières : on l'emploie dans des potages, on en fait aussi des marmelades.

2° Le Giraumon (*Pepo*). Son fruit est de forme variée ; il se distingue des citrouilles par une pulpe ordinairement plus pâle et toujours plus fine. Il est employé aux mêmes usages que le Potiron.

3° La Courge de Barbarie (*C. verrucosa*), a la tige grimpante, son fruit est gros, ovoïde ou allongé; la coque bosselée, verruqueuse, jaune ou panachée; sa pulpe blanche est bonne à manger lorsqu'elle est jeune ; on la fait frire.

4° Le Patisson ou Bonnet de prêtre et d'électeur (*C. melopepo*), cette espèce est également connue sous le nom d'Artichaut de Jérusalem ou d'Espagne. Cette race offre des plantes difformes et comme rachitiques. Les fruits ont en général la peau fine comme les coloquinelles, mais elle est ordinairement plus molle, la pulpe plus ferme, blanche et assez sèche, ce qui fait qu'ils se gardent fort longtemps, quoiqu'ils perdent très-facilement leur queue. Les bestiaux, la volaille le mangent avec avidité : on le leur donne cru, coupé par morceaux ou cuit et mêlé avec du son. On cultive le Patisson en quantité aux environs de Lyon où il s'en fait une grande consommation.

5° La Courge orangère, coloquinelle (*C. aurantia*). Ce fruit a la forme et la couleur d'une orange, la pulpe est amère et non mangeable. C'est un fruit d'ornement.

6° La Courge cougourdette, fausse poire (*C. ovifera*). Ses fruits ont assez la forme d'une poire, et servent à décorer les orangeries.

Toutes ces espèces présentent des variétés à l'infini.

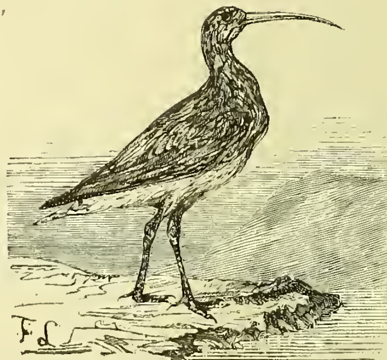
Nous renvoyons nos lecteurs pour le complément de cet article aux mots PASTÈQUES, GOURDES et CALEBASSES.

Ces plantes, en général, craignent le froid ; les petites gelées les endommagent et les font périr ; par cette raison leur culture exige plus de soin dans le nord que dans le midi. Les trop grands arrosements et les pluies abondantes sont nuisibles aux Courges quand elles approchent de leur maturité. Dès qu'on a cueilli ces fruits il est essentiel de les exposer quelque temps au soleil pour leur faire perdre l'humidité superflue. On doit ensuite les placer dans un lieu sec, aéré, et à l'abri des gelées. Les graines de la Courge-Potiron sont regardées comme rafraîchissantes et calmantes ; on les conseille dans les inflammations de la vessie; on les a aussi employées avec succès contre le tænia.

**COURLAN** ou COURLIRI (*Aramus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers et de la famille des Grues. Cette espèce, dit Vieillot, se trouve à Cayenne, où elle est connue sous le nom de Courliri. La longueur de cet oiseau, du bec aux ongles, est de quatre-vingt-dix centimètres ; il a les mandibules faiblement courbées à la pointe, ce qui le rapproche du courlis. Son plumage, généralement brun, devient rougeâtre et cuivreux aux grandes pennes des ailes et de la queue ; sur chaque plume du cou est un trait blanc ; les doigts ne sont point joints à leur base par une membrane; mais l'angle de l'intermédiaire est dentelé du côté intérieur; le bec, long de onze centimètres, est bleuâtre à sa pointe et rougeâtre dans le reste. Les Courlans, par leur forme générale, se rapprochent des grues ; ils vivent solitaires ou par couples sur le bord des rivières où ils se nourrissent d'insectes, de grenouilles et de poissons.

**COURLIS.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, caractérisés par un bec grêle, sillonné de rainures, également courbé dans toute sa longueur, et terminé en pointe mousse; ce bec est faible et d'une substance tendre, et ne paraît propre qu'à tirer les vers de la terre molle ; par ce caractère, les Courlis pourraient être placés à la tête de la nombreuse tribu d'oiseaux à longs becs effilés, tels que les bécasses, les barges, les chevaliers, etc., qui sont autant oiseaux de marais que de rivage, et qui n'étant point armés d'un bec propre à saisir ou percer les poissons, sont obligés de s'en tenir aux vers ou aux insectes.

Le Courlis a le cou et les pieds longs, les jambes en partie nues, et les doigts engagés vers leur jonction par une portion de membrane ; il est à peu près de la grosseur d'un chapon; sa longueur totale est d'environ soixante centimètres ; celle de son bec de seize centimètres et son envergure de plus d'un mètre ; tout son plumage est un mélange de gris-blanc, à l'exception du ventre et du croupion qui sont entièrement blancs ; le brun est tracé par pinceaux sur toutes les parties supérieures, et chaque



Courlis.

plume est frangée de gris-blanc ou de roussâtre ; les grandes pennes de l'aile sont d'un brun noirâtre ; les plumes du dos ont le lustre de la soie ; celles du cou sont duvetées, et celles de la queue, qui dépasse à peine les ailes, sont comme les moyennes de l'aile, coupées de blanc et de brun noirâtre. Il y a peu de différence entre le mâle et la femelle ; cette dernière est seulement un peu plus petite.

La chair du Courlis est peu estimée; mais c'est une prévention fâcheuse ; car cet oiseau, par la délicatesse de sa chair, peut être placé à la tête des oiseaux d'eau.

Le Courlis se nourrit de vers de terre, d'insectes, de menus coquillages qu'il ramasse sur les sables et les vases de la mer, ou sur les marais et dans les prairies humides; il a la langue très-courte, pointue et cachée au fond du bec ; on lui trouve de petites pierres et quelquefois des graines dans le ventricule qui est musculeux comme celui des granivores; au-dessus de ce gésier, l'œsophage s'enfle en manière de poche.

Ces oiseaux courent très-vite et volent en troupes; ils sont de passage en France et s'arrêtent à peine dans nos provinces intérieures; mais ils séjournent dans nos contrées maritimes, où ils nichent.

Le petit Courlis ou Corlieu est brun : on le trouve au nord de l'Europe et de l'Asie; sa chair est excellente. Il annonce l'arrivée de la tempête par un cri particulier.

COURLIS VERT ou COURLIS A TÊTE NUE. (*V.* IBIS VERT.)

COURLIS DE TERRE. (*V.* OEDICNÈME.)

**COUROL** (*Leptosomus*). *Ornith.* Ce nom a été créé par Levaillant pour désigner un oiseau qui représente à la fois les formes du Coucou et du Rollier. Les Courols sont du genre des Grimpeurs et de la famille des Coucous. Ils ont le bec gros, pointu, robuste, assez court; narines obliques, presque médianes, linéaires; tarses courts,

minces; ailes aiguës; queue longue, presque égale, composée de douze rectrices. Ces oiseaux, originaires de Madagascar, se tiennent dans l'épaisseur des forêts; ils se nourrissent de fruits et d'insectes. Les Madécasses donnent à cet oiseau le nom de Vouroudriou ou plutôt de Vourougdriou.

**COURONNE** (*Corona, coronula*). *Bot.* Divers appendices peuvent couronner les fleurs et les fruits. Les semences sont couronnées par des appendices particuliers, qui portent le plus souvent le nom d'aigrette. — Il y a des fruits couronnés par les débris du calice comme la baie du lierre ou le fruit du poirier; plus rarement par le stigmate persistant, comme la capsule du pavot. — Les semences de beaucoup de Composées sont couronnées ou aigrettées; mais ces semences sont le fruit même. Il est plus rare qu'une semence enveloppée dans son péricarpe soit couronnée ou aigrettée, comme celle du *Nerium*, de l'Apocyn et de la majorité des Apocynées.

COURONNE IMPÉRIALE (*Fritillaria imperialis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées, tribu des Tulipacées. Cette belle plante, qui tire son nom de la disposition de ses fleurs, fut apportée de Perse en Europe, en 1570; on la cultive dans les jardins qu'elle orne dès le commencement du printemps; sa racine est grosse, arrondie, écailleuse, fibreuse à sa base, de couleur jaune et d'une odeur forte qui approche de celle de l'ail. Elle pousse une tige droite et simple, haute d'environ soixante centimètres, une dans la partie qui se trouve au-dessous des fleurs, et garnie partout ailleurs de feuilles nombreuses, qui sont longues, étroites, pointues, lisses, entières, sessiles et éparses ou comme rangées en spirales. Les fleurs grandes, belles et pendantes, forment autour de la tige une et quelquefois deux couronnes, surmontées d'une touffe de feuilles qui termine la plante et lui donne un port élégant. Ces fleurs, dont la culture varie les couleurs, sont communément d'un jaune rougeâtre ou de safran avec des stries purpurines dans leur intérieur; elles n'ont point de calice mais une corolle en cloche, fournie de six pétales ovales, allongés, creusés à leur base interne d'une fossette arrondie et remplie de miel, les étamines sont au nombre de six; le style est un peu plus long qu'elles. Après la fécondation du germe, le pédoncule de chaque fleur se redresse insensiblement, et soutient une capsule droite, à six angles ressemblant à la roue d'un moulin à eau. Cette capsule est divisée en six loges, contenant chacune deux rangs de semences plates, et à peu près rondes. — On regarde la Couronne impériale comme vénéneuse dans toutes ses parties. Wepfer, auquel on doit un *Traité sur les poisons*, prétend que sa racine prise à l'intérieur produit les mêmes effets que la Ciguë.




Chiens du Mont-Saint-Bernard (Page 175, col. 2). Dessin de Gerlier.

**COURONNEMENT** (*Coronis*). *Bot.* Lorsque par caducité ou prématurément, la nourriture cesse de se porter aux extrémités d'une plante, ces extrémités périssent, tandis que les parties inférieures restent vives et saines. C'est ce qu'on appelle Couronnement, principalement dans les arbres. Un arbre couronné va toujours dépérissant jusqu'à la mort. On observe aussi un couronnement dans les herbes, et, en général, la destruction d'une plante qui meurt de mort naturelle, commence par le sommet. — Il arrive quelquefois que des branches inférieures périssent avant celles du sommet; dans ce cas, Rosier veut qu'on

distingue cet accident du Couronnement, et qu'on le nomme Décurtation.

**COUROUCOU** (nom indigène). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs, famille des Barbus, caractérisés par un bec court, crochu, dentelé, plus large en travers qu'épais en hauteur et assez semblable à celui des perroquets; ce bec est entouré à sa base de plumes effilées, couchées en avant; ces oiseaux ont les pieds courts, couverts de plumes à peu de distance de la naissance des doigts, disposés deux en avant et deux en arrière.

Le Couroucou à ventre rouge a trente centimètres de longueur; la tête, le cou en entier et le commencement de la poitrine, le dos, le croupion et les couvertures de dessus la queue sont d'un beau vert brillant, mais changeant, et qui paraît bleu à un certain aspect; les couvertures des ailes sont d'un gris-bleu, varié de petites lignes noires en zigzags; et les grandes pennes des ailes sont noires, à l'exception de leur tige qui est en partie blanche; les pennes de la queue sont d'un beau vert comme le dos, à l'exception des deux extérieures qui sont noirâtres avec de petites lignes transversales grises; une partie de la poitrine, le ventre et les couvertures du dessous de la queue, sont d'un beau rouge; le bec est jaunâtre et les pieds bruns.

Cet oiseau se retire dans l'épaisseur des forêts au temps des amours; son accent mélancolique et même triste, semble être l'expression de la sensibilité profonde qui l'entraîne dans le désert, pour y jouir de sa seule tendresse et de cette langueur de l'amour, plus douce peut-être que ses transports : cette voix seule décèle sa retraite, souvent inaccessible et qu'il est difficile de reconnaître ou remarquer.

Leurs amours commencent en avril; les Couroucous cherchent un trou d'arbre et le garnissent de poussière ou de bois vermoulu; ce lit n'est pas moins doux que le coton et le duvet; s'ils ne trouvent pas de bois vermoulu, ils brisent du bois sain avec leur bec et le réduisent en poudre; le bec dentelé vers la pointe est assez fort pour cela; ils s'en servent aussi pour élargir l'ouverture du trou qu'ils choisissent, lorsqu'elle n'est pas assez grande; ils pondent trois ou quatre œufs blancs et un peu moins gros que ceux de pigeon.

Pendant que la femelle couve, l'occupation du mâle est de lui porter à manger, de faire la garde sur un rameau voisin et de chanter; il est silencieux et même taciturne en tout autre temps; mais tant que dure celui de l'incubation de sa femelle, il fait retentir les échos de sons languissants qui, tout insipides qu'ils nous paraissent, charment sans doute les ennuis de sa compagne chérie.

Les petits, au moment de leur éclosion, sont entièrement nus, sans aucun vestige de plumes; celles-ci néanmoins apparaissent deux ou trois jours après; la tête et le bec des petits nouvellement éclos, semblent être d'une prodigieuse grosseur relativement au reste du corps; les jambes paraissent aussi excessivement longues, quoiqu'elles soient fort courtes quand l'oiseau est adulte; le mâle cesse de chanter au moment que les petits sont éclos, mais il reprend son chant en renouvelant ses amours, en août et en septembre.

Les Couroucous nourrissent leurs petits de vermisseaux, de chenilles, d'insectes; ils ont pour ennemis les rats, les couleuvres et les oiseaux de proie de nuit et de jour.

Lorsque les petits ont pris leur essor, ils ne restent pas longtemps ensemble; ils s'abandonnent à leur instinct pour la solitude et se dispersent.

Nous citerons en terminant le Couroucou à ventre jaune et le Couroucou à chaperon violet.

**COUROUCOUCOU** ou Coucou du Brésil. *Ornith.* Oiseau du Brésil que l'on trouve mentionné dans divers auteurs et même dans Buffon : mais Séba, qui en a parlé le premier, l'a décrit d'une façon si défectueuse que nous avons tout lieu de croire qu'il s'est trompé; aussi nous contenterons-nous également de le mentionner.

**COUROUPITE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, caractérisées par un calice monophylle circulaire, à six lobes, corolle à six pétales; étamines nombreuses; fruit capsulaire de dix centimètres et appelé *boulet de canon* par les habitants de la Guyane, renfermant une pulpe succulente d'une saveur acide. Ce genre comprend de grands arbres, à rameaux chargés de feuilles alternes, ovales, oblongues; à fleurs grandes, couleur de rose, répandant une odeur suave et naissant en grappes droites. Le Couroupite de la Guyane est un arbre de vingt mètres de hauteur dont le tronc mesure soixante centimètres de diamètre; il est remarquable par ses fleurs réunies par centaines en grappes luxuriantes d'un mètre de longueur. Chaque grappe ne produit que deux ou trois fruits. On fait avec ces fruits une boisson adoucissante, excellente contre les fièvres et les maladies inflammatoires.

**COURRIER.** *Ornith.* Nom vulgaire du Chevalier à pieds rouges.

**COURTAISON** (Étang de). Après avoir visité la fontaine de Vaucluse, dit Depping, on peut se rendre à Sorgues et prendre à ce bourg la route d'Orange jusqu'à Courtaison, pour visiter un étang qui retrace en petit le phénomène remarquable des vastes déserts salins et des lacs salés de l'Asie centrale. Il est éloigné de Courtaison d'environ deux kilomètres, et situé dans un fond entouré de coteaux qui forment presque un cercle autour de cet étang et qui en déterminent la figure. Il faut à peu près une demi-heure pour en faire le tour à pied : les coteaux qui l'entourent sont sablonneux, et portent sur leur pointe des roches de pierre graveleuse, parsemée de fragments de coquilles et autres corps marins.

L'eau de cet étang est claire et limpide, mais d'un goût saumâtre et sans poissons. Dans la belle saison, le sol se cristallise sur ses bords comme dans les déserts de l'Asie et de l'Afrique.

On y remarque aussi quelques plantes qui ne croissent ordinairement que sur le rivage de la mer. Comment se trouve-t-il, à environ quatre-vingts kilomètres de la mer, des plantes qui demandent un sol arrosé de l'eau de mer ou humecté par les vapeurs qui s'en élèvent? Ce n'est, sans doute, que parce que l'étang de Courtaison est chargé d'un sel semblable à celui de la mer; les graines de ces plantes, enlevées par les vents, ont été portées sur le bord de l'étang, elles y ont trouvé un sol préparé par la nature et convenable à leur végétation : elles y ont poussé et s'y sont propagées.

**COURTILIÈRE** (*Gryllotalpa*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères, de la famille des Grylliens, ayant pour type la Courtilière commune (*Gryllotalpa vulgaris*), un des plus gros insectes de l'Europe; sa taille est de six centimètres et sa grosseur approche de celle du doigt; cet insecte est remarquable par sa forme bizarre, ses longues antennes sétacées, ses pattes antérieures semblables à celles de la taupe, et qui l'ont fait appeler par le vulgaire *taupe-grillon;* le corselet est ovale, les ailes ont la forme d'une lame de sabre et se reploient sur l'arrière-corps, recouvertes par des élytres courts; les pattes postérieures sont longues et fortes. Les Courtilières sont répandues dans presque toute l'Europe, à l'exception des contrées du nord : elles ont la vie très-dure, ne sautent pas malgré leurs longues pattes postérieures, mais courent fort vite; elles nagent fort bien lorsqu'elles tombent dans l'eau, et creusent la terre avec une grande rapidité.



Courtilière.

Ces insectes vivent dans des galeries souterraines, dans les prés, les bois, les champs, les jardins; ils causent de grands dégâts aux plantes dont ils dévorent les racines; mais leur nourriture n'est pas complétement végétale, ainsi que l'ont cru quelques auteurs; ils mangent également les vers, les larves d'insectes, les chenilles qu'elles rencontrent. Les mâles, comme les grillons, au moment des amours, font entendre un bruit discordant; c'est ordinairement avant le lever ou après le coucher du soleil qu'ils font retentir l'air de cette mélodie qui, si elle peut être agréable à l'ouïe des femelles, annonce aux cultivateurs la présence de terribles ennemis. La femelle, lorsqu'elle est près de pondre, trace une espèce de galerie circulaire au centre de laquelle elle creuse un grand trou, et y dépose ses œufs qui éclosent au bout d'un mois. Les jeunes larves ont quatre ou cinq millimètres de longueur et une grosse tête; elles subissent cinq métamorphoses, passent l'hiver dans la terre et se trouvent à l'état d'insectes parfaits au mois de mai suivant. Latreille assure que la femelle dévore quelquefois ses petits : ce fait n'a rien de surprenant, car tous les entomologistes savent que la Courtilière est très-carnassière et mange assez souvent son semblable. Ces insectes volent très-difficilement, et encore le plus souvent l'extrémité de leurs pattes postérieures touche la terre : lorsqu'on veut s'en emparer, ils lancent une liqueur brune, visqueuse, d'une odeur nauséabonde.

La nature qui semble, dans ses œuvres, s'être constamment attachée à équilibrer le mal et le bien, a donné aux Courtilières, fléaux de l'agriculture, de nombreux ennemis : les porcs, les taupes, les corbeaux, les corneilles et les choucas les détruisent en grandes quantités. Lorsque les Courtilières infestent une prairie, leur présence se trahit par de grandes plaques jaunes dans le gazon : on les détruit en arrosant ces plaques avec du savon noir dissout dans l'eau. Quelques agronomes enterrent, au commencement de l'hiver, du fumier de cheval de distance en distance; ces insectes, attirés par la chaleur du fumier, s'y agglomèrent, et il suffit de le déterrer pour les détruire. Mais le meilleur moyen est de retourner les plaques jaunes avec la bêche : on découvre alors facilement les galeries des Courtilières.

**COUSIN** *(Culex). Entom.* Genre d'insectes diptères de la famille des Culicides, division des Nemocères. Le corps du Cousin, dit Latreille, est allongé, sa tête est basse, petite, arrondie, presque entièrement occupée par les yeux ; le corselet est bossu, les ailes horizontales, couchées et couvertes de petites écailles; les balanciers sont allongés; l'abdomen est long, cylindrique; les pattes sont très-longues, menues, avec des crochets et des pelotes très-petits.



Cousin.

Les Cousins sont assez généralement connus par leur bourdonnement incommode, et plus encore par les piqûres qu'ils nous font. Il est peu d'insectes qui soient aussi avides de notre sang, et qui nous poursuivent avec un acharnement semblable. Les habitants de presque toutes les campagnes en sont importunés pendant l'été, et dans les villes on a bien de la peine à s'en garantir. Dans quelques contrées méridionales de la France, on n'évite leurs atteintes pendant la nuit qu'en mettant aux lits une enveloppe de gaze. Il y a des pays où ils sont bien autrement redoutables que dans le nôtre. Au rapport de tous les voyageurs en Afrique et en Amérique, on a beaucoup à souffrir de ces insectes qui y sont connus sous le nom de Maringouins. Les Cousins sont aussi très-multipliés dans les campagnes de la Suède et encore plus dans la Laponie : les malheureux habitants de ce pays tâchent de s'en préserver, en se frottant le visage et les mains avec de la graisse, ou en faisant du feu autour de leur cabane pour les en éloigner.

L'instrument avec lequel le Cousin pique est sa trompe, qui fait les fonctions de l'aiguillon de certains insectes; elle est composée de quatre ou cinq filets très-déliés qui paraissent n'en former qu'un seul lorsqu'ils sont rapprochés; plusieurs d'eux sont garnis extérieurement de dentelures dirigées en arrière, mais qui paraissent simples à la vue; on n'aperçoit que leur fourreau qui est velu, recouvert de petites écailles, fendu longitudinalement à sa partie supérieure, et terminé par un bouton. Tous ces filets sont de substance écailleuse, de même que le fourreau ; mais celui-ci peut se plier si le besoin l'exige.

Quoique la piqûre du Cousin soit légère, elle produit cependant une tumeur sur la peau, et en même temps une démangeaison insupportable, la plaie ayant été arrosée avec un venin fluide capable de l'irriter. On croit que cette liqueur caustique a été donnée à l'insecte pour qu'il puisse la mêler avec le sang des animaux dont il se nourrit, afin de lui donner de la fluidité, et le rendre plus facile à passer par sa trompe.

Quand les Cousins ne trouvent pas assez de sang pour se rassasier, ils sucent les plantes. On en trouve fréquemment sur les fleurs, particulièrement sur celles du saule et sur les chatons de cet arbre. Dans les jours chauds et dans les lieux éclairés par le soleil, ils se tiennent tranquilles jusque vers le soir ; quelquefois cependant ils commencent leurs poursuites dès le milieu du jour, surtout dans les bois. C'est aussi vers le soir que l'accouplement de ces insectes a lieu. La femelle étant fécondée, va déposer ses œufs sur l'eau afin que les larves en naissant puissent entrer dans cet élément où elles doivent vivre. Pendant la ponte, l'attitude de ces femelles est très-singulière : elles cramponnent leurs quatre pattes antérieures sur quelque objet qui flotte sur l'eau, soit une feuille, soit un petit morceau de bois, et croisent leurs deux pattes postérieures; ces deux pattes forment un angle, et c'est dans cet angle qu'elles mettent leurs œufs, les uns à côté des autres. A mesure que la masse d'œufs augmente, elle s'allonge et prend la forme d'un petit bateau; les pattes qui la soutiennent s'éloignent du derrière peu à peu, et quand l'insecte a pondu son dernier œuf, il abandonne son petit bateau, qui flotte sur l'eau au gré des vents.

Les larves du Cousin changent trois fois de peau en quinze jours, au bout desquels elles deviennent des nymphes, qui nagent aussi facilement qu'à l'état de larves. Ce que les nymphes ont de plus remarquables ce sont les organes de la respiration, qui, au lieu d'être placés sur le dernier anneau comme dans les larves, se trouvent sur le corselet. Le Cousin ne reste que huit à dix jours sous la forme de nymphe, après lesquels il devient insecte parfait. Il y a plusieurs générations de ces insectes dans une année, et chaque femelle pond environ trois cents œufs par an. On a remarqué qu'on pouvait se trouver dans la campagne, au milieu d'une nuée de Cousins mâles, sans en être piqué, et qu'ils entrent rarement dans les appartements; il n'y a que les femelles qui nous attaquent et nous tourmentent pour sucer notre sang. Peut-être que, comme elles doivent nourrir une grande quantité d'œufs, et que celles de la dernière génération de l'année doivent passer l'hiver engourdies pour propager leur espèce au printemps, elles ont besoin d'aliments plus succulents que les mâles. Pendant l'hiver, on trouve ces femelles entre les murailles, dans les souterrains et même au plafond des appartements où elles sont engourdies; ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'elles résistent au plus grand froid. Au printemps, dès que les glaces commencent à fondre dans les marais, elles s'animent, et vont chercher les eaux croupissantes pour faire leur ponte.

On a évalué à trente environ le nombre des espèces connues du genre Cousin. La plus connue en Europe est celle du Cousin commun (*C. pipiens*), qui a environ trois lignes de longueur ; son corps est de couleur cendrée; les anneaux de l'abdomen ont une ligne transversale brune; ses ailes sont transparentes avec une légère teinte obscure; il a les pattes de la couleur du corps. Les antennes des mâles sont plumeuses, et ses antennules sont beaucoup plus longues que celles des femelles.

**COUSSAPIER.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Artocarpées, comprenant des arbres propres à la Guyane, caractérisés par des feuilles simples et alternes et des fleurs ramassées en grappes sphériques. Les fruits sont pulpeux.

**COUTARÉE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par un calice à six divisions, corolle turbinée, ovaire inférieur; fruit capsulaire, ovale, à valves carénées. Ce genre comprend des arbres indigènes de la Guyane, à feuilles opposées, et à fleurs rouges disposées trois par trois. L'écorce de cette plante est fébrifuge : on l'emploie avec succès contre les fièvres intermittentes.

**COUTEAU**, Manche de couteau, Coutelier. *Moll.* (*V.* Solen.)

**COUTOUBÉE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gentianées, caractérisées par un calice monophylle; fruit capsulaire. Ce genre comprend des sous-arbrisseaux à feuilles opposées, à fleurs en épis, originaires de l'Amérique équatoriale et dont quelques espèces sont cultivées en Europe. Les fleurs de la Coutoubée purpurine sont vermifuges et digestives.

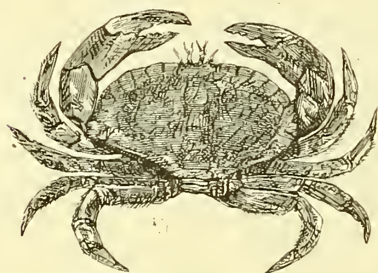
**COUTURIÈRE.** *Ornith.* Nom vulgaire d'une espèce d'oiseaux du genre Fauvette.

**COUVAIN.** *Entom.* C'est le nom que l'on donne aux cellules ou alvéoles qui renferment les larves et les œufs des abeilles.

**COUVÉE.** *Ornith.* On appelle ainsi la totalité des œufs que couve une poule ou tout autre oiseau domestique; c'est aussi la totalité des petits éclos.

**CRABE** (du grec *carabos*, espèce de poulpe) (*Cancer*). *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes, famille des Brachyures. Ils ont quatre antennes, courtes et inégales, les deux antérieures coudées ou pliées, à dernier article bifide; les deux extérieures sétacées; le corps court, plus large antérieurement ou dans sa partie moyenne que postérieurement. Dix pattes onguiculées. et les deux antérieures terminées en pince. Leur marche lente et leur aspect repoussant leur a fait aussi donner le nom de Cancre, qui est un terme de mépris. Les Crabes proprement dits vivent tous dans la mer. Ils se tiennent de préférence sur les côtes où il y a des rochers, entre les fentes desquels ils se cachent pour se mettre à l'abri du mouvement des vagues et des poursuites de leurs ennemis. Lorsque la mer monte, dit Bosc, ils s'approchent ordinairement du rivage, pour s'emparer des débris

des animaux marins que la vague pousse contre les rochers, et qui reviennent blessés ou tués. C'est principalement la nuit qu'ils se hasardent le plus dans cette recherche; comme ils ne peuvent pas nager, et que leur marche est lente, ils se trouvent souvent exposés à rester à sec dans les basses eaux; alors, lorsqu'ils ne voient pas de trous dans lesquels ils puissent se réfugier, ils contractent leurs pattes, se blottissent dans un coin du rocher, et attendent le retour de la marée pour regagner la haute mer. C'est principalement ceux ainsi délaissés par les eaux que les pêcheurs ramassent, car ils mordent peu aux appâts et se mettent rarement dans le cas d'être pris dans des filets. Autour des îles de l'Amérique et de l'Inde, où le fond de la mer se voit dans les jours de calme, on les harponne avec une longue perche, à laquelle est emmanchée une fourche de fer. Dans d'autres endroits, on plonge pour les avoir. Toutes les espèces ne sont pas également bonnes. Tel est le Crabe enragé, qu'on trouve sur les côtes de France, dont la chair est si coriace et le test si dur qu'il ne peut servir à la nourriture de l'homme. Le meilleur est celui qu'on appelle vulgairement Tourteau.



Crabe tourteau.

C'est pendant l'été qu'on trouve le plus de Crabes sur les côtes de France, et c'est au printemps qu'ils sont meilleurs. Toutes les mers nourrissent des Crabes, mais ils sont bien plus abondants dans les mers intertropicales que sous les régions tempérées, ils y sont peints de plus vives couleurs et y parviennent à une plus forte taille. Il est très-aisé de distinguer le Crâbe mâle du Crâbe femelle à l'inspection de la queue. Le premier l'a triangulaire et la seconde arrondie. Quant aux organes de la génération, ils sont à peu de chose près les mêmes que dans les Écrevisses. Les deux pinces antérieures des Crabes varient, en forme et en grosseur, selon les espèces; mais, en général, elles sont très-robustes et leur servent à prendre et à tuer les poissons, les mollusques ou les vers dont ils se nourrissent. Elles sont, comme dans la plupart des autres crustacés, composées de cinq pièces égales et de forme différente (*V.* PINNOTHÈRE). Le nom de Crabe a été également donné à des Crustacés de genres différents.

**CRABIER** (*Didelphis cancrivora*). *Mam.* Espèce de Mammifères du genre Sarigue ou Didelphe. Nous donnons, d'après Desmarets, la description de cet animal : Le Crabier est de la taille du chat; sa queue, longue de trente-huit centimètres, est grisâtre, écailleuse et sans poils, et fort mince à son extrémité; sa tête ressemble à celle d'un chien, ses moustaches sont longues, sa gueule très-fendue. Le pouce des pieds de derrière est gros, large et écarté comme dans les Singes; l'ongle en est plat; tandis que les autres ongles sont crochus et excèdent le bout du pied; le poil du corps est laineux, parsemé d'autres grands poils raides, noirâtres, longs de huit centimètres, qui vont en augmentant sur les cuisses et vers l'épine du dos; sa couleur est d'un fauve mélangé de brun: les oreilles sont noirâtres à leur base et d'un blanc sale à leur extrémité.

La femelle du Crabier porte huit mamelles, lesquelles sont placées sous le ventre dans le contour d'une ellipse, et renfermées dans une espèce de poche formée par les replis de la peau, laquelle est susceptible de s'ouvrir et de se fermer à la volonté de l'animal, et par le moyen de muscles destinés à cet usage. Les petits naissent les yeux fermés; aussitôt qu'ils sont nés, ils s'appliquent à une mamelle, s'attachent à la partie du corps de leur mère qu'ils peuvent saisir, et la mère les conduit avec soin partout où elle va.

Le Crabier est commun à Cayenne, à Surinam, aux Moluques; il grimpe aux arbres avec une extrême facilité, mais il court et marche mal. Il habite toujours les palétuviers et les endroits marécageux, et se nourrit de petits oiseaux, d'insectes et de reptiles; les Crabes sont sa principale nourriture, et c'est ce qui lui a valu le nom qu'il porte. Laborde assure que quand le Crabier ne peut pas tirer les crabes de leur trou avec sa patte, il y introduit sa queue dont il se sert comme d'un crochet. Mais ce fait nous paraît peu fondé, ainsi que bon nombre d'autres rapportés par le même auteur sur le Crabier.

Pris jeune, cet animal s'apprivoise très-facilement, et s'accommode alors de toutes sortes d'aliments.

CRABIER. *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Héron, auxquels on a donné ce nom, parce que quelques-uns d'entre eux se nourrissent de Crabes de mer et de terre. Ces oiseaux, dit Vieillot, sont solitaires, vivent isolés les uns des autres, fréquentent les plages maritimes, les bords des fleuves, où ils se nourrissent de vermisseaux aquatiques, de petits poissons, d'écrevisses; ils sont, comme la plupart des autres oiseaux de rivage, semi-nocturnes, aussi chassent-ils plus communément le matin et le soir; ils nichent sur les grands arbres; leur nid, grossièrement fait, est composé de petits rameaux de bois sec. Leur chair est ordinairement maigre, coriace et exhale une forte odeur de marécage. Parmi les nombreuses variétés de cette espèce, nous citerons le Crabier marron (*Ardea erythropus*), qui se trouve en Italie, aux environs de Bologne; sa longueur est de cinquante centimètres; la huppe qui couvre le sommet de la tête est composée de plumes longues, fort étroites, variées de jaunâtre et de noir; la gorge, le cou et tout le corps sont de couleur safran, tirant sur le marron, plus claire sur les parties supérieures et plus foncée sur les inférieures; les couvertures et les pennes des ailes et de la queue sont de la teinte du dos, le bec d'un vert bleu dans la plus grande partie de sa longueur, et noir à son extrémité; les paupières d'un rouge vif; l'iris jaune; les jambes dans la partie qui est dénuée de plumes, d'un rouge foncé ainsi que les pieds; enfin, les ongles noirs. — On trouve ces oiseaux à la Jamaïque, à la Guyane, aux Philippines, au Mexique, au Chili, à la Caroline, etc.

**CRABRON** (de *crabro*, nom latin du frelon). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères, famille des Fouisseurs, type de la tribu des Crabronites de Latreille. Ces insectes ont les antennes filiformes, les palpes courts, le corps allongé, la tête grosse, les yeux grands et entiers; le corselet est globuleux, les ailes supérieures non doublées comme dans les guêpes, avec lesquelles ces insectes ont des rapports. Ils sont de couleur noire et mélangée de jaune la plupart. La manière de vivre des Crabrons a une grande analogie avec celle des sphex et des pompiles. Les femelles attrapent des diptères, dont elles ensevelissent les cadavres dans des trous soit dans le sable, soit dans les fentes des murs ou dans les vieux bois. Chaque trou reçoit un œuf avec l'espèce de mouche dont le corps doit servir de pâture à la larve qui sortira de l'œuf. L'ouverture de l'habitation destinée à cette larve est ensuite fermée. On rencontre les Crabrons sur les fleurs, dont ils sucent la liqueur mielleuse : leurs mouvements sont fort prompts; étant pris, ils font entendre un petit murmure, et ils essayent de mordre avec leurs mandibules qu'ils ouvrent et écartent prodigieusement. — On en trouve en Europe; le Crabron à bouclier (*Crabro clypeatus*) se rencontre assez fréquemment sur les fleurs aux environs de Paris.

**CRAIE.** *Géol.* Les matières calcaires qui se trouvent en si grande quantité et en tant d'endroits sur la première surface du globe, sont proprement l'ouvrage de l'eau même et son produit immédiat : c'est dans cet élément que se sont en effet formées ces substances qui n'existaient pas auparavant, qui n'ont pu se produire que par l'intermédiaire de l'eau, et qui non-seulement ont été transportées, entassées et disposées par ses mouvements, mais même ont été combinées, composées et produites dans le sein de la mer.

Cette production d'une nouvelle substance pierreuse par le moyen de l'eau, est un des plus étonnants ouvrages de la nature, et en même temps un des plus universels : il tient à la génération la plus immense peut-être qu'elle ait enfantée dans sa première fécondité : cette génération est celle des coquillages, des madrépores, des coraux et de toutes les espèces qui filtrent le suc pierreux et produisent la matière calcaire, sans que nul autre agent, nulle autre puissance particulière de la nature, puisse ou ait pu former cette substance. Le multiplication de ces animaux à coquilles est si prodigieuse, qu'en s'amoncelant ils élèvent encore aujourd'hui en mille endroits des récifs, des bancs, des hauts-fonds, qui sont les sommets des collines sous-marines, dont la base et la masse sont également formées de l'entassement de leurs dépouilles. Et combien dut être encore plus immense le nombre de ces ouvriers du vieil Océan dans le fond de la mer

universelle, lorsqu'elle saisit tous les principes de fécondité répandus sur le globe animé de sa première chaleur.

Sans cette réflexion, pourrions-nous supporter la vue vraiment merveilleuse des masses de nos montagnes calcaires, entièrement composées de cette matière toute formée des dépouilles de ces premiers habitants de la mer? Nous en voyons à chaque pas les prodigieux amas; nous en avons déjà recueilli mille preuves; chaque contrée peut en offrir de nouvelles.

La Craie doit être regardée comme une des premières formations des débris de coquilles, car sa substance est encore toute pure, sans mélange d'autre matière, et sans aucune de ces nouvelles formes de cristallisation spathique, que la stillation des eaux donne à la plupart des pierres calcaires, car en réduisant des coquilles en poudre, on aura une matière toute semblable à celle de la Craie pulvérisée.

Il a donc pu se former de grands dépôts de ces poudres de coquilles, qui sont encore aujourd'hui sous cette forme pulvérulente, ou qui ont acquis avec le temps de la consistance et quelque solidité : mais les Craies sont en général ce qu'il y a de plus léger et de moins solide dans ces matières calcaires, et la Craie la plus dure est encore une pierre tendre; souvent, au lieu de se présenter en masses solides, la Craie n'est qu'une poussière sans cohésion, surtout dans ses couches extérieures; c'est à ces lits de poussière de Craie qu'on a souvent donné le nom de marne, quoique ce nom ne s'applique véritablement qu'à une terre mêlée de Craie et d'argile, ou de Craie et de terre limoneuse, et que la Craie est au contraire une matière simple, produite par le seul détriment des substances purement calcaires.

Ces dépôts de poudre coquilleuse ont formé des couches épaisses et souvent très-étendues, comme on le voit dans la Champagne, dans les falaises de Normandie, dans le Dorsetshire, en Angleterre, et ces couches composées de poussière légère ayant été déposées les dernières sont exactement horizontales; elles prennent quelquefois de l'inclinaison, ainsi qu'on peut le voir par notre gravure (page 201), mais les lits inférieurs ont beaucoup plus de dureté que les couches supérieures; cette même différence de solidité s'observe dans toutes les carrières anciennement formées par les sédiments des eaux de la mer. La masse entière de ces bancs calcaires était également molle dans le commencement; mais les couches inférieures, formées avant les autres, se sont consolidées les premières; et en même temps elles ont reçu par infiltration toutes les particules pierreuses que l'eau a détachées et entraînées des lits supérieurs : cette addition de substance a rempli les intervalles et les pores de pierres inférieures, et a augmenté leur densité et leur dureté à mesure qu'elles se formaient et prenaient de la consistance par la réunion de leurs propres parties. Cependant la dureté des matières calcaires est toujours inférieure à celle des matières vitreuses qui n'ont point été altérées ou décomposées par l'eau; les substances coquilleuses, dont les pierres calcaires tirent leur origine, sont par leur nature d'une consistance plus molle et moins solide que les matières vitreuses; mais quoiqu'il n'y ait point de pierres calcaires aussi dures que le quartz et les jaspes, quelques-unes, comme les marbres, le sont néanmoins assez pour recevoir un beau poli.

La Craie, même la plus durcie, n'est susceptible que du poli gras que prennent les matières tendres, et se réduit au moindre effort en une poussière semblable à la poudre des coquilles; mais quoiqu'une grande partie des Craies ne soient, en effet, que le débris immédiat de la substance des coquilles, on ne doit pas borner à cette seule cause la production de toutes les couches de Craie qui se trouvent à la surface de la terre; elles ont, comme les sables vitreux, une double origine; car la quantité de matière coquilleuse réduite en poussière, s'est très-considérablement augmentée par les détriments et les exfoliations détachés de la surface des masses solides de pierres calcaires, par l'impression des éléments humides; l'établissement local de ces masses calcaires paraît en plusieurs endroits avoir précédé celui des couches de Craie. Par exemple, le grand terrain crétacé de la Champagne, commence au-dessous de Troyes et finit au delà de Réthel; cela fait environ cent soixante kilomètres de longueur sur quarante ou soixante de largeur; la montagne de Reims qui fait saillie sur ce terrain, n'est pas de la Craie, mais de la pierre calcaire dure; il en est de même du mont Aimé, isolé au milieu de ces plaines de Craie, qui est également composé de bancs de pierres dures très-différentes de la Craie et semblables aux pierres des montagnes situées de l'autre côté de Vertus et de Bergères. Ces montagnes de pierres dures paraissent donc avoir surmonté de tout temps les collines et les plaines où gisent actuellement les Craies, et dès lors on peut présumer que ces couches de Craie ont été formées, du moins en partie, par les exfoliations et les poussières de pierres calcaires que les éléments humides auront détachées de ces montagnes et que les eaux auront entraînées dans les lieux plus bas où gît actuellement la Craie.

Mais cette seconde cause de la production des Craies est subordonnée à la première, et même dans plusieurs endroits des terrains crétacés, la Craie présente sa première origine, et paraît purement coquilleuse; elle se trouve composée ou remplie de coquilles entières parfaitement conservées, comme on le voit à Courtagnon et ailleurs; en sorte qu'on ne peut douter que l'établissement local de ces couches de Craie mêlée de coquilles, n'eût pris son origine dans le sein de la mer et grâce au mouvement de ses eaux. D'ailleurs on trouve souvent les dépôts ou lits de Craie surmontés par d'autres matières qui n'ont pu être amenées que par alluvion.

Ces dépôts de Craie formés au fond de la mer par le sédiment des eaux, n'étaient pas originairement d'une matière aussi simple et aussi pure qu'elle l'est aujourd'hui; car on trouve entre les couches de cette matière crétacée de petits lits de substance vitreuse; le silex, ou pierre à fusil, n'est nulle part en aussi grande quantité que dans les Craies. Ainsi cette poussière crétacée était mélangée de particules vitreuses et siliceuses, lorsqu'elle a été transportée et déposée par les eaux; et après l'établissement de ces couches de Craie mêlées de parties silicées, l'eau les aura pénétrées par infiltration, se sera chargée de ces particules silicées et les aura déposées entre les couches de Craie où elles se seront réunies par leur force d'affinité : elles y ont pris la forme et le volume que les cavités ou les intervalles entre les couches leur ont permis de prendre.

Cette sécrétion de silex se fait dans les Craies de la même manière que celle de la matière calcaire se fait dans les argiles; ces substances hétérogènes atténuées par l'eau et entraînées par sa filtration, sont également disposées entre les grandes couches de Craie et d'argile, et arrangées de même en lits horizontaux; seulement on observe que les petites masses de pierres calcaires, ainsi formées dans l'argile, sont ordinairement plates et assez minces, au lieu que les masses de silex formées dans la Craie, sont presque toujours en petits blocs épais et arrondis.

Cette différence peut provenir de ce que la résistance de l'argile est plus grande que celle de la Craie; en sorte que la force de la masse silicée qui tend à se former, soulève ou comprime aisément la Craie dont elle se trouve environnée, au lieu que la même force ne peut faire un aussi grand effet dans l'argile qui, étant plus compacte et plus pesante, cède plus difficilement et se comprime moins.

Il y a encore une différence très-apparente dans l'établissement de ces deux sécrétions relativement à leur quantité. Dans les collines de Craies coupées à pic, on voit partout ces lits de silex, dont la couleur brune contraste avec le blanc de la couche de Craie; souvent il se trouve de distance à autre plusieurs de ces lits toujours posés horizontalement entre les grands lits de Craie, dont l'épaisseur est de plusieurs mètres, en sorte que toute la masse de Craie, jusqu'à la dernière couche, paraît être traversée horizontalement par ces petits lits de silex, au lieu que dans les argiles coupées de même aplomb, les petits lits de pierre calcaire ne se trouvent qu'entre les couches supérieures, et n'ont jamais autant d'épaisseur et de continuité que les lits de silex, ce qui paraît encore provenir de la plus grande facilité de l'infiltration des eaux dans la Craie qu'elles pénètrent dans toute son épaisseur, au lieu qu'elles ne traversent que les premières couches de l'argile, et ne peuvent par conséquent déposer des masses calcaires à une grande profondeur.

La Craie est blanche, légère et tendre, et, selon ses degrés de pureté, elle prend différents noms.

Comme toutes les autres substances calcaires, elle se convertit en chaux par l'action du feu et fait effervescence avec les acides; elle perd environ un tiers de son poids par la calcination, sans que son volume en soit sensiblement diminué, et sans que sa nature en soit essentiellement altérée, car en la laissant exposée à l'air, cette chaux de Craie reprend peu à peu les parties que le feu lui avait enlevées, et dans ce nouvel état on peut la calciner une se-

conde fois et en faire de la chaux d'aussi bonne qualité que la première.

On peut même se servir de la Craie crue pour faire du mortier, en la mêlant avec de la chaux, car elle est de même nature que le gravier calcaire dont elle ne diffère que par la petitesse de ses grains.

La Craie que l'on connaît sous le nom de blanc d'Espagne ou blanc de Meudon, est l'une des plus fines, des plus pures et des plus blanches; on l'emploie pour dernier enduit sur les autres mortiers.

Cette Craie fine ne se trouve pas en grandes couches ni même en bancs, mais dans les fentes des rochers calcaires et sur la pente des collines crétacées; elle y est conglomérée en pelotes plus ou moins grosses : on lui a donné à cause de la ressemblance de ses formes avec celle des champignons le nom d'agaric minéral. (*V.* ce mot.)

Les hommes avant de construire des maisons, se sont mis à l'abri des rigueurs de l'hiver et de la trop grande ardeur de l'été, en se réfugiant dans les antres des rochers; lorsque cette commodité leur a manqué, ils ont cherché à se la procurer aux moindres frais possibles, en faisant des galeries et des excavations dans les matières les moins dures, telles que la Craie. Le nom de Troglodytes (habitants des cavernes), donné aux peuples les plus antiques, en est la preuve; ainsi que le grand nombre de ces grottes, que l'on voit encore aux Indes, en Arabie, et dans tous les climats où le soleil est brûlant et l'ombrage rare.

La plupart de ces grottes ont été travaillées de main d'homme, et souvent agrandies au point de former de vastes habitations souterraines, où il ne manque que la facilité de recevoir le jour, car du reste elles sont saines, et, dans ces climats chauds, fraîches sans humidité.

On voit même dans nos coteaux et collines de Craie des excavations à rez-de-chaussée, pratiquées avec avantage et moins de dépense qu'il n'en faudrait pour construire des murs et des voûtes, et les blocs tirés de ces excavations, servent de matériaux pour bâtir les étages supérieurs.

La Craie des lits inférieurs est en effet une espèce de pierre assez tendre dans sa carrière, mais qui se durcit à l'air et qu'on peut employer non-seulement pour bâtir, mais aussi pour les ouvrages de sculpture.

La Craie n'est pas si généralement répandue que la pierre calcaire dure; ses couches, quoique très-étendues en superficie, ont rarement autant de profondeur que celles des autres pierres, et dans cinquante ou soixante pieds de hauteur perpendiculaire, on voit souvent tous les degrés du plus ou du moins de solidité de la Craie; elle est ordinairement en poussière ou en moellons très-tendres dans le lit supérieur, elle prend plus de consistance à mesure que l'on donne plus bas; et comme l'eau la pénètre jusqu'à la plus grande profondeur, et se charge des molécules crétacées les plus fines; elle produit non-seulement les rognons de blanc d'Espagne, de moelle de pierre et de fleur de Craie, mais aussi les stalactites solides ou en tuyaux dont sont formés les tufs.

Toutes ces concrétions qui proviennent des détriments de la Craie, ne contiennent point de coquilles; elles sont, comme toutes les autres exsudations ou stillations, composées des particules les plus déliées que l'eau a enlevées et ensuite déposées sous différentes formes dans les fentes ou cavités de rochers, ou dans les lieux plus bas où elles se sont rassemblées.

Ces dépôts secondaires de matières crétacées se font assez promptement pour remplir en quelques années des trous de trois à quatre pieds de diamètre et d'autant de profondeur; toutes les personnes qui ont planté des arbres dans les terrains de Craie, ont pu s'apercevoir d'un fait qui doit servir ici d'exemple; ayant planté un bon nombre d'arbres fruitiers dans un terrain fertile en grains, mais dont le fond est d'une Craie blanche et molle, et dont les couches ont une assez grande profondeur, les arbres y poussèrent assez vigoureusement la première et la seconde année; ensuite ils languirent et périrent.

Ce mauvais succès ne rebuta pas le propriétaire du terrain; on fit des tranchées plus profondes dont on tira toute la Craie, et on les remplit ensuite de bonne terre végétale, dans laquelle on planta de nouveaux arbres; mais ils ne réussirent pas mieux et tous périrent en cinq ou six années.

On visita alors avec attention le terrain où ces arbres avaient été plantés, et l'on reconnut avec quelque surprise que la bonne terre qui avait été mise dans les tranchées, était si fort mêlée de Craie, qu'elle avait presque disparu, et que cette très-grande quantité de matière crétacée, n'avait été amenée que par la stillation des eaux. (Buffon.)

**CRAMBE.** *Bot.* Genre de plantes herbacées ou semi-ligneuses de la famille des Crucifères. Ce genre contient plusieurs espèces : ce sont des herbes ou des arbrisseaux à feuilles alternes, plus ou moins découpées, à fleurs en panicules terminales; la plus remarquable est le Crambe maritime ou chou marin dont toutes les parties sont glabres et glauques, les feuilles, très-grandes, ovales, sinuées, frangées, crépues et épaisses sont à peu près comme celles du chou, ses tiges sont hautes d'environ trente centimètres, et ses fleurs blanches assemblées en bouquets. On le cultive en Europe pour les usages de la table; on fait blanchir les rejetons à la manière des cardons ou du céleri; sa saveur approche assez de celle de nos choux-fleurs. — Les côtes de Sussex et Dorset en Angleterre sont couvertes de cette plante, dont les habitants font une grande consommation.

**CRAMBE** (*Crambus*). *Entom.* Genre d'insectes Lépidoptères, famille des Nocturnes : caractérisés par des ailes allongées, étroites, moulées sur le corps; quatre palpes avancées, garnies d'écailles, formant un bec presque conique; dernier article court; antennes sétacées; leurs chenilles se métamorphosent sous la mousse, dont elles mangent les racines. Le plus grand nombre de ces insectes se trouvent dans les prairies humides.

**CRANGON.** *Crust.* Ce genre de crustacé, connu également sous le nom de Crevette de mer, appartient à la famille des Macroures, et a beaucoup de rapports avec les palémons; ils ont quatre antennes, dont les deux intérieures sont courtes et bifides et les deux extérieures fort longues, sétacées, munies chacune à leur base d'une écaille oblongue, ciliée; le corps et la queue semblables à ceux des écrevisses; dix pattes onguiculées, dont les antérieures sont terminées en pince. Ces crustacés vivent d'animaux marins que le flot tue contre les rochers; ils servent eux-mêmes de pâture à une grande quantité de poissons, d'oiseaux aquatiques, etc., et sont recherchés pendant l'été, soit pour la nourriture de l'homme, soit afin de servir d'appât pour la pêche à la ligne des poissons de mer. Leur chair est moins estimée que celle des crevettes avec lesquelles on les confond cependant souvent. — Le Crangon vulgaire se trouve dans les mers d'Europe et surtout abondamment sur les côtes de France.

**CRAPAUD** (*Bufo*). *Rept.* Genre de reptiles de l'ordre des Batraciens, caractérisés par l'absence de queue à l'état adulte; doigts des pattes dépourvus de pelotes; le corps trapu et verruqueux; dans le premier âge, ils ont des branchies qui s'atrophient, lorsque la respiration pulmonaire se développe. Depuis longtemps, dit Lacépède, l'opinion a flétri cet animal dégoûtant dont l'approche révolte tous les sens. L'espèce d'horreur avec laquelle on le découvre est produite même par l'image que le souvenir en retrace; beaucoup de gens ne se le représentent qu'en éprouvant une sorte de frémissement, et les personnes qui ont un tempérament faible et les nerfs délicats ne peuvent en fixer l'idée sans croire sentir dans leurs veines le froid glacial que l'on a dit accompagner l'attouchement du crapaud.



Crapaud.

Tout est vilain, jusqu'à son nom, qui est devenu le signe d'une basse difformité; on s'étonne toujours lorsqu'on le voit constituer une espèce constante d'autant plus répandue, que presque toutes les températures lui conviennent, et en quelque sorte d'autant plus durable, que plusieurs espèces voisines se réunissent pour former avec lui une famille nombreuse. On est tenté de prendre cet animal informe pour un produit fortuit de l'humidité et de la pourriture, pour un de ces jeux bizarres qui échappent à la nature; et on n'imagine pas comment cette mère commune, qui a réuni si souvent tant de belles proportions à tant de couleurs agréables, et qui même a donné aux grenouilles et aux raines une sorte de grâce, de gentillesse et de parure, a pu imprimer au crapaud une forme si hideuse. Et que l'on ne croie pas que ce soit d'après des conventions arbitraires qu'on le regarde comme un des êtres les plus défavorablement traités : il paraît vicié dans toutes ses parties. S'il a des pattes, elles n'élèvent pas son corps disproportionné au-dessus de la fange qu'il

habite. S'il a des yeux, ce n'est pas en quelque sorte pour recevoir une lumière qu'il fuit. Mangeant des herbes puantes ou vénéneuses, caché dans la vase, tapi sous des tas de pierres, retiré dans des trous de rochers, sale dans son habitation, dégoûtant par ses habitudes, difforme par son corps, obscur dans ses couleurs, infect par son haleine, ne se soulevant qu'avec peine, ouvrant, lorsqu'on l'attaque, une gueule hideuse, n'ayant pour toute puissance qu'une grande résistance aux coups qui le frappent, que l'inertie de la matière, que l'opiniâtreté d'un être stupide, n'employant d'autre arme qu'une liqueur fétide qu'il lance, que paraît-il avoir de bon, si ce n'est de chercher, pour ainsi dire, à se dérober à tous les yeux, en fuyant la lumière du jour?

Les pattes postérieures du Crapaud sont plus courtes que celles de la grenouille et rarement plus longues que le restant du corps, c'est pourquoi il rampe au lieu de sauter. La tête est immobile, la structure du corps massive et le dos voûté; la bouche est garnie de mâchoires raboteuses. Le corps et les cuisses sont couverts de verrues qui, lorsque l'animal est irrité, laissent échapper une liqueur fétide, mais qui n'est point venimeuse ainsi qu'on a pu le croire : elle peut, lorsqu'elle touche la peau, causer de légères érosions qui ne tardent pas à disparaître.

Cependant cet animal, malgré sa grossièreté et sa nature immonde, est susceptible d'une certaine domestication; pour le prouver il nous suffira de citer ce fait suivant rapporté par Lacépède, d'après la Zoologie britannique : Nous avons un fait bien constaté par lequel il est prouvé qu'un Crapaud a vécu plus de trente-six ans : mais la manière dont il a passé sa longue vie va bien étonner; elle prouve jusqu'à quel point la domesticité peut influer sur quelque animal que ce soit, et surtout sur les êtres dont la nature est plus susceptible d'altération, et dans lesquels des ressorts moins compliqués peuvent plus aisément, sans se rompre ou se désunir, être pliés dans de nouveaux sens.

Ce Crapaud a vécu presque toujours dans une maison où il a été, pour ainsi dire, élevé et apprivoisé. Il n'y avait pas acquis sans doute cette sorte d'affection que l'on remarque dans quelques espèces d'animaux domestiques, et qui était trop incompatible avec son organisation et ses mœurs, mais il y était devenu familier; la lumière des bougies avait été pendant longtemps pour lui le signal du moment où il allait recevoir sa nourriture; aussi, non-seulement il la voyait sans crainte, mais même il la recherchait : il était déjà très-gros lorsqu'il fut remarqué pour la première fois; il habitait sous un escalier qui était devant la porte de la maison; il apparaissait tous les soirs au moment où il apercevait la lumière, et il levait les yeux comme s'il eût attendu qu'on le prît et qu'on le portât sur une table où il trouvait des insectes, des cloportes, et surtout de petits vers qu'il préférait peut-être à cause de leur agitation continuelle; il fixait sa proie, tout d'un coup il lançait sa langue avec rapidité, et les insectes ou les vers y demeuraient attachés, à cause de l'humeur visqueuse dont l'extrémité de cette langue était enduite. Comme on ne lui avait jamais fait de mal, il ne s'irritait point lorsqu'on le touchait; il devint l'objet d'une curiosité générale, et les dames mêmes demandèrent à voir le Crapaud familier. Il vécut plus de trente-six ans dans cette espèce de domesticité; et il aurait vécu plus de temps peut-être si un corbeau, apprivoisé comme lui, ne l'eût attaqué à l'entrée de son trou et ne lui eût crevé un œil, malgré tous les efforts qu'on fit pour le sauver. Il ne put plus attraper sa proie avec la même justesse, aussi périt-il de langueur au bout d'un an.

L'espèce la plus connue en Europe est le Crapaud commun (*Bufo vulgaris*), long de huit à dix centimètres, gris, brun-gris ou vert, blanc sous le ventre ; ses yeux sont rouge-feu. On le trouve solitaire dans les lieux humides et obscurs, dans les jardins sous la sauge et la ciguë, et sous les pierres, dans les trous de murs et dans les caves : il se réfugie pendant l'hiver dans des trous secs. Au printemps et à l'automne on le trouve en grandes quantités, en compagnie de salamandres, dans les écuries et les caves. Au moment du frai, qui dure huit jours, c'est-à-dire vers mars et avril, il recherche les mares, les ruisseaux, etc. Le mâle fait alors entendre un coassement sourd. Le frai consiste en une sorte de ruban visqueux de l'épaisseur d'un brin de foin et d'un mètre vingt de longueur, renfermant jusqu'à douze cents œufs noirs disposés en chapelet. Dix jours après les têtards s'échappent de ce ruban et se nourrissent de plantes aquatiques, un mois après leurs pattes postérieures se développent, et au mois de juillet les têtards sont complétement transformés en Crapauds. Ceux-ci, surtout après une pluie chaude, abandonnent l'eau en masse et vont se réfugier dans les champs : parfois surpris par un tourbillon de vent, ils sont enlevés en l'air et retombent sur la terre avec une pluie d'orage; c'est ce phénomène qui explique les pluies de Crapauds et de Grenouilles qui effrayent tant les gens superstitieux. Le Crapaud commun est en état de reproduire à l'âge de quatre ans et peut vivre de quinze à trente ans. Ces animaux peuvent rester des mois, des années même, sans nourriture, pourvu qu'ils aient de l'air et de l'humidité. On a dit que le Crapaud peut vivre des siècles sans communication avec l'air, parce qu'on a trouvé des Crapauds en quelque sorte enchâssés dans des pierres ou des arbres : nous pensons que c'est une erreur, et que l'on n'a pas assez bien examiné ces pierres ou ces arbres avant de les ouvrir. Buckland enferma un Crapaud dans un bloc de gypse qui, par sa structure poreuse, devait laisser passage à l'air et à l'humidité, et déposa ce bloc dans une cave : le Crapaud ne vécut que dix-huit mois. La nourriture du Crapaud commun consiste uniquement en insectes, larves et chenilles; il en détruit un si grand nombre qu'un seul suffit pour purger complétement un jardin de ces hôtes incommodes. L'ancienne médecine employait le crapaud, réduit en poudre, contre l'hydropisie, etc. Au rapport d'Adanson, les Nègres se guérissent de la migraine en se frottant le front avec des crapauds vivants.

**CRAPAUD DE MER.** *Ichth.* Nom vulgaire d'une espèce de poisson du genre Chabot. — M. Jamieson, capitaine du port de Simon (colonie du Cap), donne aussi le nom de Crapaud de mer à un poisson venimeux qui aurait à sa connaissance causé la mort de plusieurs personnes. Ce poisson a six pouces (anglais) de longueur; le dos brun avec des raies noir foncé, le ventre blanc avec des taches jaune pâle. Il nage près de la surface. Lorsqu'il sort la tête de l'eau, il souffle d'une façon extraordinaire. Si l'on mange de ce dangereux poisson, ajoute M. Jamieson, on meurt presque immédiatement.

**CRAPAUDINE.** *Bot.* (*V.* SIDÉRITIS.)

CRAPAUDINE. *Min.* (*V.* BUFONITES.)

**CRAQUELINS** et CRAQUELOTS. *Crust.* Nom que les pêcheurs donnent aux Crustacés, tels que les homards, les crevettes, etc., qui viennent de changer de test, et sont dans un état mou. Ces crustacés sont très-avantageusement employés pour servir d'appât dans la pêche du poisson de mer.

**CRASSULACÉES** ou CRASSULÉES (de *Crassula*, genre type). *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile, dont voici les caractères principaux : calice libre; carpelles libres; embryon homotrope droit; plusieurs akènes; cotylédons tordus; pétales indéfinis semblables au calice; anthères extrorses; pas de stipules. Cette famille, qui a pour type le genre Crassule, comprend quatre cents espèces dont la moitié environ sont propres au cap de Bonne-Espérance, et les autres à l'Europe, à l'Asie et à l'Afrique.



Crassulacée en fleurs.

**CRASSULE** (*Crassula*). *Bot.* Genre de plantes, type de la famille des Crassulacées; caractérisées par un calice à cinq divisions; cinq pétales; cinq étamines. Ce genre comprend des plantes herbacées et des arbrisseaux à feuilles opposées et à fleurs d'un joli aspect, blanches ou rouges, propres pour la plupart au cap de Bonne-Espérance. Parmi les quatre-vingts espèces qui composent ce genre, plusieurs sont cultivées dans les serres, ce sont : la Crassule écarlate, à fleurs rouges disposées en faisceau terminal; la Crassule perfoliée, à fleurs blanches; la Crassule enfilée à feuilles perforées à la tige.

**CRATÈRE.** *Géol.* On appelle ainsi la

bouche d'un volcan en activité, ou la cavité par où sortirent les flammes et les courants de matière fondue d'un volcan éteint. Les anciens lui avaient donné ce nom en raison de l'analogie que ces ouvertures présentaient avec une coupe. Cependant, les cratères de volcans éteints n'affectent point de formes semblables, par suite de l'action des agents atmosphériques qu'ils éprouvent depuis un temps plus ou moins long. Ces cratères sont souvent convertis en lacs : circonstance qui détruit absolument l'idée des cavernes qu'on supposait exister sous les volcans; ils sont quelquefois d'une étendue prodigieuse, et beaucoup plus considérables que dans les volcans actuellement en activité. Le cratère de l'Etna, quoique toujours en activité, a perdu sa forme primitive et a roulé en partie sur les flancs de la montagne. Le nom de cratère ne s'applique donc qu'aux volcans récents. On retrouve l'emplacement des cratères de volcans éteints en suivant la direction des courants de lave : c'est ainsi que l'on a reconnu ceux de l'Auvergne, du bassin du Rhin, etc. Dans les volcans en ignition, le cratère n'est pas toujours au sommet de la montagne; l'effort des fluides élastiques renfermés et comprimés se porte toujours du côté où la résistance est moindre : ainsi pour l'Etna, la ligne de moindre résistance traverse la montagne vers la base.

CRATÈRE D'ÉRUPTION. *Géol.* On appelle ainsi la partie supérieure ou ouverture d'un conduit permanent, semblable à un tuyau de cheminée, s'élevant de l'intérieur du volcan jusqu'à son sommet et laissant échapper les matières solides, liquides ou gazeuses qui se développent dans le foyer du volcan. Une montagne lançant du feu peut avoir plusieurs cratères à la fois; le plus considérable se trouve cependant presque toujours à son sommet d'où il s'étend jusqu'au fond du volcan, formant à sa partie supérieure une élévation en forme de cercle qui, par l'accumulation successive des matières fondues, de la lave, des cendres et des pierres qu'il lance, finit par prendre les proportions d'une montagne, que l'on appelle *cône de soulèvement* pour le distinguer des éminences analogues qui se forment par l'accumulation des matières incandescentes rejetées hors du volcan.

CRATÈRE DE SOULÈVEMENT. *Géol.* On appelle ainsi des cavités circulaires en forme d'entonnoir, entourées de parois escarpées, hérissées d'anfractuosités qui ont reçu la configuration du cratère par suite de soulèvements et de la rupture de la croûte terrestre solide, au moyen des gaz et des vapeurs comprimées dans le sein de la terre. Cette classe de cratères est celle que l'on observe le plus souvent dans les îles formées par des soulèvements ou des commotions volcaniques.

**CRAVANT** (*Anas bernicla*). *Ornith.* Oiseau palmipède du genre Oie; il a assez de rapport avec la bernache, avec laquelle on le confond quelquefois. La couleur du Cravant, dit Buffon, est d'un gris brun ou noirâtre, assez uniforme sur tout le plumage; mais par le port et la figure, cet oiseau approche plus de l'oie que du canard; il a la tête haute et toutes les proportions de la taille de l'oie, sous un moindre module, et avec moins d'épaisseur de corps et plus de légèreté. Le cri du Cravant est un son sourd et creux, que nous avons souvent entendu, et qu'on peut exprimer par *ouan, ouan;* c'est une sorte d'aboiement rauque que cet oiseau fait entendre fréquemment; il a aussi, quand on le poursuit, ou seulement lorsqu'on s'en approche, un sifflement semblable à celui de l'oie. Les Cravants peuvent vivre en domesticité, et on a remarqué que ceux que l'on a privés mangent pendant la nuit autant et peut-être plus que pendant le jour; ils aiment à se baigner et secouent leurs ailes en sortant de l'eau; cependant l'eau douce n'est pas leur élément naturel, car tous ceux que l'on voit sur nos côtes y abordent par la mer.

Les Cravants n'étaient guère connus sur nos côtes de Picardie avant l'hiver de 1740 : le vent du nord en amena à cette époque une quantité prodigieuse; la mer en était couverte; tous les marais étant glacés, ils se répandirent dans les terres et firent un grand dégât en pâturant les blés qui n'étaient pas couverts de neige. D'autres reparurent en 1765, et les bords de la mer en étaient couverts : mais le vent du nord qui les avait amenés ayant cessé, ils ne se répandirent pas dans les terres, et partirent peu de jours après. Ces oiseaux sont également communs en hiver dans les contrées maritimes de l'Angleterre. Ils passent en grand nombre, au printemps et en automne, à Calmar, dans la province de Smaland en Suède, et à Bleckingue, dans la partie orientale de la Scanie. Ces oiseaux sont d'un naturel timide et fort sauvage; on peut les élever dans les basses-cours; mais ils sont si craintifs, que de plus petits oiseaux, avec lesquels on les tient, les mettent en fuite.

**CRAVATTE.** *Ornith.* On donne ce nom à divers oiseaux remarquables par la couleur de leur cou.

**CRAVE** ou CORACIAS (*Fregilus*). *Ornith.* Cet oiseau, dit Vieillot, d'une taille élégante et d'un plumage à reflets verts, bleus et pourpres, qui relève avantageusement la belle couleur rouge du bec et des pieds, est moins gros que la corneille, et a un peu plus de quarante centimètres de long; les pennes de la queue, de longueur égale, dépassent à peine les ailes; les ongles sont noirs. Dans quelques individus, le bec et les pieds sont jaunes. Picot-Lapeyrousse fait mention dans ses tables méthodiques d'une variété toute blanche.

Quoique d'un caractère vif, inquiet et turbulent, le Crave se prive à un certain point. Il a des habitudes analogues à celles des pies et des corbeaux; comme eux, il est attiré par ce qui brille, et cherche à se l'approprier, on l'a vu même, dit Montbeillard, enlever du foyer des cheminées des morceaux de bois tout allumés, et mettre ainsi le feu dans la maison. Cet oiseau a le cri aigu quoique assez sonore, et fort semblable à celui de la pie de mer; il le fait entendre presque continuellement, et l'on prétend qu'il apprend à parler.

La femelle établit son nid au haut des vieilles tours abandonnées et des rochers escarpés; elle pond quatre à cinq œufs blancs tachetés de jaune sale. Les Craves habitent ordinairement les rochers; ils fréquentent les Alpes, les montagnes de la Suisse et celles de l'Auvergne. Cette espèce est voyageuse si, comme l'assure Hasselquist, ces oiseaux arrivent en Égypte vers le temps où le Nil déborde est prêt à rentrer dans son lit; ils y seraient attirés par les insectes et les grains nouvellement semés et ramollis par le premier travail de la végétation, car ces oiseaux sont également granivores et insectivores. Il résulte de l'admission de ce fait, que cette espèce n'est point, comme on l'a cru, attachée exclusivement au sommet des montagnes, et qu'elle descend, dans les plaines lorsqu'elle y est attirée par une nourriture plus abondante et plus facile à trouver.

Une des variétés de cette espèce est le Crave huppé, de la grandeur d'une poule; ses plumes, au premier coup d'œil, paraissent noires; elles jettent des reflets, qui varient, selon les divers aspects de la lumière, du bleu au vert et du vert au pourpré; le bec et les pieds sont rouges; cet oiseau se nourrit d'insectes, mange les hannetons à l'état parfait et à l'état de larve. Il arrive sur les montagnes de la Suisse au printemps, et s'en va au mois de juin; on les trouve aussi sur les Alpes, en Allemagne et même en Sibérie.

**CRAX.** *Ornith.* Nom scientifique du genre Hocco. (*V.* ce mot)

**CRÉCY** (rocher de). Ce rocher, situé à peu de distance de Meaux, est remarquable, non-seulement par les grottes et les curiosités qu'il renferme, mais encore par sa formation même, due à une fontaine qui coule dans ce lieu, et dont les parties pétrifiantes ont produit le même phénomène qu'on remarque à la fameuse fontaine de Saint-Allyre, à Clermont (*V.* ALLYRE (SAINT-). Il suffit d'observer l'espèce d'étages dont il est composé, pour être persuadé qu'il ne doit cette forme qu'à des dépôts successifs des eaux de la source.

Le rocher fait partie d'une montagne assez considérable, et peut avoir vingt mètres de haut sur plus de cinquante de large. A l'extrémité orientale de cette roche tendre et blanchâtre, est une grotte d'environ vingt pieds de long sur vingt pieds de large, et dont la hauteur varie depuis cinq jusqu'à huit pieds. Il en sort un filet d'eau qui alimente une source à l'ouverture de la grotte; elle s'y perd sous terre, repar it ensuite et se jette dans une auge de pierre qui est toujours pleine : le superflu s'écoule dans les fossés voisins de cet endroit. Comme le cours de la source est accéléré par le rétrécissement de son lit et par la pente du terrain, elle ne forme maintenant des dépôts qu'à la longue, et sur des corps auxquels les parties pierreuses peuvent s'attacher facilement, tels que le cresson, les mousses et d'autres végétaux qui croissent sur les bords de la rigole dans la grotte. L'eau qui suinte à travers la grotte altère sensiblement les végétaux qu'elle humecte sans cesse, et leur donne également quelque ressemblance avec les pétrifications. Souvent aussi les eaux entraînent les plantes mêmes et les ensevelissent dans un dépôt de matière calcaire.

Ces masses sont curieuses à voir, étant parsemées de petites ramifications dont les branches sont ordinairement creuses, parce que les plantes se décomposent à la longue, et disparaissent entièrement en laissant,

pour ainsi dire, leur moule au milieu de la pierre; le rocher est percé, dans toute sa longueur, de petites grottes plus ou moins garnies de ces ramifications.

Le plus souvent ces cavités n'ont que quelques pouces de profondeur; quelquefois elles ont un ou deux pieds.

On en a détaché plusieurs; celle que l'on conservait autrefois dans le couvent des Carmes, bâti sur la montagne avec des pierres tirées de ce rocher, était remplie, non-seulement de végétaux incrustés, mais aussi de petites colonnes si bien disposées, qu'on aurait dit que l'art avait voulu représenter quelque modèle d'architecture rustique. (Depping.)

**CRÉNELÉ** ou CRÉNÉ (*Crenatus*). *Bot.* On applique cette épithète aux organes de plantes tels que les feuilles, les pétales, les calices, les corolles, etc., découpés en dents arrondies. — On dit qu'une partie est doublement crénelée, quand ces crénelures sont elles-mêmes crénelées.

**CRÉOPHAGES** (du grec *creophagos*, mangeur de chair). *Entom.* Nom d'une famille de Coléoptères, qui correspond à celle des Carabiques.

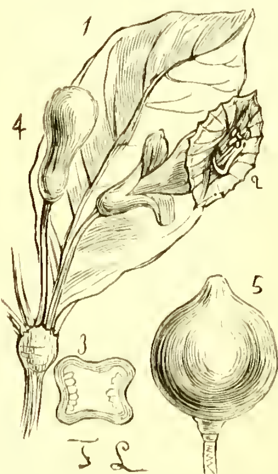
**CRÉPIDE** (*Crepis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, tribu des Chicoracées. Les Crépides renferment près de quatre-vingts espèces, la plupart indigènes à l'Europe. Ce sont des plantes herbacées, dont les feuilles sont alternes, plus ou moins découpées et les fleurs terminales. La Crépide puante est commune aux environs de Paris, dans les lieux incultes, sur le bord des champs; elle a une odeur désagréable qui approche de celle des amandes amères; ses caractères sont d'avoir les feuilles rangées, presque pinnées, hérissées, et les pétioles dentées. Il y a encore la Crépide des toits, abondante à Fontainebleau; la Crépide bisannuelle à tige rameuse s'élève à un mètre; elle porte de grandes fleurs jaunes qui s'épanouissent en mai et juin.

**CRÉPIDULE** (*Crepidula*). *Moll.* Genre de coquilles univalves établi par Lamarck aux dépens des Patelles de Linnée; ses caractères sont : coquille ovale ou oblongue, convexe en dessus, à sommet incliné sur le bord, à cavité interrompue partiellement par un diaphragme simple. — On trouve la Crépidule porcelaine dans les mers de l'Inde et à l'île de Gorée; elle est tellement adhérente aux parties sur lesquelles elle est fixée, sur les rochers, qu'il n'est pas rare de voir ceux qui veulent s'en rendre maîtres arriver à briser la coquille sans avoir détaché l'animal qui l'habite.

**CRESCENTIE** (*Bot.*) Genre de plantes de la famille des Bignoniacées, caractérisées par un calice retombant à deux divisions, corolle campanulée, renflée, avec la lèvre supérieure arrondie, et la lèvre inférieure à trois divisions; fruit ressemblant à une courge appelée cohine, avec écorce coriace, et semences nombreuses entourée d'une pulpe savoureuse. La Crescentie courge est un arbre de dix mètres de hauteur, propre aux Indes et à l'Amérique méridionale, dont les fruits ont trente centimètres de diamètre, leur écorce est ligneuse, et ils renferment une pulpe d'un goût aigrelet que les Américains emploient avec avantage dans les maladies de consomption.



Campement d'Arabes et de Chameaux (Page 162, col. 1). Dessin de Gaildrau.




Crescentie : 1. feuilles; 2. fleur; 3. coupe transversale de l'ovaire; 4. fruit de la Crescentie courge.

**CRESSERELLE** (*Falco tinnunculus*). *Ornith.* Espèce d'oiseau de proie du genre des Faucons, dont la longueur totale du corps est de trente-sept centimètres, et qui a près de quatre-vingts centimètres d'envergure.

La Cresserelle, dit Buffon, est très-commune dans la plupart de nos provinces de France, et surtout en Bourgogne. Il n'y a point d'ancien château ou de tour abandonnée qu'elle ne fréquente et qu'elle n'habite; c'est surtout le matin et le soir qu'on la voit voler autour de ces vieux bâtiments, et on l'entend encore plus souvent qu'on ne la voit; elle a un cri précipité, *pli, pli, pli*, ou *pri, pri, pri*, qu'elle ne cesse de répéter en volant, et qui effraye tous les petits oiseaux sur lesquels elle fond comme une flèche, et qu'elle saisit avec ses serres; si par hasard elle les manque du premier coup, elle les poursuit sans crainte du danger jusque dans les maisons; j'ai vu plus d'une fois mes gens prendre une Cresserelle et le petit oiseau qu'elle poursuivait, en fermant la fenêtre d'une chambre ou la porte d'une galerie, qui était éloignée de plus de cent toises des vieilles tours d'où elle était partie : lorsqu'elle a saisi et emporté l'oiseau,

elle le tue et le plume très-proprement avant de le manger; elle ne prend pas tant de peine pour les souris et les mulots; elle avale les plus petits tout entiers et dépèce les autres. Toutes les parties molles du corps de la souris se digèrent dans l'estomac de cet oiseau; mais la peau se roule et forme une petite pelote, qu'il rend par le bec et non par le bas, car ses excréments sont presque liquides et blanchâtres : en mettant ces pelotes qu'elle vomit dans l'eau chaude pour les ramollir et les étendre, on retrouve la peau entière de la souris comme si on l'eût écorchée.

La Cresserelle est un assez bel oiseau; elle a l'œil vif et la vue très-perçante, le vol aisé et soutenu; elle est diligente et courageuse; elle approche, par le naturel, des oiseaux nobles et généreux; on peut même la dresser, comme les émérillons, pour la fauconnerie. La femelle est plus grande que le mâle, et elle en diffère en ce qu'elle a la tête rousse, le dessus du dos, des ailes et de la queue rayé de bandes transversales brunes; et qu'en même temps toutes les plumes de la queue sont d'un brun roux plus ou moins foncé; au lieu que dans le mâle, la tête et la queue sont grises, et que les parties supérieures du dos et des ailes sont d'un roux vineux, semé de quelques petites taches noires.



Cresserelle.

Quoique cet oiseau fréquente habituellement les vieux bâtiments, il y niche plus rarement que dans les bois; et lorsqu'il ne dépose pas ses œufs dans des trous de murailles ou d'arbres creux, il fait une espèce de nid très-négligé, composé de bûchettes et de racines, et assez semblable à celui des geais, sur les arbres les plus élevés des forêts; quelquefois il occupe aussi ceux que les corneilles ont abandonnés, et pond plus souvent cinq œufs que quatre, et quelquefois six et même sept, dont les deux bouts sont teints d'une couleur rougeâtre ou jaunâtre, assez semblable à celle de son plumage. Ses petits, dans le premier âge, ne sont couverts que d'un duvet blanc; d'abord il les nourrit avec des insectes, et ensuite il leur apporte des mulots en quantité qu'il aperçoit sur terre du plus haut des airs où il tourne lentement et demeure souvent stationnaire pour épier son gibier, sur lequel il fond en un instant.

Cette espèce se trouve dans presque toute l'Europe, en France, en Angleterre, en Italie, en Espagne, en Allemagne, etc.; elle ne reste en Suède que pendant l'été, et dans cette saison, elle s'avance au nord jusqu'en Sibérie. On lui connaît plusieurs variétés.

**CRESSERELLETTE.** *Ornith.* Espèce d'oiseau très-voisine de la Cresserelle; sa longueur est de trente centimètres; elle a les parties supérieures d'un roux foncé rougeâtre, la queue cendrée bleuâtre et une bande noire sur la queue qui est terminée de blanc. La Cresserellette se tient sur les rochers, et fait sa nourriture d'insectes de grosse taille; elle est assez rare en France, on la trouve en Italie, en Espagne et dans le midi de l'Allemagne.

**CRESSON.** *Bot.* Espèce de plantes du genre Cardamine comprenant plusieurs variétés très-connues. Nous citerons en première ligne le Cresson de fontaine, caractérisé par des feuilles pinnées; des tiges rameuses et des fleurs blanches. Cette plante croît abondamment dans les fontaines, les ruisseaux et les fossés des diverses parties de l'Europe; elle a un goût piquant assez agréable qui a quelque analogie avec celui des feuilles de capucine. Le Cresson est employé en salade ou comme accompagnement de viandes rôties; son action sur la santé est excellente; il excite l'appétit, fortifie l'estomac et est un excellent anti-scorbutique. Le Cresson, dont on fait une grande consommation à Paris, est cultivé soit dans les eaux courantes, soit dans les jardins.

Cresson alénois. (*V.* Passerage.)

Cresson doré. (*V.* Saxifrage dorée.)

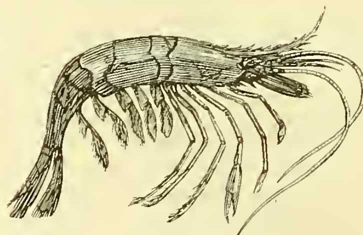
Cresson d'Inde, du Pérou. (*Voy.* Capucine.)

**CRÉTACÉ.** *Géol.* Se dit des terrains et des roches de la nature de la craie.

**CRÊTE** (*Crista*). *Zool.* Nom donné à l'excroissance charnue ou caroncule, souvent dentelée, qui s'élève sur la tête des coqs et autres gallinacées. — *Bot.* Une belle variété d'Amarante porte le nom de Crête de coq. — *Géol.* Cime d'un mont, d'un rocher.

**CRÉTELLE DES PRÉS** (*Cynosurus cristatus*). *Bot.* Espèce de Graminée du genre Cynasure dont les bractées sont pinnatifides. C'est une plante vivace, très-commune dans les prés secs, et qui fournit un excellent fourrage. Son abondance indique toujours une bonne nature des prés.

**CREVETTE** (*Gammarus*). *Crust.* Genre de petits Crustacés, connus également sous le nom de Chevrettes, Salicoques, et assez semblables à de petites écrevisses. Le corps des Crevettes est allongé, convexe ou arrondi en dessus, un peu atténué aux deux bouts, aplati ou comprimé sur les côtés, couvert de lames plus ou moins nombreuses, suivant les espèces. Il est plus haut que large, ce qui fait que l'animal est obligé de se tenir couché sur un de ses côtés lorsqu'il est en repos au fond de l'eau; mais il reprend la position naturelle à la plupart des crustacés lorsqu'il nage entre deux eaux. Le nombre de pattes dans ce genre varie suivant les espèces; la queue est garnie de quatre ou six pièces allongées, bifides, très-remarquables; elles sont attachées par paires à chacun des derniers anneaux du corps, et concourent puissamment à la natation en donnant des secousses à l'eau. La femelle, plus petite que le mâle, garde ses œufs jusqu'au moment où ils éclosent, et les petits qui en sortent se mettent encore pendant quelque temps à l'abri sous les lames latérales de son corps; ces crustacés se nourrissent d'insectes, de végétaux, de poissons et de débris d'animaux. Les Crevettes changent de test comme les écrevisses. La plus commune de toutes est la Crevette des ruisseaux; on la trouve dans les eaux des fontaines et des ruisseaux, et où il n'y a pas beaucoup de poissons. On en rencontre en grand nombre sur les côtes de Saintonge; on en pêche beaucoup dans la Garonne, ainsi que sur les côtes de Normandie et d'Angleterre; la cuisson leur donne une belle couleur rouge. — Notre gravure représente la Crevette palémon; c'est une espèce fort remarquable, recherchée par les gourmets et qui vaut à la halle de Paris quelquefois jusqu'à dix francs le kilo. La chair de la Crevette est de bon goût, douce, tendre, succulente et fortifiante, et se digère beaucoup plus facilement que celle des autres crustacés. — La Crevette donne son nom à la famille des Crevettines.



Crevette palémon.

**CREVETTINES** (*Gammarinæ*). *Crust.* Famille de Crustacés que M. Milne-Edwards a partagée en deux grandes tribus : 1° les Crevettines sauteuses dont les principaux genres sont les Talitres, les Orchesties et les Crevettes; et 2° les Crevettines marcheuses, comprenant les Atyles, les Padocères et les Carophies.

**CRI-CRI.** *Ornith.* Nom vulgaire du Bruant-Proyer.

Cri-cri. *Entom.* nom vulgaire du Grillon.

**CRIN.** *Zool.* (*V.* Poil.)

**CRINOLE** (*Crinum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amaryllidées, caractérisées par une corolle monopétale, à six pétales profondément découpées et réfléchies en dehors; six étamines recourbées, ovaire supérieur; fruit capsulaire ovale. Ce genre comprend des plantes tubéreuses de l'Asie et de l'Afrique, à fleurs odorantes, dont quelques-unes sont cultivées comme plantes d'ornement, et d'autres pour leurs propriétés médicinales.

**CRINON** (*Crino*). *Helm.* Genre de vers entozoaires, au corps allongé, cylindrique, grêle, nu, atténué vers les deux bouts, et ayant sous l'extrémité antérieure un ou deux pores ou fentes transverses. Bruguière a vu une fois des Crinons sortir de la région dorsale d'un enfant; ils ressemblaient à de petits poils gris, et on ne distinguait leur animalité que par le mouvement de quelques-uns d'entre eux.

**CRIOCÈRE.** *Entom.* (*V.* Lema.)

**CRIQUE.** *Géol.* On donne ce nom à un petit enfoncement que la mer fait dans la côte, où de petits bâtiments peuvent entrer et se mettre à l'abri de la tempête.

**CRIQUET** (*Acridium*). *Entom.* Genre d'insectes Orthoptères de la famille des

Acridiens de Latreille. Les Criquets ont la tête ovale, les yeux ovales et saillants, deux mandibules très-fortes, corselet de la largeur du corps; les élytres coriacées, de la longueur des ailes; les ailes larges, souvent colorées, cachées par les élytres dans l'état de repos, pattes postérieures longues, avec les cuisses très-renflées, cannelées, et les jambes garnies de deux rangées d'épines très-fortes.

Ces insectes, dit Latreille, sautent très-bien et s'élancent fort loin. Quelques espèces volent rapidement et à de très-grandes distances; mais, en général, ils marchent mal et lentement; comme les sauterelles, ils vivent d'herbes; aussi les trouve-t-on en grande quantité dans les champs cultivés et les prairies. On ne connaît que trop, dans les pays du Levant et en Afrique, les Criquets de passage, espèce



Criquet.

qui se multiplie extraordinairement et qui se montre souvent en grandes troupes. Ils paraissent venir de la Tartarie et de l'Orient; ils dévastent toutes les contrées par où ils passent, rongeant et mangeant les plantes qu'ils rencontrent. Leurs larves, comme celles des grillons et des sauterelles, ne diffèrent de l'insecte parfait que par le défaut d'ailes et d'élytres; les larves viennent des œufs que quelques femelles déposent dans la terre où la chaleur les fait éclore; d'autres les attachent à des tiges de gramen et les enferment dans une matière écumeuse, qui d'abord est molle, et ensuite se durcit.

Les Criquets font souvent entendre un son aigre et coupé; ils le produisent en frottant leurs cuisses postérieures, avec force, contre leurs élytres et leurs ailes; jamais ils n'exécutent le mouvement avec les deux cuisses en même temps, mais ils se servent alternativement de l'une ou de l'autre. On a décrit plus de quatre-vingts espèces de ces insectes; on en trouve beaucoup en Europe; quelques-uns de ceux-ci se font remarquer par la beauté des couleurs de leurs ailes; les Criquets exotiques ont, en général, des couleurs plus vives que ceux d'Europe.

**CRISTAL** (du grec *crystallos*, glace). *Min.* (V. CRISTAUX.)

CRISTAL DE ROCHE. *Min.* (V. QUARTZ.)

**CRISTALLISATION.** *Min.* (V. CRISTAUX).

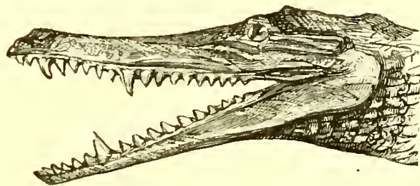
**CRISTALLOGRAPHIE.** *Min.* Science qui a pour but de décrire les diverses formes géométriques des cristaux. Ces formes sont extrêmement nombreuses, aussi a-t-il fallu baser la Cristallographie sur des faits généraux qui en ramènent l'étude à une grande simplicité. Ainsi, par exemple, la plupart de leurs formes en apparence très-différentes, se relient entre elles de la façon la plus naturelle et ne sont que des modifications plus ou moins prononcées les unes des autres; aussi ces formes peuvent-elles être classées en six groupes parfaitement distincts. (V. CRISTAUX.)

**CRISTATELLAIRES.** *Polyp.* Genre de polypes d'eau douce, découverts par Rsöel; Ils sont caractérisés par un polypier d'aspect spongiforme à polypes épars, ayant chacun des tentacules pectinés ou en plumet, portés sur un pédicule commun, simple ou bifide. Les Cristatellaires vivent dans les eaux marécageuses et stagnantes; leur substance est gélatineuse : ces polypes sont fort difficiles à observer.

**CRISTAUX.** *Min.* Les corps bruts se présentent, dans la nature, sous deux sortes de formes : les unes sont des polyèdres terminés par des surfaces planes, unies, quelquefois aussi régulières que si elles avaient été taillées par la main de l'homme, tandis que les autres offrent des configurations de tout genre. On donne le nom de Cristaux aux formes polyédriques qui semblent résulter de certaines propriétés inhérentes à la plupart des corps bruts et en vertu desquelles leurs parties composantes ou molécules tendent, lorsqu'elles peuvent céder librement à l'attraction de cohésion, à se réunir sous des formes géométriques. Ces formes, dit Beudant, se produisent sous nos yeux dans beaucoup de circonstances et de diverses manières : par solution, par fusion et par sublimation, ce qui paraît avoir également lieu dans la nature. Dans nos ateliers, on se procure un grand nombre de sels en cristaux, en faisant dissoudre le corps dans l'eau, concentrant convenablement la solution et l'abandonnant à elle-même. On peut faire cette expérience, par exemple, en faisant dissoudre dans l'eau bouillante autant d'alun que le liquide en peut prendre, et tirant la solution à clair dans un vase où l'on a suspendu quelques fils : il ne tarde pas à se former des Cristaux, d'autant plus gros que la masse liquide est plus volumineuse. Les matières fondues que l'on laisse refroidir lentement cristallisent aussi dans l'intérieur de la masse; ce qu'on distingue surtout en brisant la croûte consolidée à la surface, et en renversant ce qui reste encore de matière liquide. On peut en faire l'expérience avec le bismuth, l'antimoine, le soufre, etc., qui sont de facile fusion; les Cristaux que l'on obtient sont d'autant plus nets que le volume de la masse fondue est plus considérable. Plusieurs matières, comme l'arsenic, l'acide arsénieux, le cinabre, etc., chauffées en vase clos, sont susceptibles de se volatiliser et se déposent alors en Cristaux à la partie supérieure de l'appareil. L'étude des Cristaux est importante pour bien connaître les minéraux, car il en est beaucoup qui ont les caractères extérieurs semblables et qui ne diffèrent que par leur mode de cristallisation.

**CROASSEMENT.** *Ornith.* Cri du Corbeau.

**CROCODILE** (*Crocodilus*). *Rept.* L'illustre Cuvier a divisé les Crocodiles en trois genres : les Champsès ou Crocodiles proprement dits, les Alligators ou Caïmans (V. ce mot), et les Gavials ou Longirostres. Ce genre de reptiles est de l'ordre des Sauriens; il offre pour caractère un corps couvert d'écailles, dont les supérieures et les inférieures sont plus grandes et en forme de petites plaques; quatres pattes très-apparentes, et dont les postérieures sont palmées; une queue comprimée; une langue courte, attachée presque entièrement à la mâchoire inférieure. La couleur des Crocodiles est généralement obscure, mais ils ont des bandes et des taches d'un jaune sale ou d'un bronzé rougeâtre. Le Crocodile, dit Lacépède, surpasse par la longueur de son corps et l'aigle et le lion, ces fiers rois de l'air et de la terre; si on en excepte l'éléphant, l'hippopotame, les cétacés et quelques serpents démesurés, il ne trouve point d'égal dans la nature. — Si les Cocrodiles l'emportent sur la plupart des autres animaux, par la grandeur de leur taille et par leur puissance, ils sont aussi mieux protégés qu'eux par la nature. Leur peau est presque partout couverte de petits boucliers à l'épreuve de l'épée et de la balle. Ils ont, de plus, l'aspect très-effrayant, principalement par leur regard; leur gueule, garnie de dents longues et nom-



Tête de Crocodile.

breuses, semble être un vaste gouffre toujours prêt à engloutir ce qui en approche; leur démarche grave concourt encore à l'effet général qu'ils produisent sur l'imagination; mais ils ne sont féroces que par besoin, et un Crocodile rassasié n'est pas un ennemi dangereux, ainsi que l'avait déjà observé Aristote.

La durée de la vie des Crocodiles, dit Bosc, est inconnue, mais il y a des faits qui tendent à prouver qu'elle doit s'étendre autant et même plus que celle de l'homme. Ils ne muent point, et par là évitent une crise qui est fatale à la plupart des reptiles. Le nombre des ennemis capables de les détruire est d'ailleurs, ainsi qu'on l'a déjà dit, peu nombreux lorsqu'ils ont acquis toute leur force. Ils peuvent rester fort longtemps sans manger; tous ceux qui n'habitent pas dans les climats les plus voisins de l'équateur, s'enterrent pendant tout l'hiver, de sorte que les causes de mort sont bien moins fréquentes chez eux que chez la plupart des autres êtres.

C'est sur les rivages des grands fleuves, au milieu des lacs marécageux qu'ils s'établissent de préférence : ils s'y rencontrent en troupes quelquefois très-nombreuses. Là, ils trouvent obscurité d'un côté, et abondance de nourriture de l'autre. Ils vivent de grenouilles, de poissons, d'oiseaux d'eau, enfin de tous les animaux qu'ils peuvent attraper; les chiens, les cochons, les bœufs même ne sont pas à l'abri de leur voracité. On rapporte qu'ils les saisissent au museau ou par les jambes lorsqu'ils vont boire, et les entraînent dans l'eau pour les noyer. Je me suis amusé quelquefois à les faire sortir de leurs retraites, et accourir vers moi en faisant japper mon chien de chasse sur les bords des rivières. Je leur lâchais ordinairement mes deux coups de fusil, mais quelquefois je les laissais approcher, pour pouvoir leur donner des coups de bâton, ce dont ils ne s'effrayaient pas beaucoup. Jamais ils n'ont cherché à m'attaquer. Ils se retiraient gravement lorsqu'ils

s'apercevaient qu'il n'y avait rien pour eux à gagner autour de moi. Quoique lourds et du volume de quatre à cinq mètres, ils nagent avec une très-grande facilité ; mais leurs mouvements devienent très-lents lorsqu'ils sont à terre. -- En Égypte et au Sénégal, les Crocodiles sont moins nombreux, mais ils sont plus forts et plus dangereux qu'en Amérique ; les tigres en Afrique, les Canguars en Amérique font la guerre aux Crocodiles ; mais ils n'attaquent guère que les jeunes.

Les Égyptiens ont traité cet animal de diverses manières : il était adoré dans quelques contrées, où on l'apprivoisait : on l'attachait par les pattes de devant ; on lui mettait aux oreilles des pierres précieuses, et on le nourrissait de viandes consacrées jusqu'à ce qu'il mourût. Alors, on l'embaumait ; on renfermait sa cendre dans des urnes, et on la portait dans la sépulture des rois. Ailleurs on les abhorrait, on les chassait, et on les tuait, et cela aussi par un sentiment de religion. Ici on croyait que Typhon, le meurtrier d'Osiris et l'ennemi de tous les dieux, s'était transformé en Crocodile. Aujourd'hui dans cette même Égypte on leur fait avec raison une guerre acharnée ; on mange rarement leur chair à cause de sa forte odeur de musc. L'industrie humaine n'a pu tirer parti que des dents de ce reptile, et encore, c'est à peine, si elles peuvent servir à faire des culots de pipes.

**CROCUS**. *Bot.* (V. SAFRAN.)

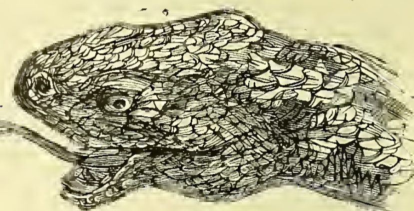
**CROISEURS** ou HIRONDELLES DE MER. *Ornith.* Dans le grand nombre de noms transportés, pour la plupart sans raison, des animaux de la terre à ceux de la mer, il s'en trouve d'assez heureusement appliqués, par exemple celui d'hirondelle qu'on donne à une petite famille d'oiseaux pêcheurs, et que les navigateurs français appellent Croiseurs. Ces oiseaux ressemblent à nos hirondelles par leurs longues ailes et leur queue fourchue, et qui par leur vol constant à la surface des eaux représentent assez bien sur la plaine liquide les allures des hirondelles de terre dans nos campagnes, et autour de nos habitations : non moins agiles et aussi vagabondes, les Hirondelles de mer rasent les eaux d'une aile rapide, et enlèvent en volant les petits poissons qui sont à la surface de l'eau, comme nos hirondelles y saisissent les insectes ; ces rapports de forme et d'habitudes naturelles leur ont fait donner, avec quelque fondement le nom d'Hirondelles, malgré les différences essentielles de la forme du bec et de la conformation des pieds ; dans les Hirondelles de mer, ces derniers sont garnis de petites membranes retirées entre les doigts et ne leur servant pas pour nager ; car il semble que la nature n'ait doué ces oiseaux que de la puissance des ailes qui sont extrêmement longues et échancrées comme celles de nos Hirondelles ; ils en font le même usage pour planer, cingler, plonger dans l'air, en élevant, rabaissant, coupant, croisant leurs vols de mille et mille manières, suivant que le caprice, la gaieté ou l'aspect de la proie fugitive dirigent leurs mouvements ; ils ne la saisissent qu'au vol ou en se posant un instant sur l'eau sans la poursuivre à la nage, ils résident ordinairement sur les rivages de la mer, et fréquentent aussi les lacs et les grandes rivières. Les Hirondelles de mer jettent en volant de grands cris aigus et perçants, comme les martinets, surtout lorsque, par un temps calme, elles s'élèvent à une grande hauteur, ou quand elles s'attroupent en été pour faire de grandes courses, c'est surtout dans le temps des nichées ; qu'elles sont plus inquiètes et plus clameuses que jamais, elles répètent et redoublent incessamment leurs mouvements et leurs cris ; et comme elles sont toujours en très-grand nombre, l'on ne peut sans en être assourdi approcher de la plage où elles ont déposé leurs œufs ou rassemblé leurs petits. Elles arrivent par troupes sur nos côtes de l'Océan au commencement de mai ; la plupart y demeurent et n'en quittent pas les bords ; d'autres voyagent plus loin et vont chercher les lacs, les grands étangs en suivant les rivières ; partout, elles vivent de petite pêche, et même quelques-unes gobent en l'air les insectes volants. Le bruit des armes à feu ne les effraye pas ; ce signal de danger, loin de les écarter, semble les attirer, car à l'instant où le chasseur en abat une dans la troupe, les autres se précipitent en foule à l'entour de leur compagne blessée, et tombent avec elle jusqu'à fleur d'eau. On remarque de même que nos Hirondelles de terre arrivent quelquefois au coup de fusil, ou du moins qu'elles n'en sont pas assez émues pour s'éloigner beaucoup. Ces oiseaux emportés sans cesse par un vol rapide, sont moins instruits que ceux qui sont tapis dans les sillons ou perchés sur les arbres ; ils n'ont pas appris comme eux à nous observer, nous reconnaître et fuir leurs plus dangereux ennemis. (Buffon.)

**CROQUE-ABEILLES**. *Ornith.* Nom que l'on donne dans le Bourbonnais à la Mésange charbonnière, parce qu'elle fait un grand dégât de ces insectes.

**CROSSETTE**. *Bot.* Branche de vigne, de figuier, de saule, etc., taillée sur le bois de l'année précédente. On nomme fleurs en crosse celles qui sont en épi, rangées sur un seul côté d'un pédoncule commun recourbé à son extrémité, et quelquefois roulé sur lui-même en queue de scorpion ; telles sont celles de l'Héliotrope.

**CROTALAIRE** (*Crotalaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, caractérisées par un calice monophylle, campanulé, à cinq découpures lancéolées ; corolle papilionacée ; dix étamines ; le fruit est une gousse réniforme qui contient des semences. Ce genre comprend des arbrisseaux et des plantes herbacées annuelles ou vivaces, propres aux contrées tropicales. La Crotalaire arborescente, de l'île Maurice et du cap de Bonne-Espérance, est un arbrisseau de deux mètres de hauteur, à feuilles ovales, et à fleurs jaunes axillaires que l'on cultive dans nos serres comme plantes d'ornement.

**CROTALE** (*Crotalus*). *Rept.* Ce genre de serpents, dit Bosc, offre pour caractère, des crochets à venin et une suite de plaques ou de bandes transversales sous le corps et sous la queue, laquelle est terminée par une ou plusieurs pièces, creuses, mobiles, d'une consistance écailleuse et sonore. Les Crotales sont généralement connus sous le nom de serpents à sonnettes. Les armes redoutables dont ils sont pourvus, et le singulier grelot qu'ils portent au bout de la queue, comme pour avertir de leur approche, les ont rendus célèbres dès les premiers temps de la découverte de l'Amérique, contrée où on les trouve en plus grand nombre. Ils ont la tête large, triangulaire, aplatie généralement dans toute son étendue ; les écailles qui couvrent le dessus du corps, sont relevées en carène au milieu, et sont mues par un muscle particulier ; leurs yeux sont très-brillants et accompagnés d'une membrane clignotante ; leur bouche a une grande ouverture, leur langue est fourchue ; la mâchoire supérieure offre de chaque côté, près de son extrémité antérieure, un et quelquefois deux énormes crochets, longs souvent de douze millimètres, et renfermés dans une sorte de poche ou de gaine membraneuse, d'où ils sortent lorsque l'animal les redresse. C'est là, sous la peau qui recouvre les mâchoires, que sont placées les vésicules du poison. Il s'insinue dans le crochet, et sort par une fente longitudinale qu'on voit en dedans, un peu au-dessous de la pointe. Ce venin est d'une couleur verte.



Tête de Crotale.

On peut comparer le bruit des sonnettes des Crotales, à celui de deux plumes d'oie qu'on frotterait rapidement l'une contre l'autre ; on peut l'entendre à quatre ou cinq mètres, mais dans l'état de marche ordinaire, le bruit est si faible qu'il faut être sur l'animal et même prêter l'oreille pour l'entendre. La présence du Crotale se révèle plutôt par son odeur infecte, due à la décomposition des animaux qu'il a mangés, décomposition qui est singulièrement accélérée par le venin dont ils ont été imprégnés.

C'est aux dépens de petits quadrupèdes, tels que les lièvres, les écureuils, les rats, etc., des oiseaux qui cherchent leur nourriture sur la terre, et des reptiles que vivent les Crotales. Ils se tiennent ordinairement contournés en spirale dans les lieux dégarnis d'herbes et de bois, dans les passages habituels des animaux sauvages, surtout dans ceux qui conduisent aux abreuvoirs : de là, ils attendent tranquillement que quelque victime se présente ; dès qu'elle est à leur portée, ils s'élancent sur elle avec la rapidité d'un trait, et lui inoculent le poison dans les veines. Rarement un animal surpris par un Crotale cherche à s'enfuir : il est pétrifié de terreur à son aspect ; mais ne va pas, ainsi que quelques-uns l'ont avancé, jusqu'à se jeter dans sa gueule.

Tous les animaux craignent les serpents à sonnettes, excepté les cochons, qui même s'en nourrissent. Les chevaux et surtout les chiens, les éventent de loin, et se gardent bien de passer auprès d'eux. Quoique les plaies que produit un Crotale soient de près de trois centimètres, sa morsure, dit-

on, se sent à peine ; mais au bout de quelques secondes une enflure, accompagnée d'élancements, se développe autour de la morsure; bientôt elle gagne tout le corps, et souvent au bout de quelques minutes l'homme ou l'animal blessé n'existe plus. — Les Crotales peuvent vivre longtemps ; on en cite qui avaient deux à trois mètres de long, et quarante à cinquante sonnettes, c'est-à-dire quarante à cinquante ans : chaque année voyant se développer une sonnette. Les nègres mangent la chair de ces serpents.

On distingue plusieurs espèces de serpents à sonnettes ; nous citerons le Crotale à chevrons (*C. Horridus*), d'une teinte cendrée très-répandue aux États-Unis; le Crotale à losanges (*C. Durissus*); le Crotale à trois rangées de taches (*C. Triseriatus*), il a le dos olivâtre, avec une série de taches rhomboïdales irrégulières : on le trouve au Mexique.

**CROTON**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, caractérisées par des plantes unisexuées et monoïques, disposées en grappes; fruit capsulaire presque rond, à trois lobes et à trois cellules renfermant chacune une semence ovale. Ce genre comprend deux cents espèces de plantes herbacées, suffrutescentes et arborescentes, à feuilles alternes, à fleurs petites, propres aux contrées tropicales, dont quelques-unes contiennent une séve balsamique ou résineuse employée en médecine. Le Croton adipeux est un arbre de six mètres de hauteur qui croit sur les bords du fleuve des Amazones : on obtient, en faisant des incisions à l'écorce de cet arbre, une résine balsamique semblable à l'encens et que l'on emploie aux mêmes usages dans l'Amérique méridionale. Le Croton aromatique est un petit arbre des Indes, de la Cochinchine et des Moluques; les indigènes composent avec la séve de cet arbrisseau un baume excellent contre les blessures. Le Croton balsamifère, aussi connu sous le nom de petit baume ou bois du petit baume, arbrisseau des Indes orientales qui renferme dans toutes ses parties une substance résineuse excellente pour la guérison des plaies. On distille cette plante avec de l'alcool et on en fait une liqueur connue sous le nom d'eau de Mantes, digestive et stomachique. Le Croton cascarille ou à feuilles de chalef est un arbrisseau de un à deux mètres de hauteur, de la Floride orientale, du Pérou, du Paraguay; il fournit l'écorce connue sous le nom de cascarille. (*V.* ce mot). Toutes les parties de cette plante répandent une odeur aromatique et les feuilles sont employées comme succédanées du thé. Le Croton tiglium est renommé depuis longtemps pour ses propriétés médicinales : il croît dans les Indes orientales, au Malabar, à Ceylan et dans les Moluques. Son tronc un peu grêle, dit Dutour, se divise en quelques rameaux garnis, à leur partie supérieure, de feuilles lisses, ovales, dentées et pointues. Les fleurs blanchâtres ou jaunâtres viennent en épi à l'extrémité des rameaux et dans leurs bifurcations. Les mâles sont au haut de l'épi, les femelles au-dessous. Les fruits ont à peu près la grosseur d'une noisette; ils renferment des semences convexes d'un côté, aplaties de l'autre, et dont l'écorce grisâtre et tiquetée de brun couvre une amande blanchâtre, huileuse, d'un goût gras, mais âcre, brûlant, et qui cause des nausées. Ce sont les semences, appelées vulgairement pignons d'Inde, graines de Tilly ou des Moluques, dont on fait usage en médecine. Elles sont très-purgatives et même vomitives; mais, à raison de leur grande acrimonie, elles causent souvent l'inflammation de la gorge, du palais et de l'estomac; on en corrige l'âcreté avec de la réglisse, des amandes douces, le suc de limon, des bouillons gras, ou en les torréfiant sous les cendres. On en donne depuis trois jusqu'à cinq grains, qu'il faut prendre l'un après l'autre, ayant soin de boire de l'eau chaude ou du bouillon dans les intervalles. Malgré ces précautions, quelques médecins pensent que, prises intérieurement, elles ne conviennent que dans les cas d'apoplexie : on en tire par expression une huile qui purge plus violemment que celle du ricin ordinaire, mais qui est plus souvent employée à l'extérieur, surtout en liniment sur le nombril, pour rendre le ventre libre. Le bois de ce Croton a des propriétés analogues à celles de sa graine : on le nomme panava ou pavana. Il est spongieux, léger, pâle, couvert d'une écorce mince, cendrée, d'un goût âcre et caustique, et d'une odeur nauséabonde. Récent et vert, il purge les humeurs séreuses par le vomissement et les selles; quand il est sec, il purge plus doucement, et donné en petites doses, il excite la sueur. Le Croton sébifère ou arbre à suif est un arbre qui croît naturellement en Chine, sur le bord des cours d'eau. Les fruits de cet arbre sont des capsules renfermant des graines enveloppées d'une matière grasse assez semblable à du suif : on cultive le Croton sébifère dans les Indes où il fournit aux habitants la matière de leurs bougies. Pour dégager ce suif végétal, on broie les capsules, on les fait bouillir dans l'eau et l'on enlève la matière grasse au fur et à mesure qu'elle s'élève : lorsqu'elle se refroidit, elle acquiert la densité et l'aspect du suif.

**CROWEA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Diosmées, caractérisées par un calice à cinq divisions, à pétales sessiles; dix étamines; fruit composé de cinq capsules réunies. Ce genre ne comprend qu'une espèce, la Crowea saligna, arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, à feuilles alternes, et à fleurs solitaires : il orne parfaitement une serre.

**CROZON** (Grottes de). La montagne de Crozon, dans le Finistère, renferme une grande quantité de grottes, dont les dimensions varient de dix à quinze mètres de hauteur sur vingt à trente mètres de largeur. Ces grottes sont à peine éclairées par la lumière du soleil et n'ont d'autres habitants que les cormorans, les goëlands, les mouettes, qui viennent y déposer leurs œufs.

Lorsque les pêcheurs approchent avec leurs barques de ces grottes, ces oiseaux aquatiques sortent en poussant des cris; les pêcheurs profitent alors de leur absence pour enlever les œufs et les petits.

Les Bretons ont donné, à l'une de ces cavernes située à la pointe de la Chèvre, le nom significatif de *Queo Charivari* (Cave du Charivari), à cause des cris discordants des oiseaux qui viennent y chercher un asile.

**CROUPION** (*Uropygium*). *Ornith.* C'est l'extrémité du corps des oiseaux, qui soutient la queue. Une espèce de nos poules domestiques, dite poule sans queue, est dépourvue de Croupion.

**CROZOPHORE** (du grec *crossos*, fourrure, *phoros*, porteur). *Bot.* Espèce de plantes du genre Croton, famille des Euphorbiacées, comprend des plantes herbacées et suffrutescentes, dont la variété type est la Crozophore tinctoriale qui fournit la teinture de Tournesol (*V.* ce mot) dont l'emploi est si important dans la science et les arts. Cette plante croît sur les côtes de la Méditerranée, en Europe et en Afrique.

**CRUCIANELLE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, caractérisées par un calice en forme d'involucre, composé de deux folioles; corolle monophylle; quatre étamines; ovaire inférieur; fruit composé de deux semences menues. Ce genre comprend des plantes vivaces ou annuelles, remarquables par leurs feuilles et leurs fleurs, qui croissent dans l'Europe méridionale. On peut parfaitement les cultiver en pots.

**CRUCIFÈRES**. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation pariétale. Cette famille est l'une des plus grandes et des plus naturelles du règne végétal; voici les caractères que lui assigne A. Richard, dans ses *Nouveaux éléments de Botanique* : Les Crucifères comprennent des plantes herbacées et quelquefois sous-frutescentes, croissant pour la plupart en Europe. Leurs feuilles sont alternes, simples ou plus ou moins profondément incisées, leurs fleurs disposées en épis ou grappes simples ou paniculées, ordinairement nues, c'est-à-dire sans bractées à leur base. Le calice est formé de quatre sépales caducs imbriqués, et dont deux opposés sont quelquefois bossus à leur base; ces deux sépales bossus sont un peu plus intérieurs et correspondent aux valves du fruit. La corolle se compose de quatre pétales onguiculés, opposés en croix (de là le nom de Crucifères). Les étamines au nombre de six, sont tétradynames, c'est-à-dire qu'il y en a quatre plus grandes rapprochées deux par deux, et deux plus courtes et opposées; les deux plus courtes sont situées sur un rang plus extérieur et en face des deux sépales bossus; les anthères sont introrses. A la base des étamines, on trouve souvent sur le réceptacle deux ou quatre glandes, dont une entre chaque paire des grandes étamines, et une plus grande sur laquelle est imposée chaque petite étamine. Le pistil se compose de deux carpelles intimement unis. L'ovaire est plus ou moins allongé, à deux loges séparées par une fausse cloison, formée par la prolongation des trophospermes suturaux. Le style est court ou presque nul, et semble une continuation de la cloison, il se termine par un stigmate tantôt simple, tantôt bilobé, et dont les lobes correspondent aux trophospermes. Le fruit est une silique ou une silicule d'une forme variable, indéhiscente, ou s'ouvrant en deux valves. Les graines sont attachées de chaque côté de la cloison. Leur embryon est immédiatement

recouvert par le tégument propre; il est plus ou moins recourbé sur lui-même. Les Crucifères sont des plantes bisannuelles ou vivaces par leurs racines; leur tige est cylindrique ainsi que les rameaux; les feuilles sortent de boutons coniques et dépourvus d'écailles. Les Crucifères, dit A. de Jussieu, sont remarquables par la présence dans leurs tissus d'une grande proportion d'azote et d'une huile volatile. A la première, elles doivent leurs qualités nutritives, dont les nombreuses variétés de choux fourniront le meilleur exemple, mais aussi leur facilité à se putréfier, et l'odeur infecte et animale qu'elles donnent en formant de l'ammoniaque. Elles doivent à la seconde des propriétés stimulantes, si exaltées dans la moutarde, et qui, plus affaiblies et tempérées en outre par une matière sucrée, font le mérite de certaines racines, la rave et le radis. Cet affaiblissement qui résulte naturellement de leur séjour sous la terre à l'abri de la lumière, on le provoque artificiellement dans des parties extérieures en les faisant avorter, comme dans l'inflorescence des choux-fleurs; en recouvrant leurs jeunes pousses comme dans le crambe, ou ne choisissant que les feuilles intérieures des bourgeons, comme dans les choux pommés. La médecine met à profit ces propriétés excitantes, et s'en sert pour rendre le ton aux organes dans certaines maladies débilitantes, le scorbut surtout. Les Crucifères, en effet, sont éminemment antiscorbutiques, et d'une manière si générale, que dans un célèbre voyage l'équipage, attaqué de ce mal, fut guéri au moyen d'une plante nouvelle, et encore inconnue, mais qui reconnue Crucifère par le botaniste Forster, un des compagnons de Cook, fut essayée à ce titre et obtint un plein succès. Les embryons sont oléagineux, et plusieurs espèces sont en conséquence cultivées pour l'huile qu'on en tire, par exemple le colza, la navette, la caméline, etc.

**CRUCIFORME.** *Bot.* Épithète que l'on donne aux parties de plantes disposées en croix.

**CRUCITE.** *Min.* (*V.* MACLE).

**CRUSTACÉS.** *Zool.* Classe d'animaux articulés caractérisés par une forme variable, des anneaux inégaux, dix pattes et quelquefois davantage, deux ou quatre antennes; enveloppe calcaire; les Crustacés vivent pour la plupart dans l'eau et respirent, comme les poissons, par des branchies; les quelques espèces terrestres se rapprochent des myriapodes et comme eux respirent par des trachées. Les animaux qui composent cette classe varient tellement par leur conformation extérieure et leur organisation intérieure que, comme pour les reptiles, il est très-difficile d'assigner des caractères généraux propres à toutes les espèces. Les anciens naturalistes, Linnée en tête, rangeaient les Crustacés, parmi les insectes; mais les zoologistes modernes les placent au premier rang des animaux articulées: place que leur assignent réellement le développement de leur système nerveux et la perfection de leurs sens.

Le corps des Crustacés, dit Bosc, se divise en tronc et en extrémités, comme celui de la plupart des autres animaux. Chez fort peu, la tête est distincte du corselet; et elle ne se remarque que par la place des organes qui lui sont propres, tels que la bouche, les yeux et les antennes.

Les antennes varient en nombre, mais la très-grande majorité en a quatre, de sorte que cette quantité peut être regardée comme caractère de la classe.

Aucune autre classe, dans la nature, n'a les organes de la manducation si compliqués. La bouche est toujours ou presque toujours accompagnée d'un formidable appareil d'instruments, propres à briser, à retenir la proie.

Les antennules ou palpes sont au nombre de huit. Deux ont leur attache à la partie latérale des mandibules, deux à la lèvre inférieure, et quatre un peu au-dessous de la bouche.

La lèvre inférieure est double et divisée en quatre parties appliquées sur quatre autres semblables, dont la moitié d'un côté et l'autre moitié de l'autre. Ces pièces sont membraneuses, ciliées en leurs bords. On en voit surtout deux de chaque côté, qui sont très-minces, fortement ciliées, et qui ressemblent aux mâchoires de la plupart des insectes. Elles sont appliquées contre les mandibules. Par la réunion de ces pièces ciselées, la bouche se trouve exactement fermée.

Le corselet est la partie qui varie le plus dans les Crustacés. Il est ovale, ou carré, ou trapézoïde, ou aplati, ou globuleux, ou cylindrique, ou même linéaire.

Tous les Crustacés ont une queue, mais quoiqu'elle varie moins que le corselet, il n'est pas plus facile de la caractériser d'une manière générale.

Linnée avait divisé son genre Cancer, qui comprenait tous les Crustacés, en deux sections distinguées par la forme de la queue. La première, les Brachyures, ont la queue plate, simple, presque triangulaire, placée dans une dépression du ventre; la seconde, les Macroures, ont la queue bombée, alongée, recourbée en cercle sous le ventre, et terminée par cinq lames natatoires: les unes et les autres sont ordinairement composées de sept articulations, et les femelles ont, en dessous, des filets propres à recevoir les œufs à leur issue du corps.

Les pattes, dans cette classe, sont ordinairement au nombre de dix, cinq de chaque côté, et composées, chacune, de cinq à six articulations inégales, dont la dernière est, au moins à quelques paires, terminée en pointe. En général, la première paire est plus grosse que les autres, et son dernier article a une excision à son extrémité intérieure, où est placée une partie articulée qui jouit d'un mouvement latéral sur l'autre partie, qui a la même forme. La réunion de ces parties se nomme la pince, dont la forme et les accompagnements varient, non-seulement selon les genres, mais encore selon les espèces.

Le système musculaire des Crustacés se borne aux mouvements de la queue, des pattes et des organes de la manducation, car dans cette classe, il n'y a pas de muscle pour mouvoir la tête sous le corselet, puisque ces deux pièces sont soudées ensemble.

Les Crustacés qui ressemblent tant aux insectes par les organes du mouvement, s'en rapprochent aussi par le système nerveux.

Dans les Brachyures de Linnée, il y a au milieu du corps un cercle médullaire d'où les nerfs partent comme des rayons. Dans les Macroures, la partie moyenne de ce système est un cordon nerveux qui se prolonge d'une extrémité du corps à l'autre, en formant quelques ganglions (ordinairement six), qui fournissent deux paires de nerfs. Ce qu'on appelle le Cerveau est le premier de ces ganglions, placé à l'extrémité antérieure, avant l'ouverture de la bouche.

Lorsqu'on enlève la croûte qui couvre la poitrine des Crustacés, on voit, de chaque côté, les cavités qui contiennent, dans le temps du changement de peau, les yeux d'écrevisse, et dans d'autres temps une matière verdâtre. Plus bas est l'ouverture des ouïes, formée de plusieurs feuillets, au milieu desquels est un tubercule qui semble être leur point central de mouvement. Cette ouverture communique avec les branchies, qui sont composées par des lames froncées, et qui ressemblent à des feuilles. Il est plusieurs genres qui les ont extérieures. C'est au moyen de ces branchies que les animaux de cette classe respirent, ou mieux absorbent l'air qui est contenu dans l'eau par une opération analogue à celle que les poissons font avec les leurs.

L'estomac est placé dans la tête même: il est composé de fortes membranes, et contient trois dents écailleuses et à pointes, qui ont une position telle, qu'elles peuvent se réunir exactement, et broyer toutes les matières soumises à leur action. Ces dents, il faut le remarquer, n'ont aucune connexion avec les deux qui sont à l'entrée de la bouche.

En descendant vers le milieu du corps, on trouve le cœur, d'une couleur blanchâtre, d'une forme approchant de la pentagone, duquel sortent quatre vaisseaux, trois en avant et un en arrière.

Mais il faut revenir à l'estomac, audessous duquel est l'ouverture de la bouche, et qui se décharge dans l'intestin, vaisseau droit, cartilagineux, qui va se perdre à l'extrémité de la queue, c'est-à-dire à l'anus.

Dans les femelles, il part, de l'ovaire, deux gros vaisseaux qui vont aboutir directement à la première articulation des pieds du milieu. Cet ovaire, qu'on trouve en tout temps, mais qui n'est remarqué que lorsqu'il est rempli d'œufs, paraît composé de trois parties. Il renferme trois espèces d'œufs, ou mieux des œufs de trois grandeurs différentes. Ceux qui sont les plus avancés sont plus grands et différemment colorés que les autres.

L'œuf en sortant de l'ovaire est attaché à un fil, et reste un instant pendant en dehors; mais la mère, en courbant fortement sa queue, le tire et l'attache à un de ces petits filets membraneux dont elle est garnie. Elle sait ensuite le faire passer d'un filet à un autre au moyen de ses pattes, et cela de manière qu'ils sont également distribués sur tous. Ces œufs sont attachés par la seule glutinosité de leur fil, mais leur attache est fortifiée par les poils dont les filets sont garnis et autour desquels il est entortillé. Ils sont plus ou moins nombreux selon les espèces, mais en général ils le sont beaucoup.

Tous ces détails ont été observés sur l'écrevisse, mais ils s'appliquent, avec quelques légères modifications, à tous les grands Crustacés.

Un des faits les plus étonnants que nous présente l'histoire des Crustacés, c'est que quand leurs pinces ou leurs pattes sont rompues ou arrachées par quelque accident, il leur en repousse de nouvelles au même endroit. Il est même des espèces qui tiennent si peu à leurs membres, qu'il suffit de les toucher, de les mettre près du feu, même uniquement de leur faire craindre un danger, pour les déterminer à les abandonner en partie ou en totalité. Le fait est si généralement connu, que personne ne s'estavisé de les révoquer en doute. Les anciens, du moins Aristote et Pline, en parlent; mais ce n'est que dans ces derniers temps qu'on en a cherché l'explication.

Réaumur, à qui l'histoire naturelle doit de si nombreuses découvertes, est le premier qui ait tenté des expériences pour s'assurer directement des moyens que la nature emploie pour la reproduction des pattes des Crustacés.

Ce célèbre physicien coupa donc des pattes à des crabes, à des écrevisses, et les mit dans ces bateaux couverts qui communiquent avec l'eau dans une portion de leur étendue, et qui sont destinés à conserver le poisson en vie. Au bout de quelques mois, il vit de nouvelles jambes qui étaient venues en place des anciennes, et qui, à la grandeur près, étaient parfaitement semblables aux autres.

Le temps nécessaire à la reproduction des nouvelles jambes n'a rien de fixe; elles croissent d'autant plus vite que la saison est plus chaude, et que l'animal est mieux nourri. Diverses circonstances rendent encore cette reproduction plus ou moins prompte; une des plus essentielles est l'endroit où la rupture a été faite. Le point de réunion de la seconde articulation avec la troisième est le lieu où la jambe se casse le plus facilement, et où la reproduction est la plus rapide. Là, il y a plusieurs sutures qui semblent distinctes des articulations; c'est à ces sutures, surtout à celles du milieu, que la séparation se fait. Il est même plusieurs espèces de Crustacés qui, lorsqu'on les blesse à quelques autres parties de leurs pattes, cassent eux-mêmes le restant à cette suture pour faciliter la réparation de leur perte.

Ce qui mérite d'être remarqué, c'est qu'il n'en renaît, à chaque jambe, que précisément ce qu'il faut pour la compléter.

Si c'est pendant l'été qu'on a cassé la patte d'un crabe ou d'une écrevisse, et qu'un jour ou deux après on examine les changements qui se sont opérés, on voit une espèce de membrane un peu rougâtre qui recouvre les chairs. Quatre à cinq jours après, cette membrane prend une surface un peu convexe, semblable à celle d'un segment de sphère; ensuite elle devient conique et s'allonge de plus en plus, à mesure que la patte qui pousse dessous se développe; enfin elle se déchire et la jambe paraît. Elle est alors molle, mais peu de jours après, elle est revêtue d'une écaille aussi dure que celle de l'ancienne jambe. Il ne lui manque que la grosseur et la longueur, et elle les acquiert avec le temps, car à chaque changement de peau elle augmente dans une proportion plus rapide que celle des pattes qui sont à leur point de croissance.

Les antennes, les antennules et les mâchoires repoussent comme des pattes; mais il n'en est pas de même de la queue; la mort est toujours la suite de son amputation.

Les Crustacés qui vivent plusieurs années et qui grossissent pendant toute leur vie, sont cependant enveloppés, comme on l'a déjà dit, d'une croûte solide, incapable de se distendre sans se rompre, par conséquent dans le cas de mettre un obstacle insurmontable à leur accroissement, si la nature n'y avait pourvu par un moyen qui, s'il est moins surprenant que celui de la reproduction des pattes, n'en est pas moins digne des méditations des scrutateurs de la nature. Ce moyen est le dépouillement et la reproduction annuelle, complète et instantanée, de leur robe de l'année précédente.

Lorsqu'à la fin du printemps la naissance d'une multitude d'animaux a fourni aux Crustacés une proie facile à se procurer, qu'ils se trouvent trop à l'étroit dans leur ancienne enveloppe, il se forme entre leur test et leur chair, un intervalle vide qui augmente de manière que si, à cette époque, on presse leur dos, on s'aperçoit qu'il fléchit sous le doigt, et peu après on les trouve avec une peau molle, et on voit dans les environs, les restes de l'ancienne.

Lorsqu'une écrevisse veut changer de peau, elle frotte ses pattes l'une contre l'autre, et se donne de grands mouvements. Après ses préparatifs, elle gonfle son corps plus qu'à l'ordinaire, et le premier des segments de sa queue paraît plus écarté de son corselet. La membrane qui les unit se brise et son nouveau corps paraît.

Les écrevisses ne travaillent pas à se débarrasser de leur test immédiatement après que la rupture précédente a été faite; elles restent quelque temps en repos. Elles recommencent ensuite à agiter leurs jambes et toutes leurs autres parties. Enfin l'instant étant arrivé où elles croient pouvoir se tirer d'un habit incommode, elles gonflent et soulèvent, plus qu'à l'ordinaire, les parties recouvertes par le corselet, qui s'élève, s'éloigne de l'origine des jambes et se décolle. Alors la membrane qui le retenait tout le long des bords du ventre se brise, et le corselet ne reste attaché que vers la bouche. De ce moment, il ne faut plus qu'un demi-quart d'heure pour que l'écrevisse soit entièrement dépouillée.

Le corselet étant soulevé à un certain point, on voit son bord s'éloigner de la première paire de pattes. L'écrevisse tire en ce moment sa tête en arrière; elle dégage ses yeux de leurs étuis, elle dégage en même temps toutes les autres parties du devant de la tête. Enfin, à diverses autres reprises, après des mouvements réitérés, elle dépouille ou une des grosses jambes, ou toutes les jambes d'un côté, ou quelques-unes seulement; car cette opération ne se fait pas d'une manière uniforme dans toutes les écrevisses. Il y a quelquefois des jambes si difficiles à dépouiller, qu'elles se rompent.

Lorsque les jambes sont dégagées, l'écrevisse se débarrasse de son corselet; elle étend brusquement sa queue, et, par ce mouvement, s'en débarrasse aussi.

Après cette dernière action de vigueur, l'écrevisse tombe dans une grande faiblesse. Ses jambes sont si molles, qu'elles se plient comme un papier mouillé. Si pourtant on appuie le doigt sur son dos, on sent ses chairs beaucoup plus solides qu'elles n'étaient auparavant. L'état convulsif des muscles est peut-être la cause de cette dureté contre nature.

Quand le corselet est une fois soulevé et que les écrevisses ont commencé à dégager leurs pattes, rien n'est capable de les arrêter.

L'écrevisse, après sa mue, reste couverte d'une membrane molle. Elle ne demeure pas longtemps dans cet état. En vingt-quatre heures, elle prend souvent la consistance de l'ancienne, cependant ordinairement ce n'est qu'au bout de deux à trois jours.

Les écrevisses prêtes à muer ont toujours deux pierres, connues sous le nom d'*yeux d'écrevisses*, qui sont placées aux côtés de l'estomac, mais qui ne se voient plus à celles qui ont mué. Il résulte encore des expériences de Réaumur et autres, que ces pierres sont destinées à fournir la matière ou partie de la matière du test; car si le lendemain de la mue, lorsque le test n'est encore qu'à moitié durci, on ouvre une écrevisse, on remarque que ces prétendus yeux sont diminués de moitié; et si on l'ouvre le troisième jour, on n'en voit plus qu'un atome, ensuite plus du tout. Ce moyen employé par la nature pour consolider promptement l'enveloppe d'un animal exposé, lorsqu'il est nu, à un grand nombre de dangers, est très-digne de remarque.

Le même Réaumur a mesuré des écrevisses avant et après la mue, et a acquis la preuve qu'elles augmentaient environ d'un cinquième. Il ne dit pas si cette augmentation est la même à tous les âges; mais il est probable qu'elle est décroissante. On en peut conclure que ces animaux croissent avec lenteur; et, en effet, les pêcheurs rapportent qu'une écrevisse de sept à huit ans est à peine marchande.

La plupart des Crustacés, même ceux qui habitent perpétuellement les eaux, peuvent vivre plus ou moins longtemps dans l'air. On peut prolonger ce temps en les mettant dans un lieu humide ou entre des végétaux frais. Mais ils ne peuvent exister longtemps dans une eau non renouvelée. Ils consomment une si grande quantité d'air, qu'ils ont bientôt absorbé celui contenu dans une petite quantité d'eau. C'est sans doute pourquoi les écrevisses se multiplient si difficilement dans les viviers, et les crabes, dans les étangs ou fosses à moules.

Les mœurs des Crustacés varient, sans doute, autant que les espèces; mais leurs différences ne sont sensibles pour l'homme que dans les groupes appelés *genres*. La plus grande partie vit dans les eaux de la mer, et le reste dans les eaux douces ou sur la terre; il en est qui se cachent dans les fentes des rochers, d'autres sous

les pierres, d'autres dans des trous qu'ils se creusent dans le sable ou dans la boue; il en est qui sont obligés de s'emparer des coquilles vides pour y placer la partie postérieure de leur corps (*V.* BERNARD L'ERMITE), qui chez eux n'est pas recouverte de test, d'autres qui se retirent dans les coquilles bivalves, où ils vivent en bonne intelligence avec l'animal qui les habite. (*V.* PINNOTHÈRE.)

Leurs allures ne varient pas moins. Les uns vont devant eux comme la plupart des animaux ; mais le plus grand nombre marchent de côté ou à reculons. Il en est beaucoup qui nagent; et parmi eux, les uns nagent sur le côté, les autres sur le dos, etc.

La nourriture des Crustacés est généralement animale. On en cite qui mangent aussi des herbes et des fruits; mais cela n'est pas constaté d'une manière positive. Les animaux morts et les animaux vivants deviennent également leur proie. Ils s'entre-mangent très fréquemment entre eux, même dans la même espèce.

Les Crustacés aquatiques se trouvent sous toutes les latitudes : mais ce n'est, qu'entre les tropiques ou très-près des tropiques, qu'on en voit de vivant habituellement sur la terre. On en rencontre assez souvent de fossiles en Europe, dont on ne connait point l'analogue vivant, ou dont l'analogue vit actuellement, exclusivement, dans les mers des Indes.

On pense bien qu'il est difficile de fixer d'une manière positive la durée de la vie des Crustacés ; mais l'opinion des pêcheurs est qu'ils vivent fort longtemps. Pline rapporte que de son temps on croyait qu'ils vivaient plus qu'âge d'homme. Au reste, il doit être fort rare qu'ils puissent jouir du privilége de mourir de vieillesse; car leurs ennemis sont si nombreux, ils sont exposés à tant d'accidents, le changement de peau est pour eux une crise si dangereuse, qu'il n'est pas probable qu'ils échappent toujours à ces causes de mort. C'est principalement dans les premiers jours de leur naissance et dans les premiers mois de leur accroissement, qu'ils sont le plus exposés à ces causes; mais leur multiplication est énorme, et le monde entier deviendrait leur proie, si les moyens de destruction étaient moins nombreux.

Tous les peuples du monde mangent des Crustacés; cependant toutes les espèces ne sont pas également bonnes; quelques-unes mêmes sont dangereuses. Leur chair, en général, passe pour être d'une difficile digestion, mais elle n'en est pas moins recherchée. Les écrevisses surtout paraissent en Europe sur les tables les plus délicates. Comme la chair de presque tous se corrompt très-facilement, qu'elle a dans ce cas une odeur et une saveur propre qui est extrêmement désagréable, tous les peuples, et surtout les Européens, s'accordent à dédaigner les individus qui sont trouvés morts. Ils les font cuire vivants pour les manger sans dégoût.

La médecine en faisait autrefois un grand usage; mais aujourd'hui elle ne s'en sert presque plus.

Les Crustacés se divisent en douze familles.

Les THORACOSTRACÉS, caractérisés par des yeux mobiles, une carapace. Ce groupe comprend deux familles : 1° les *Décapodes* ou Crustacés à cinq paires de pattes. Ex. Écrevisse, et 2° les *Stomapodes*, ou Crustacés à six ou huit paires de pattes. Ex. Squille.

Les ARTHROSTACÉS, caractérisés par des yeux sessiles et latéraux; absence de branchies; tête distincte du thorax; pas de carapace. Ce groupe comprend quatre familles : 1° les *Amphipodes*, ou Crustacés à un abdomen muni d'un appareil natatoire ou d'un organe de saut. Ex. Crevette; 2° les *Lœmodipodes* ou Crustacés avec un abdomen rudimentaire. Ex. Chevrolle; 3° les *Isopodes* ou Crustacés à cinq paires de pattes disposées sous l'abdomen. Ex. Cloporte; 4° les *Myriopodes* ou Crustacés à corps annelé.

Les ASPISDOSTRACÉS, caractérisés par des yeux sessiles, tête distincte. Ce groupe comprend : 1° les *Pœcilopodes*; 2° les *Phyllopodes*; 3° les *Lophryropodes*; 4° les *Trilobites*.

Les SYPHONOSTHOMATÉS, caractérisés par un thorax composé de plusieurs articles, comprenant les *Parasites*.

Les TESTACOSTRACÉS, caractérisés par l'absence de tête, comprenant les *Cirripèdes*.

**CRUSTOLE.** *Bot.* (*V.* RUELLIA.)

**CRYOLITHE.** *Min.* Ce nom, qui signifie pierre de glace, a été donné par Abildgaard à l'Alumine fluatée alcaline, qu'il trouva dans le Groënland, parce que cette pierre se fond au moindre feu, presque aussi facilement que la glace.

**CRYPTE** (du grec *cryptos*, caché). *Géol.* Nom donné à des galeries souterraines plus ou moins étendues, qui paraissent, pour la plupart, avoir été creusées par la main des hommes. (*V.* CAVERNES.)

CRYPTE (*Cryptus*). *Entom.* Genre d'insectes de la famille des Pupivores. Ces insectes sont très-petits, il en est même qui vivent à l'état de larve dans les œufs des autres insectes ou dans le corps des pucerons.

**CRYPTOBRANCHE** (du grec *ckrypto*, cacher, et *branchia*, branchie). *Ichth.* Ce nom a été donné par M. de Blainville à un ordre de poissons osseux dont les branchies dépourvues d'operules, sont munies d'une membrane branchiostége.

**CRYPTOGAMES** (du grec *cryptos*, caché, et *gamos*, mariage). *Bot.* Nom que l'on donne aux plantes qui ont les organes sexuels peu apparents ou cachés, non distincts pour les deux sexes, ou du moins dans lesquelles la forme des organes diffère beaucoup des étamines et des pistils des plantes phanérogamiques. Les Cryptogames renferment les familles de plantes suivantes : les Équisétacées, les Fougères, les Marsiléacées, les Lycopodiacées, les Characées, les Hépatiques, les Mousses, les Algues et les Champignons. (*V.* ces différents mots.)

**CRYPTOGAMIE.** *Bot.* Nom donné par Linnée à la dernière classe de son système botanique, celle qui renferme les plantes dont les organes sont d'une difficile observation : ce sont les Fougères, les Mousses, les Algues et les Champignons. (*V.* CLASSIFICATION DES PLANTES.)

**CRYPTOPHAGE** (du grec *cryptos*, caché, et *phagos*, mangeur). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes. M. Dejean mentionne dans son catalogue quarante espèces de ce genre, dont le plus grand nombre est propre à l'Europe. Ces insectes, de très-petite taille, vivent sous les écorces de bois; ils se distinguent des Dacnés par la forme de leurs antennes dont le second article est aussi grand que le premier, et dont les trois derniers espacés, forment une massue moins brusque et plus allongée.

**CTÉNOME** (*Ctenomys*). *Mamm.* Ce genre appartient à l'ordre des Rongeurs. Ce sont des animaux fouisseurs de l'Amérique du Sud qui ont assez de rapports avec les Campagnols; l'espèce type est le Cténome du Brésil. (*Cténomys brasiliensis*), il a la taille de notre rat d'eau; son pelage doux est de couleur roussâtre, légèrement blanchâtre en dessous; il a les poils de la queue blancs.

**CUBÈBES.** *Bot.* Graines d'une espèce de poivrier (*Piper cubeba*), qui croit dans les Indes occidentales, particulièrement à Java, à Sumatra et au Ceylan; ces graines sont plus petites que celles du poivre noir. Le Cubèbe s'administre en poudre, en bols, en lavements, en injections, etc.; et sert à combattre les blennorrhagies urétrales.

**CUBICITE.** (*V.* ANALCIME.)

**CUCIFÈRE** (*Hyphæne thebaïca*, le Doum des Arabes.) *Bot.* Espèce d'arbre de la famille des Palmiers; il atteint dix mètres de hauteur, son tronc se bifurque trois ou quatre fois et porte, à l'extrémité de chaque bifurcation, vingt à trente feuilles palmées, divisées jusqu'aux deux tiers, longues de trois mètres à trois mètres trente, plissées et portées sur un pétiole épineux sur ses bords. Ses fleurs dioïques sont disposées en grappes; le fruit est une baie ovale, couverte d'une peau mince et lisse, qui entoure une pulpe jaune d'une saveur mielleuse et aromatique, entremêlée de fibres, dont les intérieures sont très-serrées et forment une enveloppe ligneuse autour d'une grosse amande cornée. Ce palmier croit dans la Haute-Égypte; il était connu des anciens, Théophraste en a parlé, sous le nom de *Cuci*. Son bois sert à faire des planches, avec ses feuilles on fait des paniers, des sacs, des tapis, etc. Bosc dit que les habitants du Saïde se nourrissent quelquefois de son fruit; on en apporte au Caire un grand nombre qu'on y vend à bas prix; ils ont la saveur du pain d'épice.

**CUCUBALE** (*Cucubalus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées, dont on compte une vingtaine d'espèces. Ce sont des herbes la plupart vivaces et européennes, dont les feuilles sont simples, opposées et connées; les fleurs ordinairement terminales et disposées en épis paniculés. Le Cucubale baccifère a ses colliers campanulés, cinq pétales onguiculés, à limbe bifide; son fruit est une capsule nue globuleuse, de couleur noirâtre, ayant la forme d'une baie. Cette plante se trouve en France dans les bois taillis, les haies, les vignes, etc., ses fleurs s'épanouissent en été.

**CUCUJE** (*Cucujus*). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères tétrameres, famille des Xylophages. On trouve ces insectes, qui sont, en général, très-petits, sous l'écorce des bois pourris; leurs larves vivent dans le bois mort. On rencontre dans le nord de l'Europe le Cucuje déprimé, dont le corselet est dentelé, rougeâtre, ainsi que les élytres; ses pattes sont simples et noires. — Un insecte phosphorescent qui jette une assez grande lumière, porte aussi ce nom dans l'Amérique du sud ; il sert de parure aux dames.

**CUCULÉS**, CUCULIDES. *Ornith.* Nom donné par plusieurs naturalistes à une famille d'oiseaux grimpeurs qui a pour type le genre Coucou.

**CUCULLE**. *Entom.* (*V.* NOTOXE.)

**CUCULLIFORME**. *Bot.* Épithète donnée aux feuilles, spathes, pétales, etc., roulés en forme de cornet ou de capuchon ; le pétale supérieur de la violette et le pétale inférieur de la balsamine, sont aussi en forme de cornets ou de cornes, si on les considère en dehors de la fleur.

**CUCUMIS**. *Bot.* Nom scientifique du genre Concombre.

**CUCURBITACÉES** (du latin *cucurbita*, courge). *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés diclines, caractérisées par une tige remplie d'un suc aqueux, rampante ou grimpante, cylindrique ou à arêtes plus ou moins irrégulières; les feuilles sont alternes, stipulées, simples ou divisées d'une façon irrégulière, et rudes au toucher. Les fleurs sont axillaires, solitaires ou disposées en grappes et quelquefois en corymbes; le calice est soudé à l'ovaire et a une forme campanulée. Les fruits sont des baies charnues renfermant une pulpe d'un goût agréable dans quelques espèces, amère dans d'autres. Les semences sont aplaties et recouvertes d'une enveloppe mince. Cette famille comprend environ trois cents espèces, dont les plus connues sont le Melon, la Citrouille, la Courge, etc.

**CUIL** (*Cuculus honoratus*). *Ornith.* Nom donné par les habitants du Malabar, à une espèce de Coucou qui a la tête et le dessus du corps, les scapulaires et les couvertures des ailes, d'un cendré noirâtre; chaque plume est régulièrement terminée par deux taches blanches. Sa grosseur est un peu moindre de celle du coucou ordinaire ; sa longueur totale est de trente centimètres. Cet oiseau, dit Vieillot, qui doit son nom à la mélodie et à l'étendue de sa voix, est en vénération dans la presqu'île de l'Inde; sa chair noirâtre, délicate et agréable au goût, est recherchée des Indiens. Ils se feraient un scrupule de tuer ou de faire tuer un Cuil; mais quand il est tué, ils sont heureux de se le procurer, s'ils sont assez riches pour le payer, car il se vend fort cher; de là le proverbe indien : « C'est un grand bien de manger le Cuil, mais un grand péché de le faire tuer. » L'on distingue dans l'Inde deux ou trois espèces de Cuils; les uns presque aussi gros que des geais: les autres plus petits : tous habitent de préférence les lieux peu fréquentés et couverts de bois, rarement seuls, presque toujours en très-petites troupes; ils volent par bandes, mais à de courtes distances; les insectes sont leur nourriture ordinaire.

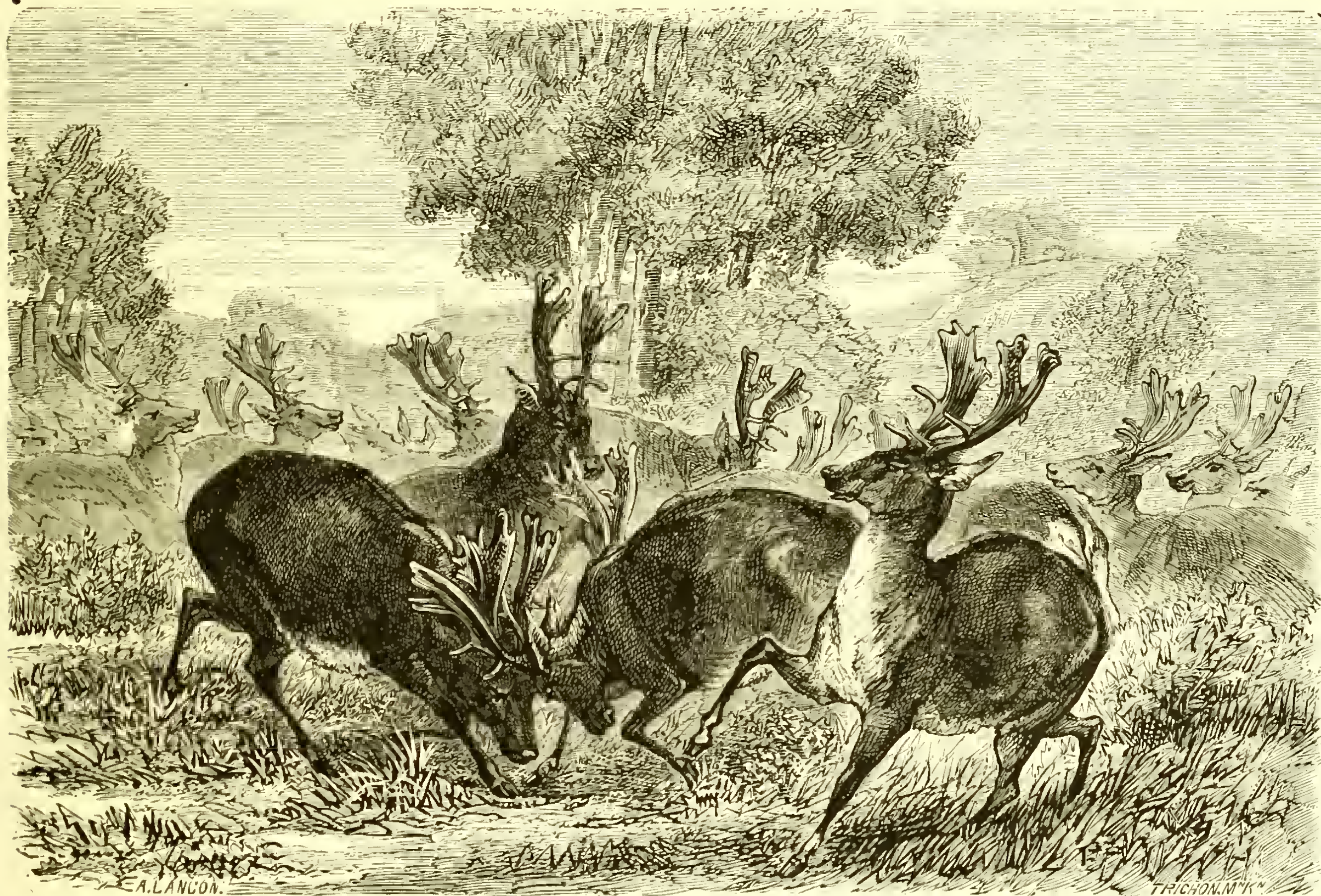
**CUILLER**. *Moll.* Nom donné par les marchands à plusieurs coquilles du genre Cérite, qui viennent des Indes.

**CUILLERON**. *Entom.* Synonyme d'aileron. (*V.* ce mot.)

**CUIR**. *Zool.* Peau d'un animal, tannée et corroyée pour divers usages. C'est un tissu de fibres entrelacées ou feutrées en tous sens, fort extensiles. Les peaux fraîchement enlevées s'appellent cuirs verts. On les soumet ensuite au tannage à l'aide d'une combinaison qu'on nomme tannin; cette opération a pour effet de donner plus de dureté au cuir en serrant les tissus.

**CUIRASSE**. *Ichth.* Plaques anguleuses et dures, qui couvrent, comme une cuirasse, tout ou partie du corps de certains poissons. — On donne aussi ce nom à l'enveloppe qui couvre le corps de quelques infusoires.

**CUIRA-CANTARA** (*Cuculus guira*). *Ornith.* Les Brésiliens donnent le nom de *cuiracantara* à une espèce de coucou, qui se tient dans les forêts du Brésil, qu'il fait retentir d'une voix plus forte qu'agréable. Une huppe brune et jaunâtre fait la parure de sa tête; la couleur qui domine chez cet oiseau est le jaune pâle; son bec est d'un jaune brun, et ses pieds vert de mer. Il est




Combat de Daims (page 252, col. 1). Dessin de Lançon.

de la grosseur de la pie d'Europe; sa longueur est de trente-cinq à quarante-cinq centimètres. Brisson a décrit cet oiseau sous la dénomination de Coucou huppé du Brésil.

**CUIRASSIER** (*Loricaria*). *Ichth.* (*V.* LORICAIRÉ.)

**CUIVRE.** *Min.* Métal de couleur rouge à l'état pur, d'une odeur désagréable, fusible, ductile, se couvrant à l'air de vert-de-gris. Le Cuivre est le plus sonore de tous les métaux, aussi l'emploie-t-on pour les instruments à vents, les cloches, les timbres, etc. Sa dureté est plus grande que celle de l'or et de l'argent. Sa ténacité est également considérable : on s'en sert avec avantage pour la confection des pièces d'artillerie et le doublage des navires. De la même manière et dans le même temps que les roches primordiales de fer se sont réduites en oxyde par l'impression des éléments humides, les masses du cuivre primitif se sont décomposées en vert-de-gris, qui est l'oxyde de ce métal et qui, comme celui du fer, a été transporté par les eaux, et disséminé sur la terre ou accumulé en quelques endroits, où il a formé des mines qui se sont de même déposées par alluvion, et ont ensuite produit les minerais cuivreux de seconde et de troisième formation; mais le cuivre natif ou de première origine a été formé, comme l'or et l'argent, dans les fentes perpendiculaires des montagnes quartzeuses, et il se trouve, soit en morceaux de métal massif, soit en veines ou filons mélangés d'autres métaux.

Le cuivre primitif s'est offert le premier à la recherche des hommes, et, comme ce métal est moins difficile à fondre que le fer, il a été employé longtemps auparavant pour fabriquer les armes et les instruments d'agriculture.

Nos premiers pères ont donc usé, consommé les premiers cuivres de l'ancienne nature; c'est sans doute pour cette raison qu'on ne trouve plus de ce cuivre en Europe et en Asie : il a été consommé par l'usage qu'en ont fait les habitants de ces parties du monde très-anciennement peuplées et policées, au lieu qu'en Afrique et en Amérique, où la civilisation est plus récente, on trouve encore aujourd'hui des blocs énormes de cuivre qui n'a besoin que d'une première fusion pour donner un métal pur, tandis que tout le cuivre minéralisé et qui se présente sous la forme de pyrites, demande de grands travaux, plusieurs feux de grillage et même plusieurs fontes avant qu'on puisse le réduire en bon métal; cependant ce cuivre minéralisé est presque le seul que l'on trouve aujourd'hui en Europe.

Les anciens employaient le cuivre à tous les usages auxquels nous employons le fer; ils savaient lui donner un grand degré de pureté soit par la trempe, soit par le mélange de l'étain ou de quelque autre métal.

Lorsqu'on mêle le cuivre avec le zinc, sa couleur rouge devient jaune, et l'on donne à cet alliage le nom de cuivre jaune ou laiton.

Le cuivre s'unit très-bien à l'or et en augmente la dureté et l'élasticité.

Suivant M. Debette, la production moyenne annuelle du cuivre est d'environ 524 000 quintaux métriques, qu'il faut répartir de la façon suivante :

| | Q. mètr. |
|---|---|
| Grande Bretagne | 286,000 |
| Russie | 39,000 |
| Autriche | 45.000 |
| Suède et Norvége | 21,000 |
| Allemagne | 15,000 |
| Turquie | 20.000 |
| France | 7,000 |
| Espagne et Italie | 8,000 |
| Amérique | 59,000 |
| Japon | 24,000 |
| Total | 524,000 |

Qui à raison de 240 fr. le quintal, représentent 125 760 000 fr.

CUIVRE PYRITEUX. *Min.* (*V.* CHALCOPYRITE.)

CUIVRE GRIS. *Min.* (*V.* PANABASE.)

CUIVRE AZURÉ. *Min.* (*V.* AZURITE et MALACHITE.)

**CUJELIER** (*Alauda arborea*). *Ornith.* Cet oiseau, connu également sous le nom d'Alouette des bois, non qu'il s'enfonce dans les bois, mais parce qu'il se perche sur les arbres, quelquefois à l'entrée des jeunes taillis, se tient plus communément à terre comme l'Alouette commune; mais il fréquente les terrains incultes, au lieu que l'alouette préfère les plaines cultivées; la femelle fait aussi son nid à terre derrière quelque motte, et sa ponte est de quatre ou cinq œufs, d'un gris blanchâtre et tacheté de brun : elle pond de très-bonne heure, car dès la mi-mars, ses petits sont en état de voler. Ces oiseaux sont beaucoup moins gros que l'alouette commune; leur longueur totale est de seize centimètres, leur plumage n'offre pas de dissemblances bien remarquables avec celui de l'alouette : il est en général moins blanc; une sorte de couronne blanchâtre distingue surtout la tête des Cujeliers. Le Cujelier, de même que l'Alouette commune, s'élève très-haut en chantant, et se soutient longtemps en l'air; mais son ramage diffère de celui de l'alouette et se rapproche davantage du chant du rossignol; on l'entend le jour comme la nuit, soit que l'oiseau se perche ou qu'il reste sur la terre, tandis que l'alouette ne chante que durant son vol.

**CUL-BLANC.** *Ornith.* Nom vulgaire de plusieurs oiseaux. On nomme Cul-blanc de terre, le Motteux; Cul-blanc des Palétuviers, le Cassique huppé.

CUL JAUNE (PETIT) DE CAYENNE (*Oriolus Xanthornus*). *Ornith.* On trouve cette espèce d'oiseaux, du genre des Passereaux, à Cayenne, et dans les Grandes Antilles, seulement ils sont plus rares dans cette dernière contrée. Les petits Culs-jaunes, dit Vieillot, suspendent leur nid en forme de bourse à l'extrémité des branches, surtout de celles qui sont longues, dépourvues de rameaux, et qui sont penchées sur une rivière. Dans chaque nid, il y a, assure-t-on, de petites séparations où sont autant de nichées. Cet oiseau, rusé et difficile à surprendre, est un peu plus gros que l'alouette; il a dix-huit centimètres de longueur. Il a le ventre jaune, la gorge noire et le dessus du corps d'un jaune sali de brun.

CUL-DE-LAMPE. *Moll.* Nom donné par les marchands à des coquilles du genre Sabot.

**CULEX.** *Entom.* Nom latin du Cousin.

**CULICIDES.** *Entom.* Tribu d'insectes de la famille des Némocères, qui a pour type le genre Cousin.

**CULPEU** (*Canis culpeus*). *Mamm.* Quadrupède du genre Chien, le Culpeu est un carnassier qui a beaucoup de ressemblance avec le renard de nos pays. Il est beaucoup moins agile, aussi ne parvient-il à s'emparer de la proie qu'il convoite qu'à force de patience et de ruse; il diffère encore du renard par sa taille qui est plus grande, par sa couleur d'un brun obscur, et par sa queue droite, longue et couverte d'un poil court, comme celle du chien. Sa longueur est de quatre-vingts centimètres; sa voix est faible et ressemble beaucoup à l'aboiement du chien; il creuse des terriers et se nourrit de petits animaux. Desmarets, qui l'a observé, dit que lorsqu'il aperçoit un homme de loin, il marche droit à lui, s'arrête de distance en distance pour le regarder attentivement; si l'homme ne fait aucun mouvement, le Culpeu reste aussi quelques minutes à l'examiner; puis, probablement satisfait de ce léger examen, il retourne sur ses pas sans lui faire aucun mal. C'est au commodore Byron qu'on doit de connaître cet animal; il le découvrit aux îles Malouines, et le prit d'abord pour une bête féroce qui venait attaquer ses gens. Quoique le Culpeu ne paraisse ni plus fort ni plus redoutable que le renard, les chiens ont cependant de la peine à s'en rendre maîtres.

**CULTRIROSTRES** (du latin *cultrum*, couteau, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Échassiers; ils sont reconnaissables à leur bec gros, long et fort, le plus souvent tranchant et pointu. Elle forme trois grandes tribus : Grue, Héron, Cigogne.

**CUMIN** (*Cuminum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Cette plante est annuelle, ses feuilles sont alternes, découpées très-menues, presque capillaires. On n'en connaît qu'une espèce, le Cumin officinal (*C. cyminum*); on le cultive en Europe et en Orient pour ses fruits qui ont une odeur aromatique, âcre et un peu amère, ils sont au nombre des semences chaudes, ainsi que le carvi et l'anis, mais les fruits du Cumin sont plus excitants que ceux de l'anis. — Les Hollandais en mettent dans leurs fromages et les Allemands dans leur pain. Les pigeons l'aiment beaucoup. On donne également le nom de Cumin au Carvi et à la Nigelle cultivée.

**CUNÉIFORME** (*Cuneiformis*). *Bot.* Nom donné aux feuilles, pétales, filets, etc., qui s'élargissent en forme de coin de la base au sommet.

**CUNÉIROSTRES** (du latin *cuneus*, coin, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille d'oiseaux qui ont le bec en coin; elle comprend les genres Coucou, Pie, Torcol.

**CUNONE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Saxifragées, caractérisées par un calice à cinq divisions et une corolle à cinq pétales; étamines nombreuses; capsule ovale à deux valves, contenant plusieurs semences arrondies. Ce genre comprend des arbustes, originaires du cap de Bonne-Espérance, à tige noueuse, à feuilles opposées et à fleurs fasciculées, disposées en grappes. Le Cunone du Cap orne agréablement une serre, et ses fleurs roses répandent une odeur délicieuse.

**CUPANIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapindacées, caractérisées par un calice à cinq divisions, corolle à cinq pétales; capsule entourée d'une peau coriace; cette capsule renferme des amandes bonnes à manger et ayant le goût de la châtaigne. La Cupanie tomenteuse est un arbre des Indes, dont les feuilles sont employées avec succès en décoction contre les inflammations des membranes muqueuses; le fruit est excellent contre les crachements de sang et les diarrhées.

**CUPHÉE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Élythracées, caractérisées par un calice tubuleux, strié, à cinq ou six divisions; six pétales inégaux; étamines placées sur plusieurs rangs; capsule oblongue. Ce genre comprend des plantes à tige droite, visqueuse; à feuilles opposées, pétiolées, ovales oblongues: à fleurs penchées, solitaires, rouges; elles sont propres à l'Amérique méridionale. Le Cuphée à fleurs multiples est une jolie plante d'ornement.

**CUPIDONE** (*Catananche*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chicoracées; ce sont des herbes à feuilles alternes et à fleurs terminales. La Cupidone de Grèce a les fleurs jaunes, ses feuilles sont profondément découpées. La Cupidone bleue est l'espèce la plus commune, elle fleurit en juillet, sa tige s'élève à soixante-cinq centimètres; elle a beaucoup de ressemblance avec l'immortelle; on la trouve en grande quantité dans les lieux stériles et montagneux du Midi; on la désigne vulgairement sous les noms de Chicorée bâtarde et de Gomme bleue.

**CUPRESSINÉES.** *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Conifères, ayant pour type le genre Cyprès (*Cupressus*), et que quelques auteurs considèrent comme une véritable famille naturelle.

**CUPULE.** *Bot.* Petites calottes ou coupes qui viennent sur plusieurs lichens; le calice de la fleur femelle du chêne devient la cupule du gland.

**CUPULIFÈRES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés diclines, ayant pour type le genre Chêne, et dont voici les caractères synoptiques: un seul ovaire pluriloculaire adhérent; une ou deux graines dans chaque loge; périsperme nul; fruit indéhiscent dans un involucre; fleurs mâles amentacées. Cette famille comprend des arbrisseaux et des arbres très-communs dans nos forêts, tels que le Hêtre, le Châtaignier, le Coudrier, etc.

**CURARE.** *Bot.* Ce poison végétal, aussi terrible dans ses effets que l'*Upastiente*, est extrait d'une ou deux espèces de liane du genre Strychnos, propres à l'Amérique méridionale où elles croissent sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et du fleuve des Amazones. Ce poison, sans action sur les organes de la circulation, n'est nuisible que lorsqu'il est mêlé avec le sang; alors la vie s'éteint sans souffrance. M. Claude Bernard rapporte qu'une flèche empoisonnée au moins depuis quinze ans et mouillée légèrement à son extrémité, tua très-rapidement un oiseau piqué à la cuisse; il mourut sans pousser un cri et sans convulsions. Ce poison est connu depuis 1595, époque de la découverte de la Guyane. L'illustre Humboldt a vu la plante qui fournit ce poison, mais il n'a pu en déterminer le genre, attendu qu'elle était privée de fleur et de fruit. D'autres savants ont vu cette liane longtemps avant Humboldt; ainsi, nous lisons dans l'Encyclopédie de Félice (Yverdun, 1772): « Le Curare est une plante américaine, qui croît dans les marais et les terres noyées. On dit qu'elle ne porte ni fleurs ni fruits: mais au lieu d'imputer à la nature un écart si singulier, attribuons plutôt ce rapport à l'ignorance ou à la méprise des observateurs qui n'ont peut-être jamais rencontré cet arbuste dans le temps de sa floraison. Les mémoires manuscrits dont j'ai fait usage, assurent qu'il porte des fleurs tétrapétales, d'un jaune pâle, auxquelles succèdent de petits fruits de la forme d'une fève, contenus au nombre de trois dans une capsule pyriforme. Si les caractères particuliers de toutes les lianes américaines étaient mieux constatés, il serait facile de décider si cette observation a été bien faite; quoiqu'il en soit, on déterre la racine du Curare en automne, on la découpe en rouelles, qu'on fait cuire lentement dans de grands marabouts ou des chaudrons à la sauvage jusqu'à ce que le suc extrait s'épaississe et parvienne à la consistance du sirop. Les exhalaisons et les vapeurs qui s'élèvent pendant la cuisson, sont mortelles pour ceux qui les reçoivent dans la bouche ou dans le nez; aussi est-il bien certain que les Indiens ne confient cette opération qu'à de vieilles femmes décrépites et inutiles. » La dernière partie de l'article est remarquable par sa naïveté en ce qui concerne ces pauvres femmes auxquelles on confie la cuisson du Curare.

Voici ce que dit de ce poison M. O. Reveil, professeur à l'École de pharmacie, qu'une mort récente a enlevé à la science: « D'après Humboldt, le Curare serait l'extrait aqueux d'une plante appartenant à la famille des Strychnées; cette liane porte le nom de Bejuco, de Mavacure; Martins l'attribue au Strychnos Guianensis; Richard Schumburg croit que c'est le Strychnos toxicaria; Gondot et Waterton disent qu'on y ajoute le venin produit par les vésicules à venin des serpents les plus dangereux; Alvarez Reynoso donne une formule qui comprend un certain nombre de plantes vénéneuses, et donne des détails fort curieux sur la préparation de ce poison. La Curarine, extraite du Curare par Boussingault et Roulin, et étudiée par Pelletier et Pétroz, se présente en masses solides translucides, d'un jaune pâle, très-hygrométriques, solubles dans l'eau et l'alcool, insolubles dans l'éther; elle a une saveur amère, présente une réaction alcaline, forme avec les acides des sels incristallisables, est colorée en rouge par l'acide azotique concentré et en laque carminée par l'acide sulfurique. »

Les docteurs A. Voisin et H. Liouville ont employé le Curare pour le traitement des maladies épileptiques; l'instrument dont ils se sont servis pour les injections sous-cutanées est la seringue décimale hypodermique de Pravaz, construite par Mathieu. Parmi les principaux phénomènes qui se produisirent à la suite des injections, nous citerons que l'un des sujets fut mis de suite dans l'impossibilité absolue de se servir de ses membres inférieurs et du tronc, de détacher même les pieds et les jambes du lit et de s'asseoir, quoique sa volonté fût manifestement conservée. Un autre chancelait à terre, faisait bien pourtant quelques pas, mais ne pouvait marcher comme à son ordinaire. Le Curare a été également employé sur un enfant de quinze ans atteint d'hydrophobie; cinq milligrammes de Curare furent injectés en trois fois; des rémissions furent parfaitement constatées et les accidents de suffocation disparurent à peu près pendant deux heures; la solution employée était ainsi dosée: Curare, 0,050 milligr; eau distillée, 25 gr.; 50 centig. de cette solution ou 10 gouttes représentent un milligramme de Curare; on injecte dix gouttes chaque fois. M. Claude Bernard a le premier découvert que le Curare a une action spéciale sur les nerfs vasomoteurs et moteurs; il est facile de se rendre compte de la cause intime du phénomène frisson, et il devient prouvé que dans le frisson, et par conséquent dans la fièvre le système nerveux est primitivement et non pas secondairement atteint. Mais où la médecine espère tirer le plus grand parti du Curare, c'est dans le traitement du tétanos: Vella (de Turin) a traité un tétanos traumatique par les injections sous-cutanées faites avec la solution du Curare: des rémissions ont été constatées, mais on ne sait pas quelle a été la quantité de Curare qui a été employée.

MM. A. Voisin et H. Liouville disent à la fin de leur remarquable note *sur les phénomènes physiologiques produits par le Curare chez l'homme*: « que si l'on veut agir efficacement dans le tétanos, c'est-à-dire diminuer ou détruire l'état tétanique, il est indispensable d'administrer le médicament à une dose qui donne infailliblement la fièvre; et, à ce propos, ajoutent-ils, il nous paraît très-curieux de rapprocher de nos conclusions sur la production nécessaire de la fièvre dans le tétanos traité par le Curare à une dose efficace, le passage suivant d'Hippocrate vivement critiqué, même de nos jours: *La fièvre guérit le tétanos quand elle survient pendant la durée de cette maladie.* M. O. Reveil recommande surtout aux praticiens d'avoir soin, chaque fois qu'ils voudront faire usage de ce poison, de l'essayer sur des animaux pour déterminer sa force, et de ne l'employer qu'avec la plus extrême prudence, car tous les Curares ne possèdent pas les mêmes propriétés.

**CURATELLE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Dilléniacées comprenant des arbres de l'Amérique méridionale à grandes feuilles, très-âpres et très-dures, dont les naturels se servent pour polir le bois.

**CURCULIGINE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Narcissées, caractérisées par des fleurs planes; capsule spongieuse renfermant quelques semences. Ce genre comprend des plantes tubéreuses des Indes et de la Nouvelle-Hollande, cultivées pour la plupart comme plantes d'ornement.

**CURCULIONITES.** *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Coléoptères tétramères; elle a pour type le Charançon; cette famille est aussi connue sous le nom de Charançonites. (*V.* ce mot.)

**CURCUMA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scitaminées, famille des Zingibéracées, caractérisées par une spathe to-

nant lieu de calice; corolle monopétale tubulée; capsule à trois loges renfermant plusieurs semences. Ce genre comprend environ trente-deux espèces de plantes herbacées, toutes utilisées dans l'alimentation, la médecine et les arts. Le Curcuma long est une plante vivace cultivée aux Indes, en Chine et en Cochinchine : sa racine est tubéreuse, oblongue, noueuse, de couleur jaunâtre et de la grosseur du doigt; les feuilles sont lancéolées et ont des nervures latérales. Sa racine a une odeur aromatique qui se rapproche de celle du gingembre. On ne la retire de terre que lorsque les fleurs sont passées. Les Indiens s'en servent pour une foule d'usages : ils en assaisonnent leurs mets, en parfument leurs pommades. La médecine l'emploie quelquefois contre les embarras gastriques, les inflammations de l'urètre, etc. On en tire une teinture jaune fort belle, mais offrant peu de solidité. Le Curcuma rond possède les mêmes qualités que l'espèce que nous venons de décrire, mais à un degré moindre.

**CUREU** (*Sternus curæus*). *Ornith.* Cet oiseau, qu'on trouve au Chili, est de la taille du merle; il a non-seulement le plumage d'un noir brillant, mais encore le bec, les yeux, les pieds, la chair et même les os sont teints de cette même couleur; ces oiseaux vivent en société, ils se plaisent pendant le jour dans les prairies, et lorsque le soir ils retournent à leur gîte, on les entend chanter. Ils montrent beaucoup d'adresse dans la construction de leur nid, dit Vieillot, les matériaux qu'ils emploient sont des petits joncs qu'ils entrelacent, unissent et cimentent avec de l'argile; ils apportent cette terre avec les becs et les doigts et l'étendent avec leur queue dont ils se servent comme d'une truelle; ils en garnissent l'intérieur de crins et de bourre; la ponte est de trois œufs blancs, tirant sur le bleu — Cet oiseau est vermivore, granivore et même carnivore, car on le voit poursuivre les oiseaux plus petits que lui, leur ouvrir la tête avec son bec un peu anguleux et leur manger la cervelle. On l'apprivoise facilement; son chant est assez mélodieux; et on lui apprend facilement à parler.

**CURIMATES.** *Ichth.* Poissons de la famille des Salmonoïdes qu'on trouve dans les eaux douces de l'Amérique septentrionale.

**CURISCH-HAFF** et FRISH-HAFF. Nom que l'on donne à deux grands lacs latéraux à la mer Baltique; le premier a quatre-vingts kilomètres de long, et de huit à dix de large; le second quatre-vingt-dix kilomètres de long sur vingt à quarante de largeur. D'étroites langues de terre les séparent de la mer avec laquelle ils ne communiquent que par un détroit nommé Gast : l'embouchure de ce détroit a changé de place par suite de l'élévation des côtes de la Baltique. Les deux Haff sont renommés à cause de l'ambre (*V.* ce mot) ou succin qui flotte en grande quantité sur leurs eaux. Cette substance est poussée par les vents du nord-ouest et du nord sur les rivages. C'est là jadis qu'on en recueillait la plus grande quantité, mais aujourd'hui on a ouvert dans les collines mêmes de la côte, à Derschkemen, des carrières plus productives. Les collines de Goldapp-Chelm en Pologne, et Schleppacken sur les frontières de la Lithuanie, en fournissent beaucoup.

**CURUCA.** *Ornith.* Dénomination appliquée à différentes espèces d'oiseaux. — C'est également le nom scientifique de la fauvette.

**CUSCUTE** (*Cuscuta*). *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Cuscutées, caractérisées par un calice monophylle et une corolle monopétale à quatre découpures aiguës; quatre étamines; capsule arrondie renfermant quatre semences. Ce genre comprend des plantes herbacées, annuelles, parasites, qui vivent aux dépens des végétaux autour desquels elles s'élancent. Parmi les espèces qui composent ce genre, il en est une malheureusement trop connue des cultivateurs, à raison des dommages qu'elle leur cause : c'est la Cuscute d'Europe, vulgairement connue sous les noms d'Angure du lin, d'Épithyme, etc. Elle se multiplie avec une rapidité effrayante et étouffe toutes les plantes d'un champ. Il n'y a d'autre ressource que de faucher immédiatement le champ infesté.




Cuscute; 1. plante; 2. ovaire et calice; 3. coupe; 4. fruit.

**CUSCUTÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière, ayant pour type le genre Cuscute (*V.* ce mot) et qui a été distraite de la famille des Convolvulacées dont elle faisait autrefois partie.

**CUSSONE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Arialiacées, caractérisées par un calice à cinq divisions; corolle à cinq pétales aigus; cinq étamines; fruit à deux coques. Ce genre comprend des arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs vertes, propres au Cap et à la Nouvelle-Zélande.

**CUTICULE.** *Bot.* Peau ou enveloppe du corps de la graine mise en terre. La Cuticule renferme les lobes ou s'étend sur toute la graine.

**CYAME.** *Crust.* Genre de Crustacés de la famille des Læmodipodes, caractérisés par quatre antennes inégales, les deux antérieures plus longues et sétacées; un suçoir simple et rétractile sortant d'une fente courte, située sous la tête; deux antennes insérées à la base de la bouche; deux yeux; un corps ovale déprimé, à six stigmates pédifères; six paires de pattes terminées par des crochets. Ces Crustacés, connus par les baleiniers, sous le nom de Poux de baleines, se trouvent en abondance sur ces dernières : on ne peut les enlever qu'avec beaucoup de peine et en détachant le morceau de peau sur lequel ils sont posés, encore faut-il faire cette opération avec le plus grand soin, sans quoi les Cyames en implantant leurs crochets dans la peau des mains la déchireraient.

**CYANE** (FONTAINE). Cette fontaine, célèbre dans l'antiquité, se trouve en Sicile au milieu de marais et de touffes de papyrus et de roseaux; aujourd'hui les poissons qui se trouvent dans ses eaux ne sont plus sacrés pour les pêcheurs, tandis qu'autrefois c'eût été un sacrilège de les prendre. On voit encore sur les bords de cette fontaine des ruines de temples élevés en l'honneur de la nymphe Cyane, compagne de Proserpine, que Pluton changea en fontaine, parce qu'elle avait osé s'opposer à l'enlèvement de cette déesse par ce dieu; ses eaux sorties d'un bassin profond et limpide vont encore se jeter près de Syracuse, dans le lit du fleuve Anapus que la mythologie lui donnait pour amant. Les Syracusains étaient dans l'usage de faire tous les ans des sacrifices près de cette fontaine et d'y apporter des offrandes.

**CYANÉE.** *Moll.* Genre de Méduses que l'on trouve quelquefois dans la Manche, mais plus communément au détroit de Behring. Les Cyanées ont le corps hémisphérique, échancré, avec huit faisceaux de cirres.



Cyanée chrysaore.

**CYANELLE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées, caractérisées par une corolle à six pétales, dont trois extérieurs pendants; six étamines; fruit capsulaire renfermant plusieurs semences. Les espèces les plus connues sont : la Cyanelle blanche, à fleurs blanches; la Cyanelle du Cap, à fleurs bleues; la Cyanelle jaune, à fleurs jaunes disposées en grappes.

**CYANITE.** *Min.* (*V.* DISTHÈNE).

**CYATHÉE** (du grec *cyathos*, coupe). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Fougères, comprenant des végétaux de près de quinze mètres de hauteur et offrant quelque ressemblance avec les palmiers. La fructification des Cyathées est une série de points recouverts d'un tégument globuleux, se fendant par le sommet et présentant la forme d'une coupe; les capsules sont portées par une colonne centrale.

**CYATHIFORME.** *Bot.* Nom donné en botanique à plusieurs champignons, ainsi qu'au calice de quelques plantes exotiques,

par exemple à celui du baobab qui a la forme d'une tasse, d'un gobelet ou d'un coquetier.

**CYCADÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Gymnospermes de la classe des Dicotylédonées diclines, comprenant des arbres à tige simple, cylindrique, ayant quelque ressemblance avec celle du palmier, par suite des cicatrices que laissent les feuilles en tombant. Ces arbres par leur inflorescence et leurs fruits se rapprochent des Conifères, dont ils ne diffèrent que par leurs feuilles. Ils sont propres aux contrées chaudes, mais n'ont aucune importance soit au point de vue technologique ou médical.

**CYCAS.** *Bot.* Genre type de la famille des Cycadées. Les Cycas ont les fleurs mâles sur un chaton imbriqué d'écailles serrées, recouvertes en dessous d'anthères arrondies, uniloculaires, bivalves, disposées sur plusieurs rangs, et les fleurs femelles sur un spadix uniforme; le fruit est un drupe monosperme. Les espèces les plus remarquables sont le Cycas des Indes (*C. circinalis*), il s'élève de cinq à sept mètres, il porte des feuilles pinnées de plus d'un mètre de long; il croît dans les Indes; on mange son fruit et la moelle de son tronc;



Cycas revoluta.

le Cycas du Japon (*C. revoluta*), ne s'élève qu'à un mètre trente au plus; il croît au Japon, où il a été observé par Thumberg; ses fruits sont estimés, sa moelle est un excellent sagou, fort nourrissant sous un très-petit volume, et avec lequel les Japonais font du pain.

**CYCHRE.** *Entom.* Genre d'insectes coléoptères de la famille des Carabiques, caractérisés par des jambes antérieures sans échancrure; absence de cou distinct; dernier article des palpes très-dilaté; tête droite, avancée; bord postérieur du corselet droit; abdomen embrassé à sa base par les élytres. Ces insectes, de taille moyenne, sont de couleur noire bronzée; ils courent très-rapidement et se nourrissent d'insectes. Ils ne sortent que la nuit et se tiennent le jour sous de grosses pierres, dans les forêts. Les Cychres sont très-rares aux environs de Paris.

**CYCLADE** (du grec *cyclos*, disposé en rond *Cyclas*). *Moll.* Genre de Mollusques de la famille des Cycladinées, caractérisés par une coquille bivalve, un peu transverse, sans pli sur le côté antérieur; à ligament extérieur et courbé; à deux ou trois dents. Ces mollusques habitent les eaux douces, et l'on en trouve plusieurs espèces aux environs de Paris : ils s'enfoncent dans la boue à l'approche de l'hiver, et ne reparaissent qu'au printemps.

**CYCLAME** (*Cyclamen*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées, caractérisées par un calice monophylle, campaniforme, dont la moitié de la circonférence offre cinq divisions; corolle monopétale; cinq étamines à anthères conniventes; capsule à cinq valves, renfermant plusieurs semences. Ce genre comprend des plantes herbacées à feuilles et à fleurs sortant immédiatement de la racine qui est toujours tubéreuse. Le Cyclame d'Europe est propre au sud de cette partie du monde : il croît dans les endroits montagneux et ombragés; ses fleurs sont purpurines et répandent une odeur agréable. La racine était employée autrefois comme remède drastique contre les vers, l'hydropisie, la jaunisse, etc. Aujourd'hui les médecins homœopathes seuls en font usage. Cette racine contient, à l'état frais, une substance vénéneuse que l'on fait disparaître par la dessiccation et la cuisson : alors on peut manger cette racine sans danger. Les porcs la mangent à l'état frais sans en être incommodés, c'est pour cette raison que le Cyclame est appelé vulgairement pain de pourceau. Le Cyclame de Perse est une jolie plante que l'on peut cultiver en pots sur les fenêtres.

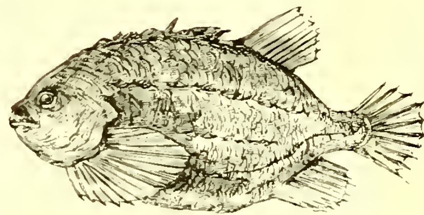
**CYCLANTHE** (du grec *cyclos*, cercle, *anthos*, fleur). *Bot.* Genre type de la famille des Cyclanthées, qui comprend des plantes peu caractérisées se rapprochant des joncs et croissant dans l'Amérique tropicale.

**CYCLANTHÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Spadicées, des monocotylédonées apérianthées : caractérisées par des fleurs monoïques nues entremêlées sur le même épi; spathe courte et caduque; embryon court, axile; une loge à placentation pariétaire. Cette famille, qui a pour type le genre Cyclanthe, contient des plantes herbacées vivaces, rarement annuelles, qui ont l'aspect des joncs.

**CYCLOBRANCHES** (du grec *cyclos*, cercle, et de *branchia*, branchies). *Moll.* Ces mollusques se distinguent par des branches en forme de petits feuillets ou de petites pyramides attachées en cordons plus ou moins complets sur les rebords du manteau. Ces animaux ont la propriété de se féconder eux-mêmes, ce qui les sépare des inférobranches avec lesquels ils ont beaucoup d'analogie.

**CYCLOPES** (du grec *cyclops*, œil rond). *Crust.* Genre de petits crustacées de l'ordre des Branchiopodes, famille des Monocles, a pour caractère un corps allongé, diminuant insensiblement pour former une queue; deux à quatre antennes, six à dix pattes soyeuses, un œil seul. On trouve les Cyclopes dans les eaux stagnantes, corrompues; ils nagent avec une grande vitesse; ils se nourrissent de matières végétales et animales. Les femelles sont très-fécondes; ils servent de nourriture à tous les insectes aquatiques, à beaucoup de poissons et d'oiseaux. La seule espèce connue est le C. vulgaris, long d'environ deux tiers de ligne. Muller, Degéer et Jurine ont étudié avec soin les métamorphoses du Cyclope.

**CYCLOPTÈRE** (du grec *cyclos*, cercle, et *pteron*, nageoire) (*Cyclopterus*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Branchiostéges, présentant pour caractère des dents aiguës aux mâchoires; les nageoires pectorales simples et les ventrales réunies en forme de disque. On pêche le Cycloptère lompe (*C. lompus*) dans les mers du nord de l'Europe; sa longueur atteint rarement plus de soixante-cinq centimètres; il a la tête courte et large devant, la langue épaisse, et le gosier ainsi que les mâchoires garnies d'un grand nombre de dents aiguës; le long de la tête et du corps sont sept rangées longitudinales de tubercules, qui varient en nombre, en forme et en grosseur; il a les deux nageoires ventrales rondes et réunies de manière à représenter un bouclier; la couleur varie suivant l'âge et le sexe; le plus souvent, elle est noire sur le dos, blanchâtre sur les côtés et



Cycloptère Lampe.

orange sous le ventre. Ce poisson est fort mauvais nageur, et se tient d'habitude au fond de la mer, caché sous les rochers ou attaché à leur base à l'aide de sa nageoire clypéiforme. Bloch a déduit de l'anatomie de ses viscères que le canal intestinal chez ce poisson est six à sept fois plus long que le corps, ce qui lui permet de pouvoir attendre longtemps sa nourriture sans incommodité. Ce n'est que par hasard que les pêcheurs prennent des Cycloptères; leur chair dure, huileuse, est de mauvais goût; la plupart du temps, elle sert à faire des appâts.

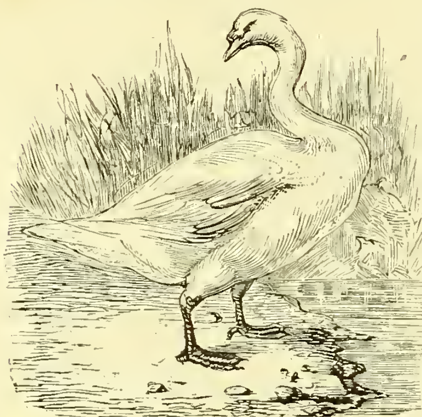
**CYCLOSTOME** (du grec *cyclos*, cercle, et *stoma*, bouche). *Moll.* Genre de Mollusques terrestres et fluviatiles, caractérisés par une coquille turbinée pourvue d'un opercule. Le Cyclostome élégant a une coquille torse, marquée de stries spirales élevées et serrées : il est commun sur les montagnes ombragées et se nourrit de feuilles sèches. Le Cyclostome vivipare est fluviatile et a une coquille torse : il atteint une taille de deux centimètres et vit dans les cours d'eau à fond sablonneux.

CYCLOSTOME. *Ichth.* Famille de poissons cartilagineux, formée par M. Duméril, comprenant les genres Lamproie, Myxine, Heptatrame, Gastrobranche et Ammocète.

**CYGNE** (*Cygnus*). *Ornith.* Dans toutes sociétés, soit des animaux, soit des hommes, la violence fait les tyrans, la douce autorité fait les bons rois : le lion et le tigre sur la terre, l'aigle et le vautour dans les airs, ne règnent que par la guerre, ne dominent que par l'abus de la force et par la cruauté; au lieu que le Cygne règne sur les eaux à tous les titres qui fondent un empire de paix, la grandeur, la majesté, la douceur; avec des puissances, des forces, du courage, et la volonté de n'en pas abuser, et de ne les employer que pour la défense : il sait combattre et vaincre, sans jamais attaquer; roi paisible des oiseaux

d'eau, il brave les tyrans de l'air : il attend l'aigle sans le provoquer, sans le craindre; il repousse ses assauts, en opposant à ses armes la résistance de ses plumes, et les coups précipités d'une aile vigoureuse qui lui sert d'égide, et souvent la victoire couronne ses efforts. Au reste, il n'a que ce fier ennemi, tous les autres oiseaux de guerre le respectent; et il est en paix avec toute la nature; il vit en ami plutôt qu'en roi au milieu des nombreuses peuplades des oiseaux aquatiques, qui toutes semblent se ranger sous sa loi; il n'est que le chef, le premier habitant d'une république tranquille, où les citoyens n'ont rien à craindre d'un maître qui ne demande qu'autant qu'il leur accorde, et ne veut que calme et liberté.

La nature n'a répandu sur aucune espèce autant de ces grâces nobles et douces, qui nous rappellent l'idée de ses plus charmants ouvrages : coupe de corps élégante, formes arrondies, gracieux contours, blancheur éclatante et pure, mouvements flexibles et ressentis, attitudes tantôt animées, tantôt laissées dans un mol abandon; tout dans le Cygne respire la volupté, l'enchantement que nous font éprouver les grâces et la beauté, tout nous l'annonce, tout le peint comme l'oiseau de l'amour, tout justifie la spirituelle et riante mythologie, d'avoir donné ce charmant oiseau pour père à la plus belle des mortelles. — A sa noble aisance, à la facilité, la liberté de ses mouvements sur l'eau, on doit le reconnaître, non-seulement comme le premier des navigateurs ailés, mais comme le plus beau modèle que la nature nous ait offert pour l'art de la navigation. Son cou élevé et sa poitrine relevée et arrondie, semblent en effet, figurer la proue du navire fendant l'onde, son large estomac en représente la carène, son corps penché en avant pour cingler, se redresse à l'arrière et se relève en poupe, la queue est un vrai gouvernail; les pieds sont de larges rames, et ses grandes ailes demi-ouvertes au vent et doucement enflées, sont les voiles qui poussent le vaisseau vivant, navire et pilote à la fois.



Cygne.

Le Cygne, supérieur en tout à l'oie qui ne vit guère que d'herbages et de graines, sait se procurer une nourriture délicate et moins commune; il ruse sans cesse pour attraper et saisir du poisson; il prend mille attitudes différentes pour le succès de sa pêche, et tire tout l'avantage possible de son adresse et de sa grande force; il sait éviter ses ennemis ou leur résister; un vieux Cygne ne craint pas dans l'eau le chien le plus fort; son coup d'aile pourrait casser la jambe d'un homme, tant il est prompt et violent; enfin il paraît que le Cygne ne redoute aucune embûche, aucun ennemi, parce qu'il a autant de courage que d'adresse et de force.

Les Cygnes sauvages volent en grandes troupes, et de même les Cygnes domestiques marchent et nagent attroupés; leur instinct social est en tout très-fortement marqué. Cet instinct, le plus doux de la nature, suppose des mœurs innocentes, des habitudes paisibles, et ce naturel délicat et sensible qui semble donner aux actions produites par ce sentiment, l'intention et le prix des qualités morales. Le Cygne a de plus l'avantage de jouir jusqu'à un âge extrêmement avancé de sa belle et douce existence; tous les observateurs s'accordent à lui donner une très-longue vie; quelques-uns même en ont porté la durée jusqu'à trois cents ans; ce qui sans doute est fort exagéré; mais Willughby ayant vu une oie qui, par preuve certaine, avait vécu cent ans, n'hésite pas à conclure de cet exemple que la vie du Cygne doit être plus longue : on parle même de trois cents ans, en admettant que ce chiffre soit exagéré, il n'est pas moins constant que sa longévité est très-grande. Olivier de Serres dit que des Cygnes élevés dans de grandes maisons y ont vu passer plusieurs générations.

La femelle du Cygne couve pendant six semaines au moins; elle commence à pondre au mois de février : elle met, comme l'oie, un jour d'intervalle entre la ponte de chaque œuf; elle en produit de cinq à huit, et communément six ou sept; ces œufs sont blancs et oblongs; ils ont la coque épaisse et sont d'une grosseur très-considérable; le nid est placé, tantôt sur un lit d'herbes sèches au rivage, tantôt sur un tas de roseaux abattus, entassés et même flottants sur l'eau. Le couple amoureux se prodigue les plus douces caresses, et semble chercher dans le plaisir les nuances de la volupté; ils y préludent en entrelaçant leurs cous; ils respirent ainsi l'ivresse d'un long embrassement; ils se communiquent le feu qui les embrasse, et lorsqu'enfin le mâle s'est pleinement satisfait, la femelle brûle encore; elle le suit, l'excite, l'enflamme de nouveau, et finit par le quitter à regret pour aller éteindre le reste de ses feux en se lavant dans l'eau.

Les petits naissent fort laids et seulement couverts d'un duvet gris ou jaunâtre, comme les oisons; leurs plumes ne poussent que quelques semaines après, et sont encore de la même couleur; ce vilain plumage change à la première mue, au mois de septembre; ils prennent alors beaucoup de plumes blanches, d'autres plus blondes que grises, surtout à la poitrine et sur le dos; ce plumage chamarré tombe à la seconde mue, et ce n'est qu'à dix-huit mois et même à deux ans d'âge que ces oiseaux ont pris leur belle robe d'un blanc pur et sans tache; ce n'est aussi que dans ce temps qu'ils sont en état de produire.

Les jeunes Cygnes suivent leur mère pendant le premier été, mais ils sont forcés de la quitter au mois de novembre; les mâles adultes les chassent pour être plus libres auprès des femelles; ces jeunes oiseaux, tous exilés de leur famille, se rassemblent par la nécessité de leur sort commun, ils se réunissent en troupes et ne se quittent plus que pour s'apparier et former eux-mêmes de nouvelles familles. Comme le Cygne mange assez souvent des herbes de marécages et principalement de l'algue, il s'établit de préférence sur les rivières d'un cours sinueux et tranquille, dont les rives sont bien fournies d'herbages. (Buffon.)

On compte cinq ou six espèces de Cygne. La plus connue est le Cygne domestique (*Anas olor*). Il est remarquable par la blancheur éclatante de son plumage; le tubercule charnu qui s'élève à la base du bec est d'un beau noir, son bec est rouge, les pieds et les doigts ont la teinte du plomb; la longueur ordinaire du mâle est de cent trente à cent quarante centimètres; son vol a deux mètres trente; son bec a dix centimètres, et ses ailes pliées s'étendent environ jusqu'au deux tiers de la queue, obtuse à son bout, longue environ de dix-neuf centimètres. La femelle ne diffère du mâle qu'en ce que sa taille est un peu plus petite et le tubercule du bec moins gros. Les Cygnes domestiques étaient autrefois bien plus communs en France. La Seine même en était couverte au-dessous de Paris; une petite île voisine du palais des Tuileries en avait pris le nom d'île des Cygnes; elle était située dans la partie comblée du quai qui longe le champ de Mars. En Allemagne, on conserve l'ancien usage d'élever des Cygnes; il n'est pas de contrée où l'on en nourrit davantage qu'aux environs de Potsdam, de Spandau et de Berlin, sur la Sprée et le Havel. — La chair des jeunes Cygnes est assez bonne. On plume les Cygnes domestiques deux fois l'année; ils fournissent un duvet recherché.

Le Cygne sauvage (*Anas cygnus*), souche du Cygne domestique est plus petit que le cygne privé; son plumage est communément plus gris que blanc; il n'a pas de caroncule sur le bec, qui toujours est noir à la pointe, qui n'est jaune que près de la tête. Les Cygnes sauvages sont communs aux deux continents; ils préfèrent dans l'un et l'autre les régions septentrionales; ils y passent l'été, y font leur nid et leur couvées, et ne descendent guère vers le midi que lorsqu'ils y sont contraints par la rigueur du froid.

Cet oiseau, dans l'antiquité, était consacré à Apollon, dieu de la musique, parce qu'on croyait qu'au moment de sa mort, il chantait mélodieusement. Pythagore croyait à ce chant de l'agonie, il allait même plus loin, car il prétendait que le Cygne était doué d'une âme immortelle et que le chant qu'il faisait entendre au moment d'expirer, provenait de la joie qu'il ressentait de se voir délivré de son enveloppe mortelle. Charmante fiction que la science a détruite brutalement en prouvant que le chant de cet oiseau salué presque de divin par les anciens, n'est qu'un cri perçant ayant quelques rapports avec celui du paon; mais ainsi que le fait observer poétiquement Buffon, il faut pardonner aux anciens leurs fables; elles étaient aimables et touchantes; elles

valaient bien de tristes et arides vérités : c'étaient de doux emblèmes pour les âmes sensibles. Les Cygnes, sans doute, ne chantent point leur mort; mais toujours, en parlant du dernier essor et des derniers élans d'un beau génie prêt à s'éteindre, on rappellera avec sentiment cette expression touchante : *C'est le chant du Cygne.*

**CYLINDRE** ou Tour. *Géol.* On donne ces noms à des sommets de montagne qui, taillés à pic, ressemblent à d'anciennes fortifications.

Cylindre. *Moll.* Nom que l'on donne aux Mollusques dont la coquille a une forme arrondie et allongée.

**CILLÉNIE**. *Entom.* Genre d'insectes diptères de la famille des Tanystomes, caractérisés par une trompe saillante, allongée, terminée en pointe ; des palpes. Ces insectes sont assez rares et ne se trouvent que dans le midi de la France.

**CYMBAIRE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrophularinées, caractérisées par des feuilles alternes, lancéolées, pointues; des fleurs assez semblables à celles du muflier, de couleur jaune, pourprées à l'intérieur; le fruit est une capsule à plusieurs semences. Les Cymbaires croissent dans les lieux montueux de la Sibérie.

**CYMBIDIUM** (du grec *cymbé*, nacelle). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées, caractérisées par une corolle droite; lèvre large. Ce genre comprend des plantes des Indes, de l'Amérique, cultivées les unes comme plantes d'ornement, les autres à cause de leurs vertus médicinales. Le Cymbidium à feuilles ailées, plante de la côte de Malabar, fournit une poudre que l'on emploie avec succès dans la dyssenterie. Les fleurs du Cymbidium de la Chine répandent un parfum ayant le goût du thé; on se sert des feuilles du Cymbidium oviforme contre les douleurs intestinales.

**CYME** (*Cyma*). On donne ce nom à tout assemblage de fleurs dont les pédoncules partent d'un centre commun, et se divisent ensuite irrégulièrement.

**CYMÈNE** ou Cumène. (*V.* Camphogène.)

**CYMINDIS** (nom d'un oiseau de nuit chez les Grecs). *Ornith.* Genre de Rapaces, établi pour des oiseaux américains; ils ont le bec crochu, étroit et allongé, et les ailes sont obtuses. Les deux espèces que l'on connaît sont propres au Brésil et à la Guyane. Le Cymindis bec en croc (*C. uncinatus*), et le Cymindis à manteau noir (*C. Guianensis*).

Cymindis. *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères. Ce sont des insectes de moyenne grandeur, d'une couleur brunâtre ; on les trouve en Europe sous les pierres humides, le long des ruisseaux et des torrents.

**CYMOPHANE** (du grec *cyma*, flot, et *phanos*, lumière). *Min.* Pierre jaune ou d'un jaune verdâtre que l'on trouve disséminée en cristaux rectangulaires dans l'Amérique septentrionale. Cette pierre, aussi connue dans le commerce sous les noms de chrysolithe orientale, de topaze orientale et de chrysobéryl, est susceptible d'un beau poli et produit un fort bel effet lorsqu'elle est taillée à facettes.

**CYMOTHDA**. *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Isopodes, caractérisés par quatre antennes sétacées, placées sous les yeux, suçoir rétractile; corps composé de pièces crustacées peu nombreuses, dont la dernière est large et accompagnée de petites pinces; pattes en crochet. Ces crustacés vivent en parasites sur les poissons dont ils sucent le sang.

**CYNANQUE** (du grec *cyôn*, chien, et *anchein*, étrangler) (*Cynanchum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asclépiadées, renfermant des plantes vivaces, à suc propre, laiteux, à feuilles simples, à fleurs disposées dans les aisselles des feuilles en grappes ou en bouquet corymbiformes. Toutes ces plantes sont vénéneuses, mais la thérapeutique a su en employer quelques-unes avantageusement. On connaît vingt-cinq à trente espèces de Cynanques, toutes originaires des pays chauds. Une seule est propre à la France, c'est la Cynanque de Montpellier, à racines rampantes, à fleurs blanches, cinq étamines et deux ovaires sans style, lesquels deviennent deux gaines ou follicules qui s'ouvrent d'un côté selon leur longueur, et qui contiennent plusieurs semences imbriquées, couronnées chacune par une aigrette. On extrait de la racine de cette plante un suc drastique dont l'odeur approche de celle du poisson pourri; la cuisson épaissit ce suc et le rend noirâtre. On s'en sert, et on le vend même parfois pour de la Scammonée. — Les racines de la Cynanque vomitive de Ceylan et de Java, la Cynanque cotonneuse de Ceylan, et la Cynanque lisse du Bengale fournissent les faux Ipécacuanhas.



Cynanque.

**CYNARA**. *Bot.* Nom latin du genre Artichaut.

**CYNARÉES**. *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Composées, ayant pour type le genre Artichaut.

**CYNIPS**. *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères de la tribu des Cynipsiens, caractérisés par la petitesse de leur taille allongée. Ces insectes vivent, à l'état de larve et de nymphe, sur les végétaux où ils occasionnent des excroissances connues sous le nom de Noix de galle et de Bédéguars. (*V.* ces mots.) Le Cynips de la galle à teinture dépose ses œufs dans de petites entailles ; bientôt la séve afflue sur ce point et forme une excroissance. Le Cynips de la Rose est très-répandu aux environs de Paris : il est de couleur noire, ses pattes et son abdomen sont roux. On se sert dans le midi de certains Cynips pour la caprification. (*V.* ce mot.)

**CYNOCÉPHALE** (du grec *cyôn*, chien, et *céphalé*, tête) (*Cynocephalus*). *Mamm.* On a donné ce nom à un genre de Singes dont la tête est conformée comme celle du chien, et le museau prolongé. On les trouve dans les contrées chaudes de l'Afrique. Le Mandrill, le Babouin, le Tartarin et les Papions sont les espèces les plus remarquables de ce genre.

**CYNODON** (du grec *cyôn*, chien, et *odous*, dent). *Bot.* Genre de Graminées établi par Richard pour une petite plante vivace dont les caractères sont : épillets réunis en épis unilatéraux, ou multiflores; fleurs supérieures avortées; l'épicène et glume membraneuse, aristées ou mutiques; épis digités ou paniculés; axe non articulé. L'unique espèce de ce genre est le Cynodon dactylon, vulgairement Dent de chien ou Pied de loup; elle croît dans les lieux sablonneux.

**CYNOGLOSSE** (du grec *cyôn*, chien, *glossa*, langue). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées, caractérisées par un calice monophylle, persistant, à cinq divisions; corolle monopétale à cinq écailles; cinq étamines; fruit composé de quatre semences comprimées. Ce genre comprend des plantes annuelles et bisannuelles propres à la zone tempérée, dont quelques-unes sont cultivées comme plantes d'ornement, et d'autres à cause de leurs propriétés médicamenteuses. La Cynoglosse officinale, appelée vulgairement Langue de chien, croît aux environs de Paris dans les bois et les lieux incultes, pierreux; on en fait des pilules légèrement narcotiques, excellentes contre le catarrhe, le flux de ventre, la chlorose, les hémorragies.

**CYNOMÈTRE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, comprenant des arbres des Indes. Le Cynomètre agalloche ou à bois d'aloès est un grand arbre que l'on rencontre sur les montagnes de la Cochinchine; son écorce est brune, unie, fibreuse. Dans l'intérieur du bois de cet arbre on trouve de petites masses d'une résine brunâtre nommée agalloche (*V.* ce mot), qui répand lorsqu'on la chauffe une odeur fort agréable. Les Chinois recherchent beaucoup cette résine et la payent jusqu'à 2000 francs le demi-kilo. Le Cynomètre à tige florale est un magnifique arbre couronné de fleurs nombreuses, d'un rouge pâle ; son fruit sphérique est âcre et sur : on le mange soit cru, soit confit avec du sucre.

**CYNOMOIRE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Balanophorées, qui vivent aux dépens des racines de plusieurs arbrisseaux. Cette plante est fort singulière : elle est complétement dépourvue de feuilles. Dans sa jeunesse, elle est toute couverte d'écailles éparses et imbriquées qui tombent pour faire place à un pédicule épais soutenant une tête pourprée et chargée de fleurs : le fruit est une semence ronde, nue, de couleur jaune. Le Cynomoire croît à Malte, en Sicile, en Afrique; il est connu sous le nom de Champignon de Malte; il est blanc à l'intérieur lorsqu'il est frais, et rend par expression un suc rougeâtre. A l'état sec, il est entièrement rouge. Il

n'a presque pas d'odeur, sa saveur est astringente.

**CYNOPITHÈQUES** (du grec *cyôn*, chien, et *pithex*, singe). *Mamm.* Genre de Singes à courte queue, qui a pour type le Cynocéphale macaque ou Singe noir de l'île Célèbes.

**CYNORRHODON** ou Rose de Chien. *Bot.* (*V.* Églantier.)

**CYNOSURE** (du grec *cyôn*, chien, et *oura*, queue). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, ayant pour type la Cretelle des prés, commune dans nos prairies. (*V.* Cretelle.)

**CYPÉRACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Glumacées, classe des Monocotylédonées apérianthées; elle a pour type le genre Souchet, voici ses caractères synoptiques : graine dressée; embryon apicilaire et extraire, chaque fleur a une écaille; tiges anguleuses et pleines; feuilles tristiques. Les Cypéracées comprennent environ quinze cents espèces réparties sur tous les points du globe, dans les endroits humides, marécageux, rarement dans les lieux secs. Elles n'ont presque point d'importance au point de vue thérapeutique : elles contiennent peu de sucre et de fécule; leur chaume et leurs feuilles manquent de suc nutritif et sont impropres à la nourriture des bestiaux. Les racines de quelques espèces sont employées comme remèdes délayants et diurétiques.

**CYPRÈS** (*Cupressus*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Conifères, ayant pour type le Cyprès fastigié ou pyramidal, originaire du Levant; il croît naturellement dans la plupart des îles de l'Archipel. Le Cyprès se garnit de branches presque depuis le pied : et comme les plus basses, contre l'ordinaire, sont celles qui prennent le moins d'accroissement, et que les unes et les autres s'approchent naturellement de la principale tige en s'élevant perpendiculairement, cet arbre prend de lui-même une forme d'autant plus régulière, que l'art n'y a point de part. Il conserve ses feuilles toute l'année, à l'exception du Cyprès distique qui perd les siennes en automne. Les feuilles du Cyprès sont toujours vertes et d'un vert obscur, d'une odeur pénétrante, qui devient presque agréable lorsqu'on les écrase; elles sont comme articulées les unes dans les autres, et disposées en rameaux qui semblent tout couverts d'écailles très-fines. Aux fleurs femelles succèdent des fruits ronds, raboteux, d'une saveur acerbe, que l'on nomme Noix de Cyprès (*nuces cupressi*). Ces fruits se dessèchent, se crevassent, et laissent échapper des graines aplaties et anguleuses dont les fourmis sont fort friandes.

Ces arbres, dit Desmarets, comme quelques autres de la même famille, ont un aspect imposant et lugubre. Leur présence réveille ou inspire des idées sombres et mélancoliques. C'est par cette raison, sans doute, que les anciens les plaçaient autour de leurs tombeaux, et en faisaient les emblèmes muets de leur douleur.

Le Cyprès horizontal (*C. horizontalis*), est considéré comme une variété du précédent; cependant il en est très-distinct. Cet arbre, dit Miller, s'élève à une plus grande hauteur que tous les autres de ce genre. Il est très-commun dans le Levant où il fournit la plus grande partie du bois de charpente qu'on emploie dans ce pays; il prospère merveilleusement dans un sol chaud, sec et sablonneux, et quoiqu'il n'ait pas une forme aussi agréable que le Cyprès pyramidal, ce



Cyprès, feuilles, fruit.

défaut est bien compensé par son prompt accroissement et par la dureté de sa constitution, qui le fait résister aux rigueurs de toutes les saisons. On peut l'entremêler avec les arbres toujours verts de la seconde grosseur, et en former des massifs. Lorsque cet arbre est bien cultivé, il acquiert la grosseur du chêne. Les plantations qu'on en faisait autrefois dans l'île de Candie étaient regardées comme si utiles, qu'elles portaient le nom de *dos filiæ*, parce que, disait-on, la coupe d'un seul de ces arbres suffisait à la dot d'une fille.

L'île de Candie tirait encore un grand profit de cet arbre par les nombreux malades que ces plantations de Cyprès y attiraient. Les médecins orientaux étaient autrefois dans l'usage d'y envoyer les personnes attaquées de maladies de poitrine, prétendant que l'air balsamique et pur que les Cyprès exhalent, purifiait l'air et apportait un grand soulagement aux malades. — Les fruits du Cyprès sont fort astringents; ce sont des succédanés de la noix de galle.

Cet arbre passe pour être incorruptible et dure plusieurs siècles. C'est dans des caisses faites avec ce bois qu'on enfermait les momies en Égypte. Les Athéniens déposaient les corps de leurs héros dans des cercueils de Cyprès. On prétend que les portes de l'église Saint-Pierre, à Rome, qui, sous le règne de Constantin furent construites avec le même bois, ont duré jusqu'au temps du pape Eugène IV, c'est-à-dire l'espace de onze cents ans!

On connaît encore le Cyprès distique (*C. disticha*), introduit en France depuis 1748; le Cyprès faux-thuya (*C. thuyoïdes*), vulgairement Cèdre blanc; le Cyprès pendant (*C. pendula*), connu aussi sous le nom de Cèdre de Busaco, de l'endroit près de Coimbre (Portugal), où il a été vu pour la première fois; ses fruits sont d'une couleur bleuâtre et de la grosseur d'une cerise.

Chez les anciens, le Cyprès était consacré à Pluton, dieu des Enfers. Varron dit que le Cyprès passe pour un arbre funéraire à cause de son odeur, que l'on jugeait propre à corriger celle des cadavres.

Cyprès (Petit). (*V.* Santoline.)

**CYPRIN** (du grec *cyprinos*, poisson) (*Cyprinus*). *Ichth.* Genre de poissons, établi par Linnée et Artedi, comprenant plus de la moitié des poissons d'eau douce, tels que la carpe, le barbeau, le goujon, etc. Cuvier en a fait sa famille des Cyprinoïdes, ordre des Malacoptérygiens abdominaux.

Cyprin doré ou Dorade de la Chine. *Ichth.* La beauté du Cyprin doré, dit Lacépède, inspire une sorte d'admiration; la rapidité de ses mouvements charme les regards. Mais élevons notre pensée : nous avons sous les yeux un des plus grands triomphes de l'art sur la nature. L'empire que l'industrie européenne est parvenue à exercer sur des animaux utiles et affectionnés, sur ces compagnons courageux, infatigables et fidèles, qui n'abandonnent l'homme ni dans ses courses, ni dans ses travaux, ni dans ses dangers, sur le chien si sensible et le cheval si généreux, l'industrie chinoise l'a obtenu sur le Doré; cette espèce est plus garantie cependant de son influence par le fluide dans lequel elle est plongée, plus indépendante par son instinct, et plus rebelle à ses soins, comme plus sourde à sa voix : mais la constance et le temps ont vaincu toutes les résistances.

Le besoin d'embellir et de vivifier les eaux de leurs jardins, de leurs retraites, des séjours consacrés aux objets qui leur étaient les plus chers, a inspiré aux Chinois les tentatives, les précautions et les ressources qui pouvaient le plus assurer leur succès; et comme, depuis bien des siècles, ils imitent avec respect les procédés qui ont réussi à leurs pères, c'est toujours par les mêmes moyens qu'ils ont agi sur l'espèce du Doré.

Ils l'ont modifié à un tel degré, que les organes mêmes de la natation du Doré n'ont pu résister aux effets d'une attention sans cesse renouvelée.

Le désir d'orner sa demeure a inspiré à l'homme de tenter le perfectionnement des Cyprins dorés; la nouvelle parure, les nouvelles formes, les nouveaux mouvements que leur a donnés l'éducation, ont rendu leur domesticité plus agréable et plus indispensable encore aux Chinois. Les dames de la Chine, plus sédentaires encore que celles des autres contrées, plus obligées de multiplier autour d'elles, tout ce qui peut distraire l'esprit, amuser le cœur et charmer des loisirs trop prolongés, se sont partout entourées de ces Cyprins si décorés par la nature, si favorisés par l'art; images de leur beauté admirée, mais captive, et dont les évolutions, les jeux et les amours peuvent remplacer dans des âmes mélancoliques la peine de l'inaction, l'ennui du désœuvrement, et le tourment de vains désirs, par des sensations légères mais douces, des idées fugitives mais agréables, des jouissances faibles mais consolantes et pures. Non-seulement elles en peuplent leurs étangs, mais elles en remplissent leurs bassins, et elles en élèvent dans des vases de porcelaine ou de cristal, au milieu de leurs asiles les plus secrets.

Les Dorés sont particulièrement originaires d'un lac peu éloigné de la haute montagne que les Chinois nomment Tsien-king : leur véritable patrie appartient donc à un climat assez chaud. Mais on les a accoutumés facilement à une température

moins douce que celle de leur premier séjour : on les a transportés dans toutes les provinces de la Chine, au Japon, en France, en Allemagne, en Hollande, dans presque toute l'Europe, dans les autres parties du globe ; et, suivant Bloch, l'Angleterre en a nourri dès 1611, sous le règne de Jacques I$^{er}$.

Lorsqu'on introduit de ces poissons dans un vivier ou dans un étang où l'on désire de les voir multiplier, il faut, si cette pièce d'eau ne présente ni bords unis, ni fonds tapissés d'herbes, y placer dans le temps du frai, des branches et des rameaux verts. Cette même pièce d'eau renferme-t-elle du terreau ou de la terre grasse? les Cyprins dorés trouvent dans cet humus un aliment suffisant. Le fond du bassin est-il sablonneux? on donne aux Dorés du fumier, du pain de froment et du pain de chènevis. S'il est vrai, comme on l'a écrit, que les Chinois ne jettent pendant l'hiver aucune nourriture aux Dorés qu'ils conservent dans leurs jardins, ce ne doit être que dans les provinces de la Chine où cette saison est assez froide pour que ces Cyprins y soient soumis au moins à un commencement de torpeur. Mais quoi qu'il en soit, il faut procurer à ces poissons un abri de feuillage, dont l'ombre, s'étendant jusqu'à leur habitation, puisse les garantir de l'ardeur du soleil, ou des effets d'une vive lumière, lorsque cette chaleur trop forte, ou cette clarté trop grande, pourrait les incommoder ou blesser leurs yeux.

Préfère-t-on rapprocher près de soi ces abdominaux dont la parure est si superbe, et les garder dans des vases? on les nourrit avec des fragments de petites oublies, de mie de pain blanc bien fine, des jaunes d'œufs durcis et réduits en poudre, de la chair de porc hachée, des mouches ou de petits limaçons bien onctueux. Pendant l'été, il faut renouveler l'eau de leur vase tous les trois jours, et même plus souvent, si la chaleur est vive et étouffante ; mais pendant l'hiver il suffit de changer l'eau dans laquelle ils nagent, tous les huit ou tous les quinze jours. L'ouverture du vase doit être telle qu'elle suffise à la sortie des gaz qui doivent s'exhaler, et cependant que les Cyprins ne puissent pas s'élancer facilement par-dessus les bords de cet orifice.

Les Dorés frayent dans le printemps, ont une grande abondance d'œufs ou de laite, multiplient beaucoup et peuvent vivre quelque temps hors de l'eau. Leur instinct est un peu supérieur à celui de plusieurs autres poissons. L'organe de l'ouïe est en effet plus sensible dans ces abdominaux que dans beaucoup d'osseux et de cartilagineux ; ils distinguent aisement le son particulier qui leur annonce l'arrivée de la nourriture qu'on leur donne. Les Chinois les accoutument à ce son par le moyen d'un sifflet, et ces Cyprins reconnaissent souvent l'approche de ceux qui leur apportent leur nourriture, au bruit de leurs pas. Cette supériorité d'organisation et d'instinct doit les avoir rendus un peu plus susceptibles des impressions que l'art leur a fait éprouver.

**CYPRINE** (*Cyprina*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes de la famille des Scutibranches. Les Cyprines vivent à l'embouchure des fleuves ; leurs coquilles sont grandes, ovales, épaisses, revêtues d'un drap marin. La seule vivante est la Cyprine d'Islande. On en trouve de fossiles dans les terrains tertiaires à Bordeaux, à Dax, en Italie, en Angleterre.

**CYPRINOIDES** (*Cyprinoidæ*). *Ichth.* Famille de poissons Malacoptérygiens, qui a pour type le genre Cyprin. Les espèces de cette famille sont répandues dans toutes les eaux douces du monde.

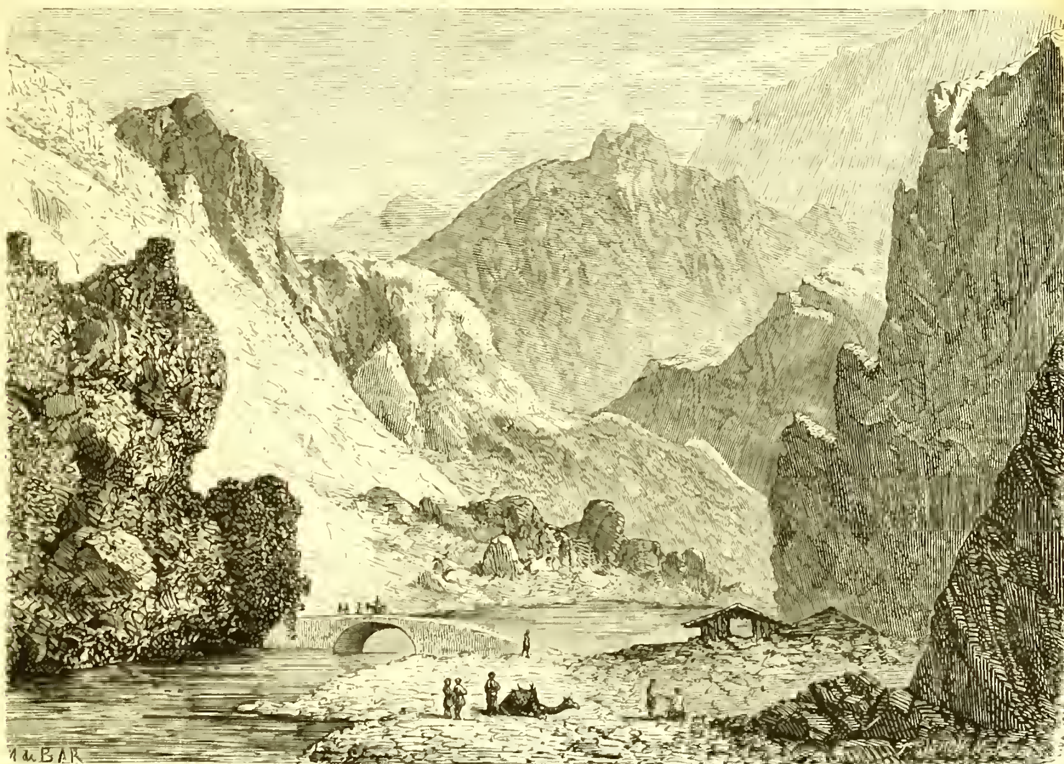
**CYPRIPÈDE** (du grec *Cypris*, Vénus, et *pédion*, lien) (*Cypripedium*). *Bot.* (*V.* SABOT.)

**CYPRIS** (nom mythologique). *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Lophyropodes, caractérisés par une taille microscopique; ces crustacés ont une carapace bivalve ayant quelque ressemblance avec la coquille des Mollusques; la tête cachée ; deux antennes en pinceau ; quatre pattes; un seul œil, une queue. L'animal ouvre et ferme à volonté sa carapace; il fait sortir par un de ses bouts plusieurs filets égaux et blanchâtres ressemblant assez à des poils. Il nage en agitant ces filets et s'arrête sur les objets qu'il rencontre. Lorsqu'il ne nage plus, le corps entier est caché dans la carapace.

**CYRTANDRACÉES**. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle irrégulière. (*V.* CYRTANDRE.)

**CYRTANDRE**. *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Cyrtandracées, caractérisées par un calice monophylle presque labié, divisé en cinq découpures; corolle monopétale irrégulière; deux étamines fertiles; ovaire supérieur; baie oblongue renfermant des semences nombreuses. Ce genre comprend des plantes herbacées ou suffrutescentes indigènes de l'Inde et de Java.

**CYRTANTE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amaryllidacées, caractérisées par une corolle tubuleuse à six divisions;



Porte de Dariel (page 254, col. 2). Dessin de A. de Bar.

découpures ovales, oblongues; six étamines; capsule ovale à trois loges contenant des semences nombreuses. Ce genre renferme des plantes herbacées du Cap, dont plusieurs espèces sont cultivées en Europe, dans les serres.

**CYRTE** (du grec *cyrtos*, bossu). *Entom.* Genre d'insectes diptères, de la famille des Tanystomes et que Latreille avait placés dans sa famille des Vésiculeux, caractérisés par un corps court, renflé; tête globuleuse plus basse que le corselet; antennes insérées sur le derrière de la tête, moins courtes qu'elle, et terminées par une soie; trompe longue, appliquée le long de la poitrine, dans le repos; balanciers très-courts, couverts par de grands cuillerons; ailes horizontales ou inclinées, petites, abdomen paraissant vide et comme vésiculeux. Les Cyrtes sont très-répandus dans l'Afrique septentrionale et en France. On les trouve sur les fleurs; ils font entendre en volant une sorte de cri aigu.

**CYSTIBRANCHES** (du grec *cystis*, vessie et *branchia*, branchies). *Crust.* Famille de Crustacés, formée par Lamarck, dans l'ordre des Isopodes, et comprenant les Crustacés pourvus de branchies placées dans des cavités vésiculaires.

**CYSTICERQUES** (du grec *cystis*, vessie, et *cerkos*, queue). *Helm.* Genre de vers intestinaux d'une organisation fort simple qu'on rencontre dans beaucoup d'animaux. Le Cysticerque celluleux est propre à l'homme, au bœuf et au cochon : chez l'homme il se loge dans le cerveau et cause assez souvent l'aliénation mentale. Dans le cochon, ces vers se multiplient dans une telle proportion qu'ils déterminent une maladie particulière appelée ladrerie. (*V.* COCHON.)

**CYSTISPORES.** *Bot.* Quatrième classe de la famille des champignons : caractérisée par des réceptacles filamenteux terminés par des sporanges vésiculeux.

**CYTISE** (*Cytisus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées se rapprochant beaucoup du genre Genêt. Le Cytise est caractérisé par un calice d'une



Cytise, feuilles, fleurs, fruits.

seule pièce, à deux lèvres; corolle papilionacée; dix étamines; germe supérieur qui, après la fécondation, devient une gousse allongée renfermant des semences plates et réniformes. Ce genre renferme de nombreux arbrisseaux ou sous-arbrisseaux non épineux, à feuilles ternées, à fleurs solitaires ou disposées en grappes. L'espèce la plus précieuse est le Cytise des Alpes, connu également sous les noms d'Aubours, d'Ébénier des Alpes, de faux Ébénier, etc. Il atteint la hauteur d'un petit arbre; ses fleurs d'un beau jaune, tombent en grappes de trente centimètres de longueur; ses feuilles sont portées par de longs pétioles et formées de trois folioles ovales et allongées. Il croît naturellement dans les Alpes et dans le midi de la France : on en orne les massifs et les bosquets en le mélangeant avec des acacias, des gainiers, etc. Son bois, dur, souple et élastique, est employé à une foule d'usages. On en fait des instruments de musique, des flûtes, des haut-bois; on l'utilise aussi pour des travaux de marqueterie et d'ébénisterie. Cet arbrisseau s'acclimate facilement et semble préférer les sols secs et arides. Les chèvres, les vaches, les brebis aiment beaucoup le feuillage du Cytise; aussi le cultive-t-on pour le fourrage qu'il fournit au bétail.

**CZIGITAI** (*Equus hemionus*). *Mamm.* Quadrupède du genre cheval. Nom donné par les Tartares à une espèce de cheval sauvage de leur pays qui a les oreilles plus longues que le cheval commun, mais plus droites et mieux faites que celles du mulet. Sa conformation prouve qu'il tient, de même que le mulet, et du cheval et de l'âne. La couleur dominante chez cet animal est le brun jaunâtre; un jaune roux couvre le devant de la tête et l'intérieur des jambes, la crinière et la queue sont noirâtres, et il y a le long du dos une bande de brun foncé, qui s'élargit un peu au défaut des reins, et se retrécit beaucoup vers la queue. Son poil devient long de dix à douze millim. pendant l'hiver; l'été, il est ras et lustré. Ces animaux errent en troupes nombreuses dans les forêts de la Tartarie; leur naturel est paisible et sociable; mais même quand ils sont même pris jeunes, il est difficile de les soumettre à la domesticité.

# D



**DACNÉ** (*Dacne*). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères établi par Latreille. Le Dacné huméral a le corps oblong, allongé, rebordé; ses antennes sont terminées en masse arrondie; sa lèvre inférieure et sa languette sont retrécies à leur extrémité; son corselet est presque carré, légèrement échancré par devant; l'écusson est assez large, arrondi, les élytres sont raides, de la longueur de l'abdomen; les pattes sont assez longues, et tous les tarses sont composés de cinq articles. Cet insecte est d'un noir luisant, avec les pattes et la base des élytres d'un rouge fauve. — Il se trouve aux environs de Paris, en hiver et au printemps, dans les champignons parasites et sous les écorces des arbres; sa larve est un petit ver blanc qui habite dans les mêmes lieux et se nourrit des mêmes substances.

**DACRYDIUM** (du grec *dacry*, larme, et et *eidos*, forme). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Conifères, comprenant des arbres de vingt-cinq à trente mètres de hauteur, propres à l'Océanie, où ils forment des forêts entières. Le bois du Dacrydium est très-dur et d'un blanc rougeâtre. Ses fruits, en forme de baies, sont rouges et excellents à manger. Les indigènes font avec les jeunes pousses une boisson assez analogue à la bière.

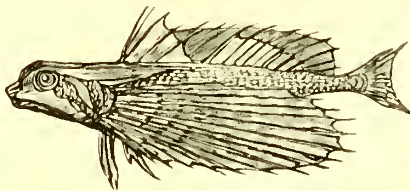
**DACTYLE** (du grec *dactylos*, doigt). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, caractérisées par une balle calicinale aplatie, à deux valves, renfermant une ou plusieurs fleurs; chaque fleur est formée d'une balle comprimée et renferme trois étamines à anthères bifurquées. Le Dactyle pelotonné est très-répandu en Europe, dans les prés et le long des chemins : c'est une plante de soixante centimètres de hauteur, dont les épis sont en boule et tournés en dedans. Elle fournit un fourrage assez médiocre; les chiens la mangent pour se purger, c'est pourquoi on l'appelle quelquefois Herbe aux Chiens.

DACTYLE (du grec *dactylos*, doigt). *Moll.* Les anciens naturalistes donnaient ce nom à une bélemnite, ainsi qu'aux moules de mer cylindriques.

**DACTYLOPTÈRE** (du grec *dactylos*, doigt, et *pteron*, aile). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des joues cuirassées. La plus connue des espèces de ce genre est le Dactyloptère pirapède, qui a ses rayons réunis par une membrane auprès de chaque nageoire pectorale; on le trouve dans presque toutes les mers des zones chaudes et tempérées, où il est connu sous le nom de *Poisson volant*, d'*Arondelle*, de *Chauve-souris*, etc., il parvient rarement à plus de trente-cinq centimètres de longueur.

Nous empruntons à Bosc la description de ce curieux poisson qu'il a été à même d'étudier dans ses nombreux voyages sur mer.

La tête du Dactyloptère pirapède est ar-



Dactyloptère.

rondie par devant, terminée par quatre aiguillons larges, allongée et chargée de petits points arrondis et disposés en rayons. Ses mâchoires, dont l'inférieure est plus avancée que la supérieure, sont garnies de plusieurs rangs de dents très-petites, sa langue est courte et épaisse; les narines sont doubles, la membrane branchiale est soutenue par sept rayons; le tronc est allongé, le ventre plat; l'anus plus voisin de la nageoire de la queue que de la tête; les écailles du ventre sont rhomboïdales et les autres carénées. La tête est violette, le tronc rougeâtre, et les nageoires bleues ou verdâtres tachetées de bleu.

Mais c'est la forme et l'organisation de ces nageoires qu'il est le plus important de connaître. Les dorsales sont très-éloignées l'une de l'autre, et les deux premiers rayons de la première sont plus longs que les autres; les pectorales sont doubles, les premières presque aussi longues, et lorsqu'elles sont ouvertes, deux fois plus larges que le corps, ont une forme ovale, allongée et vingt rayons; les secondes très-petites, placées à la base interne des autres, et composées de six rayons. La ventrale et l'anale sont petites; toutes ces nageoires ont leurs rayons simples. Il n'y a que la caudale, médiocre et en forme de croissant, qui les ait fourchues.

Les Dactyloptères pirapèdes, au moyen de leurs grandes nageoires pectorales, qu'on a comparées, avec quelque raison, aux ailes des Chauves-souris, jouissent non-seulement de la faculté de nager avec une grande vélocité, mais encore de s'élancer dans l'air et d'y parcourir en volant des espaces plus ou moins considérables, et dont le maximum peut être fixé de quarante à cinquante mètres pour les gros individus. C'est de là qu'on les a appelés *Poissons volants*. Ils sont beaucoup plus rares dans la mer qui est entre l'Europe et l'Amérique que les Exocets volants, qui sont les poissons volants proprement dits, ceux dont les voyageurs ont le plus fréquemment parlé.

Dans ma traversée, dit encore Bosc, je n'en ai vu qu'un petit nombre, et n'en ai pris que deux, un dans le ventre d'un Coryphène dorade, l'autre sur le vaisseau, où il était tombé pendant la nuit.

La cause qui fait ainsi sortir les Dactyloptères de leur élément pour s'élancer dans les airs, est la nécessité d'échapper à leurs ennemis, qui les poursuivent sans cesse, principalement les Coryphènes dorades, et plusieurs espèces de Scombres; mais, si en s'élançant hors de l'eau, ils se dérobent à un ennemi, c'est pour devenir assez souvent la proie des frégates, des phaétons et autres oiseaux qui rasent perpétuellement la surface des mers.

Ces poissons se nourrissent de mollusques, de petits coquillages et de crustacés qu'ils broient avec leurs dents obtuses; leur chair passe pour être dure, mais se mange comme celle des exocets.

**DAGUE.** *Mamm.* Premier bois du cerf dans sa seconde année, ayant seize à dix-neuf centimètres de longueur.

**DAGUET.** *Mamm.* Nom d'un jeune cerf à sa seconde année, lorsqu'il fait son premier bois appelé Dague.

**DAHLIA** (de Dahl, botaniste suédois). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice commun double, l'extérieur composé de plusieurs folioles spatulées et recourbées, l'intérieur monophylle, à découpures ovales et droites; réceptacle garni de grandes paillettes; fruit composé de plusieurs se-

mences. Cette plante, dit Ferry, fait, en automne, l'un des plus beaux ornements des plates-bandes. On la dit originaire du Mexique : ce qui est certain c'est qu'elle fut transportée de l'Amérique en Espagne, d'où elle s'est répandue dans l'Europe tempérée et même assez loin vers le nord. Est-il nécessaire de décrire le Dahlia variabilis, souche de toutes les variétés que cultivent les fleuristes? Qui n'a vu ces grandes et fortes plantes garnies d'amples feuilles pinnatifides d'un vert foncé, sur lesquelles ressortent ces larges et belles fleurs, aux pétales en cornet, qui doivent beaucoup, il est vrai, aux soins assidus des horticulteurs. Quoi qu'en ait dit J. J. Rousseau, tout ne dégénère pas entre les mains de l'homme : les Dahlias n'ont certainement



Dahlia (fleurs et feuilles).

rien perdu de leur beauté ni de la vigueur, de leur végétation depuis qu'ils sont admis dans nos jardins et soumis à nos méthodes de culture. Il est vrai que l'on a cherché à se procurer des variétés moins élevées, à multiplier les fleurs aux dépens du nombre et de la grandeur des feuilles; mais ces modifications, dont l'embellissement est le seul but, n'affectent pas l'espèce entière; l'art du jardinier sait aussi fortifier, agrandir, sans ôter au végétal aucun des ornements dont la nature l'embellit. Les Dahlias à haute tige ont leur destination, une place convenable dans les jardins d'une grande étendue; mais il en fallait aussi pour les parterres moins spacieux, pour les petites cultures de citadins assez heureux pour joindre un jardinet à leur habitation, et même pour les campagnards qui savent joindre l'agréable à l'utile. D'ailleurs les variétés l'emportent en général sur les géants de leur espèce par une sorte de mérite qui est du goût de tout le monde : elles sont bien plus chargées de fleurs, et souvent les fleurs y sont plus grandes et plus belles. C'est par les semis que l'on obtient ces innombrables modifications de grandeur et de floraison, ainsi que les changements de couleur qui, dans cette plante, se sont étendus à toutes les nuances du rouge, du violet, du jaune et du blanc. Seul, le Dahlia bleu semble devoir rester dans la région des songes.

**DAIM** (*Cervus dama*). *Mamm.* Le Daim a un grand nombre de rapports avec le cerf, mais il est beaucoup plus petit et tient à peu près le milieu pour la grosseur entre



cet animal et le chevreuil; il a la queue plus longue que celle du Cerf: elle lui descend jusqu'aux jarrets. Son pelage est plus clair suivant les couleurs.

Le bois du vieux Daim est plus aplati, plus étendu en largeur et à proportion plus garni d'andouillers que celui du Cerf, et il se termine par une longue et large empaumure, aplatie et dentelée sur son bord postérieur, et quelquefois même sur l'antérieur.

La femelle du Daim, qu'on nomme Daine, est de petite taille et ne porte pas de bois.

Aucune espèce n'est plus voisine d'une autre que l'espèce du Daim l'est de celle du cerf; cependant ces animaux, qui se ressemblent à tant d'égards, ne vont point ensemble, se fuient, ne se mêlent jamais, et ne forment par conséquent aucune race intermédiaire : il est même rare de trouver des Daims dans les pays qui sont peuplés de



Daims.

beaucoup de cerfs, à moins qu'on ne les y ait apportés; ils paraissent être d'une nature moins robuste et moins agreste que celle du cerf, ils sont aussi beaucoup moins communs dans les forêts: on les élève dans des parcs où ils sont, pour ainsi dire, à demi domestiques.

L'Angleterre est le pays de l'Europe où il y en a le plus, et l'on y fait grand cas de cette venaison; les chiens la préfèrent aussi à la chair de tous les autres animaux, et lorsqu'ils ont une fois mangé du Daim, ils ont beaucoup de peine à garder le change sur le cerf ou sur le chevreuil.

Il y a des Daims aux environs de Paris, et dans quelques provinces de France; il y en a en Espagne et en Allemagne; on en trouve aussi en Amérique, qui peut-être y ont été transportés d'Europe : il semble que ce soit un animal des climats tempérés, car il n'y en a point en Russie, et l'on n'en trouve que très-rarement dans les forêts de la Suède et des autres pays du nord.

Les cerfs sont bien plus généralement répandus, il en a partout en Europe, même en Norvége et dans tout le nord, à l'exception peut-être de la Laponie; on en trouve aussi beaucoup en Asie, surtout en Tartarie et dans les provinces septentrionales de la Chine. On les retrouve en Amérique, car ceux du Canada ne diffèrent des nôtres que par la hauteur du bois, par le nombre et la direction des andouillers: cette direction



quelquefois n'est pas droite en avant comme dans les têtes de nos cerfs, mais, elle retourne en arrière par une inflexion bien marquée, en sorte que la pointe de chaque andouiller regarde le merrain.

Au Canada, comme en France, la plupart des cerfs ont donc les andouillers droits; mais leur bois, en général, est plus grand et plus gros, parce qu'ils trouvent dans ces pays inhabités plus de nourriture et de repos que dans les pays peuplés de beaucoup d'hommes. Il y a de grands et de petits cerfs en Amérique comme en Europe, mais quelque répandue que soit cette espèce, il semble cependant qu'elle soit bornée aux climats froids et tempérés. On cite encore les cerfs du Mexique et des autres parties de l'Amérique méridionale; ceux que l'on appelle biches des bois, et biches des palétuviers à Cayenne; ceux que l'on appelle cerfs du Gange; ceux enfin auxquels les voyageurs donnent le nom de cerfs au Cap de Bonne Espérance, en Guinée et dans les autres pays chauds, ne sont pas de l'espèce de nos cerfs.

Comme le Daim est un animal moins sauvage, plus délicat, et, pour ainsi dire plus domestique que le Cerf, il est aussi sujet à un plus grand nombre de variétés. Outre les Daims communs et les Daims blancs, l'on en connait plusieurs autres: les Daims d'Espagne, par exemple, qui sont presque aussi grands que des cerfs, mais qui ont le col moins gros et la couleur de la peau plus obscure, avec la queue noirâtre, non blanche par-dessous, et plus longue que celle des Daims communs; d'autres qui ont le front comprimé, aplati entre les yeux, les oreilles et la queue plus longues que le Daim commun, et qui sont marqués d'une tache blanche sur les ongles des pieds de derrière; d'autres qui sont tachés ou rayés de blanc, de noir et de fauve clair; et d'autres enfin qui sont entièrement noirs: tous ont le bois plus veule, plus aplati, plus étendu en largeur, et à proportion plus garni d'andouillers que celui du cerf; il est aussi plus courbé en dedans, et il se termine par une large et longue empaumure, et quelquefois lorsque leur tête est forte et bien nourrie, les plus grands andouillers se terminent eux-mêmes par une petite empaumure.

Le Daim commun a la queue plus longue que le cerf et le pelage plus clair. La tête de tous les Daims mue comme celle des cerfs, mais elle tombe plus tard; ils sont à peu près le même temps à le refaire, aussi leur rut arrive quinze jours ou trois semaines après celui du cerf : les Daims raient alors assez fréquemment, mais d'une voix basse et comme entrecoupée; ils ne s'excèdent pas autant que le cerf, ni ne s'épuisent par le rut; ils ne s'écartent pas de leur pays pour aller chercher les femelles, cependant ils se les disputent et se battent à outrance; ils sont portés à demeurer ensemble, se mettent en hardes (*troupes*) et restent presque toujours les uns avec les autres.

Dans les parcs, lorsqu'ils se trouvent en grand nombre, ils forment ordinairement deux troupes, qui sont bien distinctes, bien séparées, et qui bientôt deviennent ennemies, parce qu'elle veulent également occuper le même endroit du parc. Chacune de

ces troupes a son chef qui marche le premier, et c'est le plus fort et le plus âgé; les autres suivent, et tous se disposent à combattre pour chasser l'autre troupe du bon pays. (*V.* la gravure, page 241.)

Ces combats sont singuliers par la disposition qui paraît y régner; ils s'attaquent avec ordre, se battent avec courage, se soutiennent les uns les autres, et ne se croient pas vaincus par un seul échec; car le combat se renouvelle tous les jours, jusqu'à ce que les plus forts chassent les plus faibles, et les relèguent dans les mauvais pays.

Ils aiment les terrains élevés et entrecoupés de petites collines : ils ne s'éloignent pas comme le cerf lorsqu'on les chasse, ne font que tourner et cherchent seulement à se dérober des chiens par la ruse et par le change; cependant, lorsqu'ils sont pressés, échauffés et épuisés, ils se jettent à l'eau comme le cerf, mais ils ne se hasardent pas à la traverser dans une aussi grande étendue; ainsi la chasse du Daim et celle du cerf n'ont entre elles aucune différence essentielle. Les connaissances du Daim sont, en plus petit, les mêmes que celles du cerf; les mêmes ruses leur sont communes, seulement elles sont plus répétées par le Daim : comme il est moins entreprenant, et qu'il ne se forlonge pas tant, il a plus souvent besoin de s'accompagner, de revenir sur ses voies, etc. Ce qui rend en général la chasse du Daim plus sujette aux inconvénients que celle du cerf : d'ailleurs, comme il est plus petit et plus léger, ses voies laissent sur la terre et aux portées une impression moins forte et moins durable, ce qui fait que les chiens gardent moins le change, et qu'il est plus difficile de rapprocher lorsqu'on a un défaut à relever.

Le Daim s'apprivoise très-aisément, il mange de beaucoup de choses que le cerf refuse; aussi conserve-t-il mieux sa venaison, car il ne paraît pas que le rut, suivi des hivers les plus rudes et les plus longs, le maigrisse et l'altère; il est presque dans le même état pendant toute l'année; il broute de plus près que le cerf, et c'est ce qui fait que le bois coupé par la dent du Daim repousse beaucoup plus difficilement que celui qui ne l'a été que par le cerf : les jeunes mangent plus vite et plus avidement que les vieux : ils ruminent, cherchent les femelles dès la seconde année de leur vie, et ne s'attachent pas à la même comme le chevreuil, mais ils en changent comme le cerf. La Daine porte huit mois et quelques jours comme la biche, elle produit de même ordinairement un faon, quelquefois deux, et très-rarement trois; ils sont en état d'engendrer et de produire depuis l'âge de deux ans jusqu'à quinze ou seize; enfin ils ressemblent aux cerfs par presque toutes les habitudes naturelles, et la plus grande différence qu'il y ait entre ces animaux, est dans la durée de la vie.

Nous avons dit, d'après le témoignage des chasseurs, que les cerfs vivent trente-cinq ou quarante ans, et l'on nous a assuré que les Daims ne vivent qu'environ vingt ans; comme ils sont plus petits, il y a apparence que leur accroissement est encore plus prompt que celui du cerf; car dans tous les animaux la durée de la vie est proportionnelle à celle de l'accroissement, et non pas au temps de la gestation, comme on pourrait le croire, puisqu'ici ce temps est le même, et que dans d'autres espèces, comme celle du bœuf, on trouve que quoiqu'il soit fort long, la vie n'en est pas moins courte; par conséquent, on ne doit pas en mesurer la durée sur celle du temps de la gestation, mais uniquement sur le temps de l'accroissement, à compter depuis la naissance jusqu'au développement presqu'entier du corps de l'animal. (Buffon).

**DAINE.** *Mamm.* C'est la femelle du Daim. (*V.* ce mot.)

DAINE. *Ichth.* Nom vulgaire d'un poisson du genre Sciène (*Scianea cappa*) qu'on trouve dans la Méditerranée.

**DAIS** (*Dais*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Daphnacées, caractérisées par des fleurs à corolle en forme d'entonnoir à quatre divisions, huit ou dix étamines. Ce genre comprend des arbrisseaux du cap de Bonne-Espérance et de l'Asie, à feuilles toujours persistantes, alternes ou opposées et à fleurs disposées en épis terminaux. On cultive dans les jardins d'Europe le Dais à feuilles de fustel.

**DALBERGE** ou DALBERGIE (de Dalberg, botaniste suédois). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, caractérisées par un calice campanulé à cinq divisions; corolle papilionacée, dix étamines soudées en deux corps; gousse pédiculée sans loges, renfermant une ou plusieurs semences dans sa substance. Ce genre renferme de grands arbrisseaux des Indes, à feuilles ailées, à fleurs axillaires disposées en grappes ou en épis.

**DALÉCHAMPIE** *Bot.* Genre d'Euphorbiacées que Plumier a dédié à Daléchamp, botaniste français; ce genre renferme une douzaine d'espèces, toutes exotiques et des climats les plus chauds de l'Inde ou de l'Amérique; ce sont des arbrisseaux grimpants, à feuilles caulinaires, alternes, munies de stipules simples, ou divisées en trois ou cinq folioles; à fleurs axillaires, pédonculées, et renfermées plusieurs ensemble dans des involucres communs. — On cultive en France la Daléchampie velue.

**DALEE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, comprenant des herbes ou des arbrisseaux à feuilles ciliées propres à l'Amérique méridionale. On cultive plusieurs espèces vivaces dans nos jardins.

**DAMAN** (*Hyrax*). *Mamm.* Genre de quadrupèdes de la famille des Pachydermes, de la taille des marmottes; ils se rapprochent assez du cabiai et du cochon d'Inde par la forme; ils ont la tête grosse; les oreilles, le museau et les pieds courts; le corps est épais, trapu, sans queue, couvert de poils soyeux, gris ou brun fauve; la mâchoire supérieure a deux incisives, longues, courbes et pointues; l'inférieure en a quatre courtes, plates et dentelées; leurs molaires sont à tubercules et au nombre de dix, dont deux sont très-petites à chaque mâchoire. Les pieds de devant ont quatre doigts, et ceux de derrière trois, dont un seul, l'interne de derrière, est armé d'un ongle aigu et oblique. Les femelles n'ont que quatre mamelles.

Ces animaux sont propres à l'Afrique méridionale. On ne sait presque rien sur leurs habitudes dans leur pays natal. On dit au Cap qu'ils établissent leur demeure dans les fentes des rochers, où ils se font un lit de mousse et de feuilles d'épines, qui leur servent aussi de nourriture, de même que les autres feuilles qui sont un peu charnues. Leur fourrure est estimée.

Nous empruntons à F. Cuvier, qui a été à même d'observer un Daman femelle d'Éthiopie, les lignes suivantes, extraites de son *Histoire naturelle des Mammifères*.

« Tous les mouvements de cet animal sont vifs et brusques, et il se meut pour l'ordinaire, en soulevant alternativement son train de derrière à peu près comme les lièvres. Ses pieds antérieurs sont plus courts que les postérieurs, et l'un et l'autre sont très-musculeux : il cherche à se glisser dans les plus petites ouvertures et à pénétrer dans les plus étroits passages, où il aime à se tenir caché.

« La chaleur paraît lui être fort agréable; il s'étend et expose alternativement toutes les parties de son corps au soleil le plus ardent; et lorsque le temps est froid ou humide, il s'enveloppe et se cache dans le foin qui lui sert de litière. Il est apprivoisé, mais il ne paraît pas plus rechercher que fuir ceux qui l'approchent : il reçoit les caresses sans y répondre, et il n'aime pas à être tenu dans les mains : c'est pour lui une sorte de captivité, et la captivité le fait souffrir; cependant il ne se défend pas violemment, et quoiqu'il menace de mordre, il ne mord pas. Jamais il n'a fait entendre qu'un sifflement bref, et seulement quand il était contrarié.

« Sa vie est toute diurne; il emploie une grande partie de son temps à lustrer son pelage, et il se gratte avec l'ongle du doigt interne de ses pieds de derrière. On le nourrit de pain, de racines, de fruits, d'herbes, et il mange de tout indifféremment; il boit peu et le fait en humant.

« C'est, à ce qu'il paraît, un animal assez peu intelligent; on dirait, du moins, qu'il reste étranger à ce qui se fait autour lui, si rien ne l'effraye. La voix, pas plus que la présence de celui qui le nourrit, ne paraît le toucher. C'est la liberté qu'il recherche avant tout; tant qu'il est enfermé, il s'approche volontiers de ceux qui lui tendent la main, il se prête aux caresses, mais dès que sa loge est ouverte, il s'impatiente contre tout ce qui le gêne. »

Le Daman de Syrie ou Daman d'Israël ne diffère pas du Daman du Cap; il ne paraît pas douteux que cet animal ne soit le Saphan de la Bible.

**DAMASONE** (du grec *damasónion*, nom d'une plante indéterminée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Alismacées renfermant cinq ou six espèces d'herbes aquatiques, vivaces ou annuelles, se rapprochant des fluteaux.

**DAME.** *Ornith.* Nom vulgaire donné à divers oiseaux, tels que la Mésange à longue queue, à l'Effraie, etc.

DAME. *Ichth.* Nom vulgaire du Sciène ombre.

DAME ou DEMOISELLE ANGLAISE. *Ornith.* Nom vulgaire du Couroucou à ventre rouge.

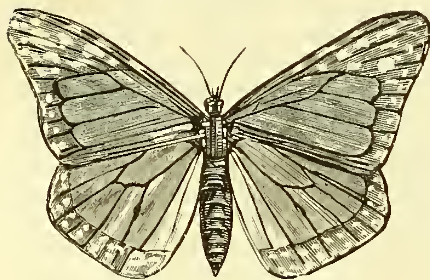
DAME (BELLE-) ou BONNE-DAME. *Bot.* Nom vulgaire de l'Ornithogalle à ombelle.

**DAMIER.** *Entom.* Geoffroy a donné ce nom à plusieurs papillons de jour appartenant au genre Argyne.

**DAMMARA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Abiétinées, très-riches en résine. L'espèce la plus importante est le Dammara oriental, arbre de près de quarante mètres de hauteur; il a les feuilles simples, lancéolées, alternes dans la jeunesse et opposées dans la vieillesse. Les fruits naissent à l'extrémité des branches et ressemblent à une pomme de pin. Il se forme sous l'écorce des Dammaras des pelotes énormes de résine que l'on emploie pour calfater les navires. Ces arbres sont nombreux dans l'île de Ceylan.

**DANAIDE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, comprenant des arbrisseaux grimpants de l'Ile de France.

DANAÏDE (*Danaïs*). *Entom.* Sous-genre d'insectes Lépidoptères de la famille des Diurnes, ce sont des papillons exotiques, l'espèce type est le Danaïde Chrysippe (*D. Chrysippe*), qu'on trouve en Grèce dans le royaume de Naples; son envergure est de six centimètres, il a la tête et le corps noirs avec des points blancs; l'abdomen et les



Danaïde archippe.

ailes fauves, il a trois ou quatre petites taches noires sur le disque des ailes inférieures. Le Danaïde archippe (*D. archippus*), plus grand, a le corps noir, taché de blanc jaunâtre; les ailes fauves avec des veines et le limbe postérieur noirs. On trouve ce papillon dans l'Amérique méridionale.

**DANDIS.** *Mamm.* Il y a deux races de chiens auxquelles on donne ce nom : la grande et la petite; elles sont originaires du Danemark.

Le grand Danois, dit Sonnini, a le corps élancé du lévrier, la grosseur du mâtin et la force du dogue, ses oreilles sont courtes, étroites et pendantes, mais on les lui coupe ordinairement, ce qui lui rend la tête plus belle. La plupart des chiens de cette race sont fauves; il y en a de gris, de noirs, variés de noir, de blanc, de grisâtres. Ils ont peu de nez et aussi peu d'intelligence; ils courent avec beaucoup de légèreté. Avant la révolution, on les appelait aussi Danois de carrosses, parce qu'ils précédaient les équipages, et avertissaient par leur aboiement les piétons de se ranger; mais il arrivait souvent qu'un de ces chiens, trop empressé de faire détourner les passants, se jetait sur eux et les renversait. J. J. Rousseau fut renversé par un chien Danois. « Que puis-je faire pour vous, mon ami ? lui demanda le propriétaire du chien qui avait été témoin de l'accident : — Tenir désormais votre chien à l'attache, répondit le philosophe avec calme. »

La race du petit Danois, a la taille moins élevée, le museau moins gros et plus effilé, de grands yeux, les jambes sèches, la queue plus relevée, il a des taches noires et blanches.

**DAPHNIE** (*Daphnia.*) *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Daphnoïdes, caractérisés par une carapace bivalve; une tête apparente avec deux antennes; huit à dix pattes; un seul œil; une queue. Ces Crustacés ont beaucoup de ressemblance d'organisation avec les Cypris (*V.* ce mot); ils sont très-communs et sont parfois si abondants dans les mares qu'ils colorent en rouge, que les habitants des campagnes ont pu croire que les eaux étaient changées en sang.

**DARD.** *Bot.* Nom donné aux poils piquants de l'ortie. — *Zool.* Extrémité de la queue des Scorpions; la pièce principale de l'aiguillon des Hyménoptères porte également ce nom.

**DARIEL** (Porte de). (*V.* DÉFILÉ.)

**DASYPE** (du grec *dasys*, épais, *pous*, pied). *Mamm.* Nom scientifique du Tatou.

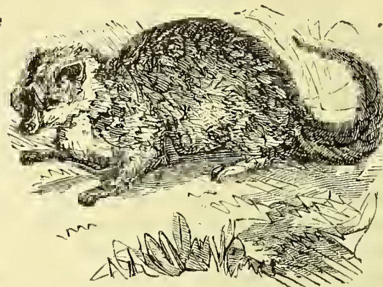
**DASYPODE** (du grec *dasys*, épais et *pous*, *podos*, pied) (*Dasypus*). *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères de la famille des Mellifères; ces insectes ont le corps allongé, souvent velu, la tête en triangle allongé, les yeux ovales, le corselet presque rond, quatre ailes veinées et inégales; ils sont couverts de poils très-épais et longs, qui forment comme un plumasseau dans les femelles. C'est sur les fleurs et principalement sur les semi-flosculeuses que l'on rencontre ces insectes; leur vol est beaucoup plus rapide que celui des andrènes. Ils creusent comme elles des trous en terre, dans les lieux sablonneux, en remplissent le fond d'une matière formée par le pollen des fleurs qu'ils ont transporté avec les houppes de leurs pattes postérieures, et même avec les poils des intermédiaires, et y déposent leurs œufs; parfois, l'observateur peut les voir se tenant comme s'ils étaient à l'affût à l'entrée de leur demeure qu'ils ont creusée pour leurs petits. C'est à la fin de l'été et à l'automne qu'on voit paraître les Dasypodes. — Le Dasypode hirtipède (*Dasypoda hirtipes*), de sept à huit lignes de long, est le type de ce genre. Latreille dit l'avoir trouvée dans le bois de Boulogne et dans les environs de Saint-Cloud.

**DASYPOGON** (du grec *dasys*, épais, et *pogon*, barbe). *Entom.* Genre d'insectes diptères carnassiers, caractérisés par leur longue taille et propres aux contrées chaudes du globe. Le Dasypogon ponctué est très-commun dans le midi de la France.

**DASYTE** (du grec *dasytos*, qui a beaucoup de poils). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères pentamères, de la famille des Malacodermes, caractérisés par des antennes en scie; crochets des tarses dilatés et comprimés à leur base en dessous; tentacules rétractiles sur les côtés du corps. Les Dasytes sont ornés de couleurs agréables et se trouvent abondamment sur les plantes ombellifères au printemps et à l'automne.

**DASYURE** (du grec *dasys*, épais et *oura*, queue) (*Dasyrus*). *Mamm.* Genre d'animaux mammifères de l'ordre des Marsupiaux qui se rapprochent beaucoup des sarigues et des phalangers. Ces animaux sont de la taille du putois; leur queue est aussi longue que le corps et couverte de poils longs et touffus; ils habitent l'Australie et se nourrissent d'insectes et de fruits.

**DATISCÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonées diclines. Voici les principaux caractères de cette famille qui a pour type le genre Datisque : un seul ovaire uniloculaire polysperme adhérent; placentation pariétale; fruit s'ouvrant au sommet. Ce genre comprend des plantes herbacées annuelles, à feuilles alternes et à fleurs disposées en épis.



Dasyure. (Voy. colonne ci-contre.)

**DATISQUE** (*Datisca*). *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Datiscées, caractérisées par des fleurs mâles et des fleurs femelles. L'espèce la plus importante est la Datisque à chanvre, indigène de Candie et de l'Asie Mineure. Chaque plante se compose de plusieurs tiges anguleuses s'élevant de la même racine; les feuilles sont pétiolées et composées de longues folioles; les fleurs sont disposées en épis. Cette espèce est très-amère et employée en Italie contre les affections gastriques et scrofuleuses; on tire de la tige une substance filamenteuse qu'on emploie aux mêmes usages que le chanvre.

**DATTE.** *Bot.* Nom du fruit du Dattier.

**DATTIER** (*Phœnix*). *Bot.* Genre de plantes monocotylédones, type de la famille des Palmiers. Le Dattier croît naturellement, et est cultivé dans les terrains sablonneux de l'Inde, de l'Arabie, de l'Afrique septentrionale, dans la partie de l'Espagne et dans les îles méridionales de la Méditerranée; son tronc est droit, cylin-



Dattier.

drique, et s'élève de sept à dix mètres; il est hérissé dans sa partie supérieure d'écailles produites par la base du pétiole des feuilles, qui subsistent plusieurs années après leur chute. Il est terminé par un ample faisceau de feuilles ailées, longues d'environ neuf mètres, composées de deux rangs de folioles et pliées dans leur longueur. Les plus extérieures sont très-écartées et même pendantes, et les autres sont d'autant plus relevées qu'elles sont plus voisines du centre, où l'on trouve un bourgeon très-grand, conique, appelé le chou. La base de leur pétiole commun est élargie et entrelacée par des filaments, formant comme une toile grossière destinée sans doute, ainsi que le fait observer Bosc, à l'affermir contre le tronc.

Le Palmier qui naît des rejetons d'un autre individu de la même espèce, commence ordinairement à donner des fruits quatre ans après qu'on l'a transplanté; celui qui vient d'un noyau est bien plus longtemps à donner des fruits, et n'en porte pas avant douze ou quinze ans. Il est vrai que les fruits qui viennent sur un arbre produit par un rejeton, n'ont pas de noyaux, et sont d'une saveur moins agréable; ils ne parviennent à leur perfection qu'à l'âge où ceux semés de graines auraient commencé à porter des fruits, et même quelquefois plus tard.

Le Dattier est dioïque, c'est-à-dire qu'un certain nombre de pieds seulement porte des fruits. De l'aisselle des feuilles naissent des spathes oblongues, un peu comprimées, d'une seule pièce, veloutées en dehors, et qui s'ouvrent latéralement pour laisser sortir une panicule composée d'un grand nombre de rameaux simples, serrés, fléchis en zigzag ou même contournés, et chargés dans toute leur longueur de petites fleurs sessiles qui ont toutes un calice à six divisions, dont trois extérieures plus petites; six étamines à filaments courts, à anthères adnées, et sans ovaire sur certains pieds, avec trois ovaires à trois stigmates sessiles sans étamines sur d'autres pieds.

Les Dattiers mâles peuvent féconder les Dattiers femelles à de grandes distances. Un seul pied peut servir à un nombre indéterminé de femelles; lorsque les Arabes craignent l'avortement des pieds femelles, ils coupent les régimes aux pieds mâles, un peu avant leur maturité, et les attachent sur les régimes des pieds femelles. — Le fruit est un drupe charnu, ovale, cylindrique, entouré par la base du calice qui persiste; chaque drupe renferme un seul noyau, recouvrant une amande oblongue. On compte sur chaque arbre dix à vingt spadix de près d'un mètre de long qu'on appelle régimes; ils sont chargés de fruits et pèsent de huit à dix kilogrammes.

Les Dattiers, dit Cavanilles, aiment les lieux les plus chauds, les terrains sablonneux, mais voisins des rivières ou humides. Ils ne craignent point les eaux saumâtres, ne réussissent jamais mieux que là où on peut les arroser par irrigation au printemps. Cet arbre croît lentement, et vit deux ou trois cents ans d'après le témoignage des Arabes; il fleurit au printemps et ses fruits sont mûrs en automne.

Ce n'est pas seulement le fruit, ainsi que le fait observer Bosc, qui rend le Dattier si précieux pour les Arabes et les autres peuples qui le cultivent. Ses noix concassées sont jetées dans l'eau et s'y amollissent suffisamment pour servir de nourriture aux chameaux, aux bœufs et aux brebis, qu'elles engraissent. — Les pédoncules des fleurs mâles, et même leur spathe, sont mangés avec plaisir par les enfants. Ils passent pour aphrodisiaques. Les mêmes parties dans les femelles sont encore meilleures, mais on en consomme peu, parce que leur usage fait perdre une récolte de fruits. Les jeunes feuilles sont acerbes; mais préparées et assaisonnées en salade, elles se mangent avec plaisir. La moelle des jeunes pieds très-agréable se mange également. La spathe et les fils qui entourent la base des pétioles servent à faire des cordes. Les pétioles communs, ou la grande côte des feuilles, s'emploient à beaucoup d'usages, à tous ceux où l'on emploie ici des bâtons.

Les folioles ou les feuilles latérales, macérées dans l'eau, servent à faire des tapis, des corbeilles et beaucoup de petits meubles, usités dans toute l'Arabie, l'Égypte, etc. Pour les avoir plus beaux, on étiole les feuilles en les enveloppant de paille.

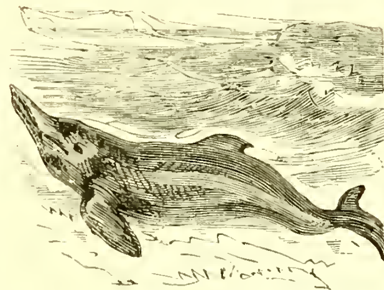
Le bois des vieux pieds est dur et solide; il sert à la construction des maisons et dure presque éternellement. Il brûle lentement et sans flamme, mais son charbon est très-ardent. Enfin des incisions faites à la base des feuilles, pendant les plus grandes chaleurs, découle une liqueur blanche qu'on appelle *lait de palme*, que l'on reçoit dans des vases suspendus au-dessous. Cette liqueur est douce, agréable, mais demande à être bue dans les vingt-quatre heures, sans quoi elle s'aigrit. L'opération par laquelle on la retire épuise l'arbre et le fait mourir, quand elle est répétée trop fréquemment; aussi n'y soumet-on jamais les pieds femelles.

**DATURA** (corruption d'un mot arabe) ou STRAMOINE. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanacées, caractérisé par un calice tubulé, anguleux; corolle en forme d'entonnoir à rebord découpé; capsule hérissée, renfermant un grand nombre de semences réniformes. La Datura commune est originaire de l'Inde et a été transportée en Europe par les Bohémiens : cette plante est officinale. Les feuilles répandent, lorsqu'on les froisse, une odeur repoussante et narcotique. La hauteur de cette plante, dit Bosc, est d'un mètre à un mètre et demi, et sa grosseur, à la base, égale souvent celle du bras. Les fleurs sont grandes, blanches et de la forme d'un verre à boire. Elle aime principalement les terrains gras et humides, les berges des fossés voisins des villages, mais elle se plaît également dans les sables les plus arides. Ses feuilles et ses semences prises intérieurement, excitent des vomissements violents, convulsifs, souvent la léthargie et même la mort. Ses semences, prises en poudre par le nez, causent un assoupissement léthargique qui a souvent des suites funestes. Elles peuvent causer l'asphyxie lorsqu'on les brûle dans un endroit clos sans renouveler l'air. Les soi-disant sorciers et les voleurs ont souvent profité de cette propriété pour faire des dupes et faciliter l'exécution de leurs complots, ce qui a fait donner à cette plante le nom vulgaire d'Herbe aux Sorciers. Le remède est le vinaigre et autres acides végétaux joints à l'alcali volatil et autres stimulants extérieurs.

Storck, qui s'était fait un système sur l'emploi intérieur des poisons en médecine, n'a pas négligé celui-ci. Il s'habitua petit à petit à son odeur et à sa saveur, et finit par pouvoir en avaler une petite dose sans inconvénient grave. D'après cela, il l'appliqua aux maladies contraires à la léthargie, telles que les vertiges, la folie furieuse, l'épilepsie et les tremblements involontaires.

On emploie fréquemment la pomme épineuse à l'extérieur, comme adoucissante, résolutive et émolliente. On en fait un onguent qu'on regarde comme spécifique dans les brûlures. Elle entre dans la composition du baume tranquille. Il a été reconnu dernièrement qu'elle avait la propriété de paralyser l'iris de l'œil, et de faciliter par ce moyen l'opération de la cataracte.

**DAUPHIN** (*Delphinus*). *Mamm.* Genre de Cétacés, type de la famille des Delphiniens. Les Dauphins sont armés de dents aiguës aux deux mâchoires, et ont sur le front un seul évent en forme de croissant. Leurs yeux sont petits et noirs; ils portent presque tous une nageoire sur le dos, outre celles des flancs et de la queue. Cette dernière est placée horizontalement, comme dans tous les Cétacés. Les Dauphins ont la peau lisse et nue, de couleur noirâtre; leur forme est ovale, et leur tête finit en pointe ou en bec; le milieu de leur corps est la partie la plus large et la plus épaisse: leur langue est crénelée à ses bords; ils manquent de nerfs olfactifs, et ont derrière les yeux deux petits conduits pour l'ouïe. Leurs mâchoires, d'égale longueur, sont bordées d'une rangée de dents pointues, dont le nombre varie beaucoup suivant les âges et les circonstances; quelques-uns en ont jusqu'à quatre-vingt-seize à la mâchoire supérieure, et quatre-vingt-dix à l'inférieure, qui s'emboîtent entre elles fort exactement. On a remarqué que les animaux du genre des Dauphins sont pourvus d'un cerveau proportionnellement plus considérable que celui des autres Cétacés, et qu'ils sont les plus intelligents de tous; ils sont agiles, familiers. Répandus sur la surface de toutes les mers, ils les sillonnent en troupes vagabondes, et portent le ravage dans les bancs de poissons; leur caractère est violent, carnivore, déprédateur; souvent ils se réunissent en bandes pour chasser les baleines. Toutes les espèces de ce genre sont excessivement habiles à la nage, et leur rapidité



Dauphin.

surpasse celle du vol des oiseaux; les Dauphins, surtout les petits, aiment à se jouer au milieu des ondes. On les voit souvent bondir à deux ou trois mètres au-dessus de l'eau et retomber en faisant plusieurs culbutes, ainsi que pourrait les faire un bateleur; il y en a même qui sautent par-dessus des chaloupes et des canots sans les toucher.

Leur chair est noirâtre, huileuse, et a un goût de rance. Les Groënlandais auxquels la rigueur du climat ne permet pas d'être difficiles dans le choix de leur nourriture, laissent pourrir à moitié la chair de ces poissons pour l'attendrir avant de la cuire, elle est pour eux un mets recherché, car ils ne la mangent que dans leurs meilleurs repas.

La femelle met bas en été un ou deux petits; pour cela, elle choisit une baie écartée et déserte, afin de déposer ses petits à peu de distance du rivage, dans l'eau peu profonde, elle les allaite avec beaucoup de tendresse; elle se place sur le côté pour donner à teter; son lait est bleuâtre et assez doux; elle les transporte sur son dos ou bien entre ses nageoires, lorsqu'ils ne peuvent nager facilement; si on vient attaquer ses petits, la mère les défend avec courage.

Les Dauphins prennent tout leur accroissement dans l'espace de dix années, et acquièrent de quatre à cinq mètres de longueur; leur voix est un mugissement plaintif et sourd. Parmi les nombreuses espèces du genre Dauphin, nous citerons le Dauphin vulgaire (*D. delphis*); il ne craint pas l'approche des hommes, et vient assez près des vaisseaux. L'antiquité, passionnée pour le merveilleux, attribuait aux Dauphins une douce philanthropie, l'amour de la musique et du chant, et c'est à ces poissons, qu'Arion avait charmés par les accords de sa lyre dans un voyage qu'il fit sur mer, que ce musicien dut la vie. Le vaisseau ayant sombré, des Dauphins le transportèrent sur leur dos jusqu'au prochain rivage.

Les histoires merveilleuses abondent sur les Dauphins, nous nous contenterons d'en citer deux. Voici la première :

Un homme et une femme de la ville de Plérosélène, d'après Ælien, habituèrent un Dauphin à recevoir de la nourriture de leurs mains, et ayant un fils, l'élevèrent avec ce Dauphin qui fréquentait le port de la ville fort régulièrement. Bientôt cet animal contracta une vive amitié pour l'enfant et ses parents, et il regardait la ville comme sa patrie. Étant devenu grand, et n'ayant plus besoin de recevoir des aliments, il cherchait sa vie dans la mer, et apportait à ses amis le tribut de sa pêche journalière pour leur en faire part. Les père et mère avaient donné au Dauphin le même nom qu'à leur fils, et lorsque celui-ci montait sur un rocher avancé et appelait son Dauphin, le poisson accourait aussitôt en caracolant et en se jouant pour témoigner son plaisir. Cette histoire devint célèbre dans la ville et fut un sujet d'admiration qui tourna au profit de l'enfant et de ses parents.

Voici la seconde, elle est racontée par Pline :

Au temps d'Auguste, un jeune écolier allant le long des rivages de Baïes, à sa classe, qui se tenait à Pouzzoles, avait coutume de s'arrêter là vers midi et d'y jeter quelques morceaux de pain à un Dauphin. A quelque heure du jour que l'enfant appelât cet animal, il accourait promptement; et après avoir reçu sa pitance quotidienne, il lui offrait son dos; l'écolier y montait et était porté à Pouzzoles où il devait se rendre, ensuite il était ramené de la même manière. Cette amitié dura pendant plusieurs années; mais l'enfant étant mort de maladie, la pauvre bête venait de temps en temps au rivage accoutumé, y demeurait triste, affligée, et enfin mourut de regret de ne plus voir celui qu'elle avait tant aimé.

Cet attachement, cette tendresse, cette intelligence que dans l'antiquité, on supposait aux Dauphins, ont inspiré à Virey les réflexions suivantes qui ne manquent pas de justesse :

En général, les anciens voyaient la nature avec des yeux plus favorablement prévenus que nous, et l'admiraient davantage, peut-être à cause qu'ils la connaissaient moins; car, à mesure que nous approfondissons les choses, elles en perdent les charmes à nos yeux. On cesse d'admirer ce qui devient familier et connu; de sorte qu'un certain degré d'ignorance et de mystère est plus favorable aux prestiges de la curiosité et aux mensonges agréables dont l'esprit aime à se repaître, qu'une connaissance parfaite.

Les anciens ornaient leurs cirques de figures de Dauphins que l'on voyait sur de petites colonnes, à l'endroit appelé la *spina ciris;* on prétend qu'on élevait un Dauphin à chaque course, et qu'on pouvait compter le nombre des courses par celui des Dauphins. — Sur les médailles, lorsque le Dauphin est placé à côté du trépied d'Apollon, il désigne le sacerdoce des décemvirs; lorsqu'il est joint à un trident ou à une ancre, il marque la liberté du commerce et l'empire de la mer.

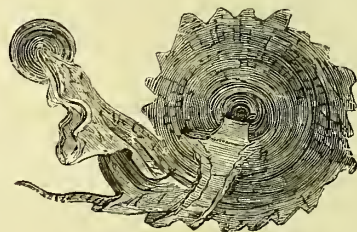
**DAUPHINELLE** (*Delphinium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées ayant beaucoup de rapports avec les aconits. Les Dauphinelles sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à tige dressée, simple ou rameuse dont les feuilles sont alternes et découpées, et dont les fleurs se distinguent par la beauté de leur couleur ordinairement bleue. Dans plusieurs espèces, la fleur, avant son épanouissement, a à peu près la forme d'un Dauphin. La plus remarquable est la Dauphinelle des jardins ou Pied d'alouette (*D. ajacis*). Parmi les plantes annuelles d'ornement introduites dans les jardins, il en est peu qui offrent, dans la belle saison, un aussi joli coup d'œil que celle-ci; ses feuilles sont découpées aussi finement que celles du fenouil; ses fleurs, remarquables par leur beauté, sont simples ou doubles et disposées en longues pyramides touffues; leur nombre, la variété des couleurs, tout concourt à rendre cette plante agréable à la vue; il est regrettable qu'à tant de beautés naturelles elle n'ajoute point celle d'exhaler un parfum; cette plante orne agréablement les parterres; on ignore son origine. Desmarets croit qu'elle est exotique; cependant on la trouve dans la Suisse et en Allemagne, ainsi qu'aux environs d'Herborn où elle s'est naturalisée.

La Dauphinelle s'élève de 60 cent. à un mètre, avec une tige droite et des rameaux alternes, simples ou très-peu divisés; sa fleur offre une singularité remarquable; dans l'intérieur du pétale, on voit quelques lignes colorées tracées sur un fond clair, qui représentent les lettres A, I, A, par lesquelles commencent le mot Ajax. Mais cette plante n'est point, ainsi que le pensait Linnée, l'Hyacinthus du poëte en laquelle Ajax, fils de Télamon, fut changé après sa mort.

Tout le monde connait la Dauphinelle des blés ou Pied d'alouette des champs. Cette espèce annuelle est commune en Europe, dans les champs, parmi les blés; sa racine est droite, fibreuse et blanchâtre; sa tige cylindrique est haute de trente à soixante centimètres, diffuse à rameaux grêles et presque nus; ses fleurs, ordinairement d'un beau bleu, naissent éparses sur les rameaux où elles forment des grappes claires; il y en a quelquefois de rougeâtres ou de blanches; elles paraissent en juin.

Nous citerons encore la Dauphinelle staphisaigre (*D. Staphisagria*), vulgairement Herbe aux poux, qu'on trouve dans les lieux ombragés des pays chauds de l'Europe; ses feuilles sont palmées et grandes comme celles de la vigne; ses fruits sont tricapsulaires; ils renferment des semences grosses comme des petits pois, anguleuses, ridées, rudes, noirâtres en dehors, blanchâtres en dedans, d'un goût âcre, amer, brûlant et désagréable; elles contiennent un principe particulier (*delphine*), et sont employées contre certaines maladies de la peau; elles sont également usitées dans les affections nerveuses; on les administre en poudre, en pilules, en lotion, en teinture, en pommade.

**DAUPHINULE** (*Delphinula*). *Moll.* Genre de Mollusques, caractérisés par une coquille épaisse nacrée. Les Dauphinules comprennent environ soixante espèces propres à la mer des Indes, et une cinquantaine d'espèces fossiles, qu'on rencontre dans les terrains tertiaires.



Dauphinule.

**DAURADE** (*Chrysophrys*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la familles des Sparoïdes. Ce poisson était déjà célèbre dans l'antiquité à raison de sa beauté et de la délicatesse de sa chair; il passait pour un des meilleurs poissons de mer. La tête de la Daurade est comprimée, en pointe et sans écailles; ses mâchoires sont d'égale longueur et étroites, peu ouvertes, garnies de dents arrondies et placées sur trois rangs; ses lèvres charnues; sa langue est courte, épaisse et lisse; ses

narines ont deux ouvertures liées par un sillon ; les opercules de ses ouïes sont unis et arrondis ; le corps est large, tranchant sur le dos, arrondi sous le ventre, couvert d'écailles bleues en dessus, argentées en dessous ; il a un croissant doré au-dessus des yeux et une tache noire sur la queue. Ce poisson atteint parfois jusqu'à un mètre trente de long ; on le trouve dans toutes les mers d'Europe et principalement dans la Méditerranée sur les côtes d'Espagne ; on le trouve aussi quelquefois dans le golfe de Gascogne. Les étangs de Cette et de Martigues en contiennent qui pèsent jusqu'à neuf kilog. La Daurade porte sur les côtes de France un grand nombre de noms, entr'autres ceux de *Sauquesme*, *Saucanelle*, lorsqu'elle est très-petite; *Méjane*, *Poumeringue*, *Poumergrav*, lorsqu'elle est plus âgée ; *Daurade*, *Aourade*, lorsqu'elle a plus de soixante centimètres, et *Subredaurade*, lorsqu'elle est très-grande. C'est au printemps que frayent les Daurades, alors elles viennent sur les rivages, à l'embouchure des rivières : c'est le moment où on en prend beaucoup. Pendant l'hiver, elles se tiennent dans les profondeurs des mers. Leur croissance est rapide et leur multiplication tellement prodigieuse qu'on l'a prise pour l'emblème de la fécondité.



Coucou indiquant un nid d'abeilles (Page 162, col. 1). (*V.* COUCOU INDICATEUR.) Dessin de Gaildrau.

Maintenant que les travaux de plusieurs savants ont donné un grand développement à la pisciculture, on ferait peut-être bien de suivre le conseil que Duhamel et Bloch donnaient au commencement de ce siècle, ils insistaient pour qu'on multipliât les

Daurades dans les étangs, où leur chair deviendrait encore plus savoureuse que lorsqu'elles ne restent que momentanément dans l'eau douce. Nous devons dire toutefois que le moyen indiqué par ces deux ichthyologistes, n'est pas sans présenter des difficultés dans son exécution, surtout si l'on songe que la Daurade meurt dès qu'elle est sortie de l'eau. Cependant les anciens Romains étaient arrivés à peupler chaque année, d'une façon artificielle, leur fameux lac Lucrin.

Il faut bien se garder de confondre ce sparoïde avec le scombéroïde appelé Dorade.

**DAUW** (*Equus montanus*). *Mamm.* Espèce du genre Cheval, qui semble tenir le milieu entre le Zèbre et le Couagga. La taille du Dauw est d'un mètre au garrot et sa longueur est d'un mètre cinquante.



Dauw.

Cet animal est originaire du cap de Bonne-Espérance, et les expériences faites à la ménagerie du Jardin des Plantes de Paris ont prouvé que le Dauw peut parfaitement s'apprivoiser et prendre sa place parmi les animaux domestiques.

**DAVIESIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cassiées, comprenant des arbrisseaux à rameaux cylindriques, à feuilles alternes, à fleurs en grappes, parfois solitaires. Ces plantes sont originaires de la Nouvelle-Hollande; quelques espèces sont cultivées comme plantes d'ornement.

**DÉ A COUDRE.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Agaric campanulé.

**DÉBACLE DES LACS.** *Géol.* Les Lacs, dit M. Beudant, qui se forment quelquefois dans les vallées par suite des avalanches ou des éboulements qui sont venus les barrer, offrent encore dans leur Débâcle quelque chose de plus effrayant que les courants ordinaires, par suite de la masse énorme d'eau qui peut s'écouler alors en quelques moments. A peine un écoulement se fait-il par quelques fissures, que l'ouverture initiale augmente avec une prodigieuse rapidité, et qu'à l'instant les bords du Lac formant digue sont emportés. Un volume d'eau se précipite alors avec une violence extrême, et rien ne peut résister à l'action combinée de la masse et de la vitesse. Tout est culbuté, et les roches les plus solides, pour peu qu'elles entravent la direction du courant, sont à l'instant arrachées, brisées, transportées à de grandes distances, et même en blocs énormes. Le déblayement est si complet à l'origine du courant et dans les passages étroits, dont la pente est rapide, que le roc mis à nu semble avoir été taillé par la main de l'homme; c'est ce qui arriva lors de la Débâcle du Lac qui s'était formé dans la vallée de Bagne, en 1818, et ce dont on voit encore les traces sur les flancs des vallées qui furent ainsi barrées dans la Calabre pendant les tremblements de terre de 1783. On ne saurait douter, en voyant de pareils résultats, que si, par l'effet de quelques commotions souterraines, il se formait une fissure dans la digue d'un grand Lac, comme le lac Érié, par exemple, il ne se creusât en peu de temps une brèche profonde, exactement comparable aux défilés qu'on observe si fréquemment dans les vallées et qu'on est si fortement tenté d'attribuer à des Débâcles de Lacs placés jadis les uns au-dessus des autres, comme le sont aujourd'hui ceux de l'Amérique du Nord.

**DÉCANDRIE.** *Bot.* Dixième classe du système des végétaux de Linnée, c'est-à-dire celle qui renferme les plantes qui ont dix étamines. Elle se subdivise d'après le nombre des pistils en cinq sections; savoir : monogynie, digynie, trigynie, pentagynie, décagynie.

**DÉCAPODES** (du grec *déca*, dix, et *pous*, *podos*, pied). *Crust.* Les crustacés de cet ordre sont les seuls de tous les animaux de leur classe qui ont la partie supérieure du corps couverte d'une véritable carapace ne laissant de libre que la queue; ils sont les seuls aussi qui ont cinq paires de pattes, dont une ou plusieurs sont terminées en pinces ou garnies d'un doigt mobile qui leur sert pour saisir leur proie. Les muscles qui mettent ce doigt en mouvement sont tellement vigoureux, qu'on a vu des homards et des crabes de grande taille, saisir une chèvre par la patte et l'entraîner malgré sa résistance; il en est même qui vont jusque dans les cimetières pour y dévorer les cadavres. Des hommes employés à la pêche de ces crustacés ont eu même des doigts et des bras coupés par ces redoutables pinces, d'autant plus redoutables qu'elles sont armées au bord intérieur de dents saillantes, qui s'enfoncent dans des rainures analogues. Les Décapodes portent des yeux composés, placés au bout d'un pédicule mobile; la tête est unie au thorax, dont elle ne se distingue que par une rainure; elle forme avec lui un grand bouclier; le cœur et les organes de la digestion sont renfermés dans le thorax; l'estomac, soutenu par un squelette cartilagineux, est armé à l'intérieur de cinq pièces osseuses qui achèvent de broyer les aliments; on y remarque au temps de la mue, deux corps calcaires, connus dans le commerce sous le nom d'*yeux d'écrevisses*. C'est parmi les Décapodes que se trouvent les Crustacés les plus utiles à la nourriture de l'homme; leur chair ferme, d'une belle couleur blanche, est recherchée; c'est aussi parmi eux qu'on trouve les plus grands individus; il y a des langoustes qui atteignent jusqu'à un mètre de longueur.

Tous les Décapodes, dit Sallacroux, sont voraces et cruels; et la nature, en leur donnant des appétits carnassiers, les a munis de pinces robustes, pourvus de mâchoires fortement armées et d'un estomac garni de parties dures et tranchantes; ils ont des appétits carnassiers et les moyens de les satisfaire. Unissant la ruse à la violence, tantôt ils attendent leur proie dans les retraites qu'ils trouvent au milieu des rochers, tantôt ils la poursuivent à la nage ou à la course et la terrassent de vive force, La disposition de leurs yeux qu'ils peuvent faire saillir ou retirer dans une gaîne, à cause de la mobilité de leur pédicule, leur permet de distinguer leurs victimes de loin, en même temps qu'elle les rend moins vulnérables dans les combats qu'ils peuvent avoir à soutenir contre les animaux dont ils font leur nourriture.

Cet ordre, le plus nombreux de la classe des crustacés, a été partagé en deux familles : les Brachyures ou Crabes et les Macroures ou Écrevisses.

DECAPODES. *Moll.* Famille de Céphalopodes cryptodibranches; elle comprend les genres Calmar, Seiche, Sépiole, Cranchie, etc.

**DÉCLINÉ** (*Declinatus*). *Bot.* On appelle tige Déclinée une tige retombant en arc vers la terre, telle est celle d'une espèce de Muguet, connu sous le nom vulgaire de sceau de Salomon. — Feuilles déclinées, ce sont des feuilles courbées en dehors, comme une carène renversée considérée dans sa largeur; beaucoup de variétés de poirier commun ont les feuilles déclinées. — Les étamines déclinées, sont des étamines d'abord verticales, qui se courbent ensuite en inclinant leur sommet vers la terre : les étamines du Rhododendron ont le style décliné. L'expression opposée à Décliné est ascendant.

**DÉCOMBANT** (*Decumbens*). *Bot.* Lorsqu'une tige est dressée et que par suite de sa faiblesse ou de sa flexibilité, elle se recourbe et s'étale, comme par exemple la petite Pervenche, on dit qu'elle est Décombante; cette expression s'applique également aux étamines lorsqu'elles sont toutes dirigées vers la partie inférieure de la fleur.

**DÉCORTICATION.** *Bot.* On nomme ainsi la séparation naturelle ou artificielle de l'écorce des arbres; le Chêne-liége, le Platane et la Vigne se dépouillent tous les ans de leur écorce; il en est de même de plusieurs champignons, tels que le *Cycoperdon variolosum*, qui se dépouillent en totalité d'une première écorce peu après leur développement. Lorsque la Décortication dans un arbre est produite par un accident, il ne tarde pas à périr. L'homme est parvenu à faire servir la Décortication dans certains arbres à l'augmentation du bois, à sa densité, à sa force et à sa durée. Buffon et Varennes de Feuilles ont fait un grand nombre d'expériences pour justifier l'utilité de la Décortication.

**DÉCOUPÉ** (CALICE). *Bot.* Calice dont les bords sont profondément dentés. La plupart des Ombellifères ont leurs feuilles Découpées.

**DÉCOUVERTE DU MINERAI.** (*V.* MINES [EXPLOITATION DES].)

**DÉCOUVERTS** (FRUITS). *Bot.* Nom donné aux fruits qui ne sont ni masqués ni couverts par un calice ou toute autre espèce d'enveloppe; les cerises, les groseilles, sont des fruits Découverts.

**DÉCURRENTE** (FEUILLE). *Bot.* Feuille dont la partie membraneuse se prolonge sur le pétiole, la tige et les rameaux. — La stipule *décurrente* se prolonge sur la tige.

**DÉCURTATION.** *Bot.* (*V.* COURONNEMENT.)

**DÉFENSES.** *Zool.* Nom donné aux lon-

gues dents qui, dans certains animaux, sortent de la bouche par-dessus les lèvres; elles leur servent à se protéger contre les attaques de leurs ennemis ou à triompher de la résistance que peut leur opposer leur victime : l'Éléphant, le Sanglier, le Babiroussa, le Narwal, le Morse, etc., sont armés de défenses. — On a également donné ce nom par extension à l'aiguillon de l'abeille, au test de la tortue, etc.

**DÉFILÉ.** *Géol.* Nom donné aux passages bordés d'escarpements à pic que présentent les vallées en divers points. On les appelle aussi quelquefois *portes des nations*, parce qu'ils ont fréquemment séparé des peuplades qui y trouvaient une défense facile comme à la porte d'une muraille. Il est des défilés qui sont célèbres dans l'histoire : tels sont ceux du Taurus et du Caucase, célèbres par le passage d'Alexandre; la porte de Dariel dont nous donnons le dessin (V. page 249). Tels sont encore les Thermopyles, où trois cents Spartiates, commandés par Léonidas, arrêtèrent l'armée de Xerxès; les Fourches Caudines, où les Samnites forcèrent les Romains à passer sous le joug. Les parois de ces passages, taillées à pic, ont quelquefois des hauteurs considérables; il y en a dans les Andes qui s'élèvent jusqu'à deux mille mètres.

**DEFOLIATION** *Bot.* Maladie des arbres qui se manifeste à la suite d'une pluie froide, précédée et suivie d'un soleil ardent; alors on voit les branches se démunir de leurs feuilles; il arrive même quelquefois qu'un arbre en est complétement dépouillé.

**DÉGU.** *Mamm.* Cet animal, nommé ainsi par les Chiliens, est un peu plus gros que notre rat commun. Molina en a donné une description dans son *Histoire naturelle du Chili*, que nous rapportons ici d'après Desmarets : La robe du Dégu est entièrement d'un blond obscur, à l'exception des épaules, sur lesquelles on observe une ligne noirâtre qui descend jusqu'à la jointure des pattes; sa queue se termine par une petite touffe de poils, de la même couleur que ceux du corps. Il a la tête courte, les oreilles arrondies, le museau pointu et pourvu de moustaches, les deux dents incisives de la mâchoire supérieure en forme de coin, celles du bas aplaties, quatre doigts aux pieds de devant et cinq à ceux de derrière. Le Dégu est un animal souterrain qui vit en société près des haies et des buissons, dans les environs des villes. Les terriers qu'il creuse se communiquent par des galeries; il y amasse pour l'hiver une grande provision de racines et de fruits dont il fait sa nourriture. Le Dégu ne s'endort pas pendant l'hiver. On mangeait autrefois sa chair; malgré cette description de Molina, on ne sait pas encore au juste si cet animal est un Loir, un Écureuil tamia ou un Campagnol.

**DÉHISCENCE** (*Dehiscentia*). *Bot.* Mode d'ouverture de certains péricarpes qui s'ouvrent naturellement à une époque fixe, et d'une manière déterminée; les péricarpes ouvrants sont : la Capsule, la Gousse (*Legumen*), la Silique, la Follicule et la Coque.

**DELTOIDE** (FEUILLE). *Bot.* Feuille à quatre angles dont les deux latéraux sont plus proches de la base que du sommet.

**DÉLUGE** (en latin *diluvium*, de *diluo*, laver, noyer). *Géol.* Débordement ou inondation très-considérable qui couvre la terre en tout ou en partie; on désigne principalement sous ce nom l'inondation dont fait mention la Bible, inondation qui couvrit la totalité de la surface de la terre et fit périr tout le genre humain, à l'exception du patriarche Noé et de sa famille.

Bernardin de Saint-Pierre, dans ses *Études de la nature*, parle du Déluge. L'opinion émise par le célèbre naturaliste donna lieu, à l'époque où parut son livre, à de vives controverses; mais nous devons dire que si elle rencontra des adversaires, elle trouva aussi des approbateurs. Voici les parties les plus saillantes de ce travail :

J'attribue le Déluge universel, à l'effusion totale des glaces polaires, à laquelle on peut joindre celle des montagnes à glaces, telles que les Cordillères et le Taurus, qui en ont des chaînes de douze à quinze cents lieues de longueur, sur vingt ou trente de largeur, et sur douze à quinze cents toises d'élévation. On peut y ajouter encore les eaux dispersées dans l'atmosphère en nuages et en vapeurs insensibles, qui ne laisseraient pas de former un volume d'eau très-considérable, si elles étaient rassemblées sur la terre.

Je suppose donc, qu'à l'époque de ce terrible événement, le soleil, sorti de l'écliptique, s'avança du midi au nord [1], et parcourut un des méridiens qui passent par le milieu de l'océan Atlantique et de la mer du Sud. Il n'échauffa dans cette route qu'une zone d'eau, tant fluide que gelée, qui, dans la plus grande partie de sa circonférence, a quatre mille cinq cents lieues de largeur. Il fit sortir de longues bandes de brouillards et de brumes, qui accompagnent la fonte de toutes les glaces, de la chaîne des Cordillères, des diverses branches des montagnes à glaces du Mexique, du Taurus et de l'Imaüs, qui courent comme elles, nord et sud; des flancs de l'Atlas, des sommets de Ténériffe, du mont Jura, de l'Ida, du Liban et de toutes les montagnes couvertes de neiges, qui se trouvèrent exposées à son influence directe. Bientôt il embrasa de ses feux verticaux la constellation de l'Ourse et celle de la Croix du sud; et aussitôt les vastes coupoles de glaces des pôles fumèrent de toutes parts. Toutes ces vapeurs, réunies à celles qui s'élevaient de l'Océan, couvrirent la terre d'une pluie universelle : l'action de la chaleur du soleil fut encore redoublée par celle des vents brûlants des zones sablonneuses de l'Afrique et de l'Asie, qui soufflant, comme tous les vents, vers les parties de la terre où l'air était le plus raréfié, se précipitèrent, comme des béliers de feu, vers les pôles du monde, où le soleil agissait alors avec toute son origine.

Bientôt des torrents innombrables jaillirent du pôle du nord, qui était alors le plus chargé de glaces, puisque le déluge commença le 17 février, qui est le temps de l'année où l'hiver a exercé tout son empire sur notre hémisphère. Ces torrents sortirent à la fois de toutes les portes du nord, des détroits de la mer d'Anadir, du golfe profond de Kamtschatka, de la mer Baltique, du détroit de Waigats, des écluses inconnues du Spitzberg et du Groenland, de la baie d'Hudson, et de celles de Baffin, qui est encore plus reculée. Leurs eaux mugissantes se précipitèrent en partie par le canal de l'océan Atlantique, bouleversèrent le fond de son bassin, pénétrèrent au delà de la Ligne, et leurs remous collatéraux revenant sur leurs pas, repoussés et augmentés par les courants du pôle austral, qui s'écoulaient dans le même temps, étalèrent sur nos rivages la plus effroyable des marées. Ils roulèrent dans leurs flots une partie des dépouilles de l'Océan situé entre l'ancien et le nouveau monde. Ils étendirent les larges coquillages qui pavent le fond des mers des îles des Antilles et du Cap-Vert, sur les plaines de la Normandie, et ils portèrent même ceux qui s'attachent aux rochers du détroit de Magellan, jusque dans les campagnes qu'arrose la Saône. Rencontrés par le courant général du pôle, ils formèrent, à leur confluent, d'horribles contre-marées, qui conglomérèrent, dans leurs vastes entonnoirs, les sables, les cailloux et les corps marins, en masses de grés tourbillonnées, en collines irrégulières, en rochers pyramidaux, qui hérissent en plusieurs endroits le sol de la France et de l'Allemagne. Ces deux courants généraux des pôles, venant à se rencontrer entre les tropiques, soulevèrent, du fond des mers, de grands bancs de madrépores, et les jetèrent tout entiers sur les rivages des îles voisines, où ils subsistent encore [1].

Ailleurs, leurs eaux, ralenties à l'extré-

1. Je trouve un témoignage historique en faveur de cette hypothèse, dans l'Histoire de la Chine, par le P. Martini, liv. 1 : « Sous le règne d'Yaus, septième empereur, les annales du pays rapportent que le soleil fut dix jours sans se coucher, et qu'on craignit un embrasement universel. » Il en résulta au contraire un déluge qui inonda toute la Chine. L'époque de ce déluge chinois et celle du déluge universel sont du même siècle. Yaus naquit 2358 ans avant Jésus-Christ, et le déluge universel arriva 2348 ans avant la même époque, suivant les Hébreux. Les Égyptiens avaient aussi des traditions sur ces anciennes altérations du cours du soleil.

1. J'ai vu à l'Ile-de-France, de ces grands bancs de madrépores, de sept à huit pieds de hauteur, semblables à des remparts, restés à sec à plus de trois cents pas du rivage. L'Océan a laissé dans toutes les terres des traces de ses anciennes excursions. On trouve dans les falaises du pays de Caux une très-grande coquille des îles Antilles appelée la Tuilée; dans les vignobles de Lyon, celle qu'on appelle le Coq et la Poule, qu'on n'a péchée vivante dans aucune mer qu'au détroit de Magellan; des dents et des mâchoires de requins dans les sables d'Étampes.... Nos carrières sont pleines des dépouilles de l'Océan méridional. D'un autre côté, suivant les Mémoires du P. Le Comte, jésuite, il y a à la Chine des couches de terre végétale de trois à quatre cents pieds de profondeur. Ce missionnaire leur attribue, avec raison, l'extrême fécondité de ce pays. Nos meilleurs terrains en Europe n'en ont pas plus de trois à quatre pieds. Si nous avions des cartes géographiques qui représentassent les différentes couches de nos coquillages fossiles, on pourrait y reconnaître les directions et les foyers des anciens courants qui les ont apportés. Je n'étendrai pas cette vue plus loin; mais en voici une autre qui peut présenter de nouveaux objets de curiosité aux savants qui font plus de cas des monuments des hommes, que de ceux de la nature. C'est que, comme on trouve dans les fossiles de nos contrées occidentales une multitude de monuments de la mer, on pourrait peut-être rencontrer ceux de notre ancienne terre dans ces couches de terre végétale, de trois à quatre cents pieds d'épaisseur, des contrées orientales. D'abord, il est certain, d'après le témoignage du même missionnaire que je viens de citer, que le charbon de terre est si commun à la Chine, que la plupart des Chinois n'emploient pas d'autre matière pour se chauffer. Or, on sait que le charbon de terre doit son origine à des forêts qui ont été ensevelies dans le sein de la terre. On pourrait donc trouver, au milieu de ces débris de végétaux, ceux des animaux terrestres, des hommes, et des premiers arts du monde qui avaient quelque solidité.

mité de leur cours, s'épandirent au sein des terres en vastes nappes, et déposèrent, à plusieurs reprises, en couches horizontales, les débris et les glutens d'une infinité de poissons, d'oursins, de fucus, de coquillages, de coralloïdes, et ils en formèrent les lits de sable, les pâtes de marbre, de marne, de plâtre et de pierre calcaire, qui font aujourd'hui le sol d'une grande partie de l'Europe. Chaque couche de nos fossiles fut le résultat d'une marée universelle. Pendant que les effusions des glaces polaires couvraient les extrémités occidentales de notre continent des dépouilles de la mer, elles étalaient sur ses extrémités orientales celles de la terre même, et déposaient sur le sol de la Chine des lits de terre végétale, de trois à quatre cents pieds de profondeur. Ce fut alors que tous les plans de la nature furent renversés. Des îles entières de glaces flottantes, chargées d'ours blancs, vinrent s'échouer parmi les palmiers de la zone torride; et les éléphants de l'Afrique furent roulés jusque dans les sapins de la Sibérie, où l'on trouve encore leurs grands ossements. Les vastes plaines de la terre, inondées par les eaux, n'offrirent plus de carrière aux agiles coursiers, et celles de la mer en fureur cessèrent d'être navigables aux vaisseaux. En vain l'homme crut trouver une retraite sur les hautes montagnes. Mille torrents s'écoulaient de leurs flancs, et mêlaient le bruit confus de leurs eaux aux gémissements des vents et aux roulements des tonnerres. Les noirs orages se rassemblaient autour de leurs sommets, et répandaient une nuit affreuse au milieu du jour. En vain il chercha dans les cieux le lieu où devait reparaître l'aurore; il n'aperçut autour de l'horizon que de longues files de nuages redoublés; de pâles éclairs sillonnaient leurs sombres et innombrables bataillons; et l'astre du jour, voilé par leurs ténébreuses clartés, jetait à peine assez de lumière pour laisser entrevoir dans le firmament son disque sanglant, parcourant de nouvelles constellations. Au désordre des cieux, l'homme désespéra du salut de la terre. Ne pouvant trouver en lui-même la dernière consolation de la vertu, celle de périr sans être coupable, il chercha au moins à finir ses derniers moments dans le sein de l'amour et de l'amitié. Mais dans ce siècle criminel, où tous les sentiments naturels étaient éteints, l'ami repoussa son ami, la mère son enfant, l'époux son épouse. Tout fut englouti dans les eaux; cités, palais, majestueuses pyramides, arcs de triomphe chargés des trophées des rois; et vous aussi, qui auriez dû survivre à la ruine même du monde, paisibles grottes, tranquilles bocages, humbles cabanes, asiles de l'innocence! Il ne resta sur la terre aucune trace de la gloire ou du bonheur des mortels, dans ces jours de vengeance où la nature détruisait ses propres monuments. De pareils bouleversements, dont il reste encore une infinité de traces sur la surface et dans le sein de la terre, n'ont pu en aucune manière être produits par la simple action d'une pluie universelle.

Je sais que le texte de l'Écriture est formel à cet égard; mais les circonstances qu'elle y joint semblent admettre les moyens qui, suivant mon hypothèse, opérèrent cette terrible révolution.

Il est dit dans la Genèse, « qu'il plut sur toute la terre, pendant quarante jours et quarante nuits. » Cette pluie, comme nous l'avons dit, fut le résultat des vapeurs qui s'élevaient de la fonte des glaces, tant terrestres que maritimes, et de la zone d'eau que le soleil parcourait alors au méridien. Quant au terme de quarante jours, ce temps nous paraît suffisant à l'action verticale du soleil sur les glaces polaires, pour les mettre au niveau des mers, puisqu'il ne faut guère que trois semaines du voisinage du soleil au tropique du Cancer, pour fondre une bonne partie de celles de notre pôle. Il ne faut même alors que quelques bouffées de vent de sud ou de sud-ouest pendant quelques jours, pour dégager de glaces la côte méridionale de la Nouvelle-Zemble, et déboucher le détroit de Waigats, ainsi que l'ont observé Martens, Barents, et d'autres navigateurs du Nord.

La Genèse dit de plus, « que les sources du grand abîme des eaux furent rompues, et que les cataractes du ciel furent ouvertes. » L'expression de « sources du grand abîme, » ne peut s'appliquer, à mon avis, qu'à une effusion de glaces polaires, qui sont les véritables sources de la mer, comme les effusions des glaces des montagnes sont les sources de tous les grands fleuves. L'expression de « cataractes du ciel, » désigne aussi, ce me semble, la résolution universelle des eaux répandues dans l'atmosphère, qui y sont soutenues par le froid, dont les foyers se détruisaient alors aux pôles.

La Genèse dit ensuite, « qu'après qu'il eut plu pendant quarante jours, Dieu fit souffler un vent qui fit disparaître les eaux qui couvraient la terre. » Ce vent, sans doute, reporta vers les pôles les évaporations de l'Océan, qui s'y fixèrent de nouveau en glaces. La Genèse ajoute ensuite des circonstances qui semblent rapporter tous les effets de ce vent aux pôles du monde; car elle dit : « Les sources de l'abîme furent fermées, aussi bien que les cataractes du ciel, et les pluies du ciel furent arrêtées. Les eaux étant agitées de côté et d'autre, se retirèrent et commencèrent à diminuer après cent cinquante jours. » L'agitation de ces eaux « de côté et d'autre » convient parfaitement au mouvement des mers, de la Ligne aux pôles, qui devait se faire alors sans aucun obstacle, puisque le globe n'était plus qu'un globe aquatique, et que l'on peut supposer son balancement annuel dans l'écliptique, dont les glaces polaires sont en même temps les ressorts et les contrepoids, était dégénéré alors en une titubation journalière, suite de son premier mouvement. Ces eaux se retirèrent donc de l'Océan, lorsqu'elles vinrent à se convertir de nouveau en glaces sur les pôles; et il est remarquable que l'espace de « cent cinquante jours » qu'elles mirent à s'y fixer, est précisément le temps que chacun des pôles emploie chaque année à se charger de ses congélations ordinaires.

On trouve encore, à la suite du même écrit, des expressions analogues aux mêmes causes. « Dieu dit ensuite à Noé : Tant que la terre durera, la semence et la moisson, le froid et le chaud, l'été et l'hiver, la nuit et le jour ne cesseront point de s'entre-suivre. » Le déluge, comme nous l'avons dit, commença le dix-septième jour du second mois de l'année, qui était chez les Hébreux comme chez nous, le mois de février. Les hommes avaient donc alors ensemencé les terres, et ils ne les moissonnèrent point. Le froid ne succéda point, cette année-là, au chaud, ni l'été à l'hiver, parce qu'il n'y eut ni hiver, ni froid, par la fusion générale des glaces polaires, qui en sont les foyers naturels; et la nuit, proprement dite, ne suivit point le jour, parce qu'il n'y eut point alors de nuit aux pôles, où il y en a alternativement une de six mois, parce que le soleil parcourant un méridien, éclairait toute la terre, comme il arrive lorsqu'il est à l'équateur.

Maintenant, il nous reste à parler des différents déluges rapportés par les auteurs anciens et à faire connaître l'opinion de la science sur ce grand cataclysme :

L'histoire sacrée et profane, dit Félice, parle de plusieurs déluges. Celui qui arriva en Grèce du temps de Deucalion, appelé *diluvium Deucalidoneum*, est fort renommé. Ce déluge inonda la Thessalie. Deucalion qui en échappa bâtit un temple à Jupiter Phryxius, c'est-à-dire à Jupiter par le secours duquel il s'était sauvé du déluge. Ce monument était encore debout au temps de Pisistrate, qui le répara et en fit un des plus beaux édifices de la Grèce. Il fut consacré à Jupiter Olympien et subsistait encore sous ce titre au temps d'Adrien, qui y fit beaucoup travailler. L'époque de ce déluge a été fixée à 1529 avant Jésus-Christ.

Le Déluge d'Ogygès est arrivé, suivant plusieurs savants, trois cents ans avant celui de Deucalion. Mais rien n'est plus incertain que l'époque de ce déluge; elle était si peu fixée et si peu connue, que les Grecs appelaient ogygien tout ce qui était obscur et incertain. Ce déluge dévasta l'Attique; quelques auteurs y ajoutent la Béotie, contrée basse et marécageuse, qui fut près de deux cents ans à redevenir habitable, s'il faut en croire la tradition.

Les historiens parlent encore des déluges de Prométhée, de Xisathrus, d'un autre très-fameux qui se fit dans l'île de Samothrace, et qui fut causé par le dégorgement subit du Pont-Euxin, qui rompit le Bosphore. Cette dernière opinion des auteurs grecs de la cause du Déluge a été vigoureusement réfutée par Parmentier.

Il se jette, dit-il, encore aujourd'hui de très-grands fleuves et beaucoup de rivières dans la mer Noire; et malgré l'énorme diminution que ces rivières ont éprouvée, la quantité d'eau qu'elles y apportent est encore tellement supérieure à celle qui est enlevée par l'évaporation, qu'il existe un écoulement continuel et rapide dans la Méditerranée par les détroits de Constantinople et des Dardanelles; à plus forte raison cet écoulement habituel avait-il lieu dans les temps anciens où l'influence des eaux dans le Pont-Euxin était beaucoup plus considérable qu'à présent. Il n'y a donc nulle raisons de penser qu'il se soit fait là une irruption, car dans cette contrée, ainsi que partout ailleurs, les opérations de la nature ont toujours été graduelles.

On suppose encore, pour expliquer les cataclysmes, que les grands lacs qui se trouvaient sur les montagnes ainsi qu'on en

voit encore aujourd'hui, ont tout à coup rompu leurs digues et inondé le plat pays.

Cette hypothèse pourrait convenir à des étangs, mais elle ne peut s'appliquer à des lacs; car les lacs formés par la nature n'ont point une frêle chaussée comme les étangs. Ce sont des bassins dont la plus grande profondeur est communément vers le milieu de leur étendue ou plus près de l'embouchure de la principale rivière qui s'y jette et jamais du côté du dégorgeoir.

Du reste les observations de Saussure font tomber cette hypothèse.

La science géologique est venue à son tour appuyer de toute son autorité, les grands cataclysmes rapportés par les traditions, mais en même temps elle s'est opposée à l'admission d'un Déluge universel, elle a prouvé que le niveau des océans a dépassé la hauteur des montagnes secondaires. On y retrouve les sédiments des eaux et on a donné aux terrains formés par ces sédiments le nom de terrains diluviens (*V.* DILUVIUM). Voici ce que dit à ce sujet un savant géologue, M. Henry Reboul. « Aucun des effets attribués au cataclysme des géologues ne correspond à ceux énoncés dans la relation de Moïse; ces effets sont principalement l'excavation des vallées, la dénudation et l'érosion de leurs rochers, la dispersion sur toute la superficie de la terre d'un même dépôt diluvien; le renouvellement de la plupart des êtres vivants et notamment de presque toutes les espèces de mammifères de la période tertiaire. — Or Moïse a pris soin d'exposer comment aucune des espèces vivantes au temps du Déluge ne s'est perdue dans cette catastrophe. Il a prévenu toutes ces suppositions de dénudation et d'enfouissement en racontant avec quelle lenteur les eaux diluviennes se sont exhaussées et abaissées, laissant sur pied, non-seulement les arbres des forêts, mais encore ceux des champs tels que les Oliviers. La doctrine exposée dans le célèbre discours préliminaire de Cuvier, quoique réputé orthodoxe, s'en écarte sur les points les plus importants. Elle suppose l'immersion prolongée pendant des siècles entiers, d'une partie de la superficie terrestre et l'émersion exclusive d'une autre partie; elle admet diverses familles antédiluviennes, de race blanche, jaune, noire, comme ayant habité des contrées isolées qui ont été préservées de cette grande catastrophe. Celle-ci ainsi considérée n'a rien de commun avec le Déluge de la Genèse. »

Maintenant, parlerons-nous de la plus hardie hypothèse qu'on ait imaginée pour expliquer les catalysmes de notre globe; elle est due au célèbre Pallas.

Ce savant a supposé que tout l'archipel indien avait été, dans un même instant, soulevé du fond des abîmes par la puissance des feux souterrains, et que l'Océan s'était répandu sur l'Asie comme un immense torrent; qu'il avait balayé les plaines de l'Hindoustan, en entraînant avec lui les rhinocéros, les éléphants, les buffles, etc., jusque dans l'Asie boréale, et c'est ainsi qu'il expliquait les restes d'éléphants et de rhinocéros qu'on trouve en Sibérie.

**DEMI-AIGRETTE**. *Ornith.* Nom vulgaire du Héron bleuâtre.

**DEMI-BEC** (*Hemiromphus*). *Ichth.* Cuvier a établi ce sous-genre aux dépens du genre Brochet; les poissons qui en font partie sont caractérisés par leur mâchoire inférieure qui se prolonge, sans dents au delà de la supérieure, en forme de demi-bec; on mange leur chair qui est d'un goût assez agréable quoique huileuse.

**DEMOISELLES** (LA BAUME DES). C'est aux environs de Ganges, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Montpellier et dans les rochers situés sur la rive droite de l'Hérault que s'enfonce la grotte connue dans le pays sous le nom de *Baume des las Doumaisellas* ou des *Fées*. On arrive à l'entrée par un bois qui couronne le rocher de Thaurac.

Cette grotte fut visitée en détail à la fin du dernier siècle. Marsollier, dans son *Recueil amusant de voyages*, lui a consacré un article fort remarquable. Depuis cette époque elle a été visitée plusieurs fois par d'autres touristes amis des merveilles de la nature.

C'est une opinion communément répandue dans le pays, qu'au moment des guerres de religion, une famille de protestants, pour échapper aux persécutions se réfugia dans cet antre.

La vie que ces infortunés y menèrent dut être horrible; car les environs leur offraient peu de ressources pour se procurer leur nourriture. Ils ne durent vivre que de racines et de quelques chèvres dont ils cherchaient à s'emparer par surprise.

Le temps et surtout la famine éteignit la race de ces proscrits.

Pendant longtemps cette grotte passa pour être le rendez-vous de sorciers et de revenants. Cette opinion avait pris naissance dans les récits de pâtres qui, le soir, avaient probablement vu errer quelques-unes de ces victimes du fanatisme. Aussi les habitants crédules se gardaient-ils d'approcher de cette partie de la montagne.

Mais un habitant de Ganges, excité par les narrations des gens du pays, ne put résister au désir de s'assurer par lui-même de la valeur des récits qu'on lui avait faits sur la Baume des Demoiselles.

Les difficultés pour y pénétrer ne le rebutèrent point; il put dans sa première visite parcourir plusieurs salles, et ce qu'il vit excita sa curiosité au plus haut point.

Mais ce ne fut qu'au bout de quelques années qu'il parvint, aidé d'autres personnes curieuses et intrépides, qui s'étaient associées à son expédition, visiter de nouveau la Baume. Le jour fixé pour l'excursion souterraine arrivé, on se mit en marche pourvu de tout ce qui était nécessaire, comme d'une échelle de corde de vingt mètres, de flambeaux et de quelques vivres.

Et maintenant c'est aux hardis explorateurs que nous allons laisser la parole :

Nous n'eûmes d'abord que la fatigue; il faut gravir (car on ne peut pas dire monter) pendant près de trois quarts d'heure. Le soleil, la réverbération des rochers, les sentiers tracés seulement par les pieds des chèvres, les cailloux qui roulent, les marteaux, les flambeaux, les cordes, les provisions, dont chacun porte sa part, tout cela ajoute encore à la difficulté de la marche. On avait négligé de se munir d'eau, espérant en trouver dans la grotte; mais notre attente fut trompée, ce qui rendit le voyage encore plus pénible : nous y suppléâmes par des cerises.

Au milieu de la montagne, on s'arrêta à une petite maison de la côte. Sur le haut du roc se trouve un petit bois de chênes verts qui offre un ombrage agréable et protége de son ombre l'ouverture de la caverne.

Elle présente la figure d'un entonnoir; le haut peut avoir vingt pieds de diamètre, et la profondeur peut être de trente pieds. Cette ouverture est tapissée agréablement d'arbres, de plantes et de vignes sauvages avec leurs raisins, et fait regretter la belle nature qu'on va quitter pour s'enfoncer dans ses sombres abîmes. Il faut que l'aspect en soit bien effrayant, car un chien qui appartenait à une personne de la compagnie, animal très-attaché à son maître, préféra plutôt que d'y entrer passer huit heures à l'entrée de la grotte, en poussant des hurlements affreux qu'il continua tout le temps, de la manière la plus touchante et la plus expressive, jusqu'au moment où son maître sortit de la caverne.

Une corde tendue et accrochée à un rocher nous permit de descendre. Il fallut nous y tenir fortement jusqu'à l'endroit où l'on fit tomber une échelle de bois qui se trouva assez solidement établie. Cette difficulté vaincue, nous eûmes le plaisir de nous trouver à l'entrée de la première salle.

La première chose qui frappe la vue, ce sont quatre magnifiques piliers, ayant la forme de palmiers, alignés et formant galerie. Ces piliers, qui peuvent avoir trente pieds de haut, ne touchent point la voûte, qui est parfaitement unie; ils sont plus larges en haut qu'en bas, ce qui n'est pas la forme ordinaire des stalactites qui tiennent à la terre. Le terrain s'est probablement affaissé tout à coup, et a séparé ces piliers de la voûte à laquelle ils ne tenaient que faiblement.

On entre dans la seconde salle par un passage fort étroit, où le corps ne peut passer que de côté. Pour y descendre, il faut employer l'échelle; cette descente peut avoir vingt pieds, et l'inclinaison du terrain, depuis la première descente jusqu'à la seconde, peut être de dix-huit pieds.

Cette seconde salle est immense. Vous voyez, surtout à gauche, un rideau d'une hauteur qu'on ne peut mesurer, parsemé de brillants, plissé avec grâce, et touchant la terre de sa pointe, comme s'il avait été drapé par le plus habile artiste, des cascades pétrifiées, blanches comme l'émail, ou jaunâtres, qui semblent tomber sur vous. Le premier aspect effraye, mais la frayeur se change en admiration : on s'aperçoit que tout est muet et inanimé. Il semble qu'un pouvoir supérieur ait tout arrêté d'un coup de baguette, et l'imagination nous présente l'intérieur de ces palais enchantés, du temps des fées, où les voyageurs stupéfaits promenaient leurs regards sans rencontrer un seul être animé. Ce sont des colonnes, les unes tronquées, d'autres en obélisques; une voûte chargée de festons et de lances, les unes transparentes comme du verre, les autres blanches comme l'albâtre; des cristaux, des diamants, de la porcelaine, assemblage riche et bizarre qui contribue encore à retracer ces fictions, amusements de notre enfance.

Nous passâmes dans la troisième salle ; sa forme est celle d'une galerie tournante : on y marche assez longtemps. On s'arrête pour passer sous une petite voûte très-basse, où l'on ne peut marcher que courbé; sa forme ronde lui a fait donner le nom de *four*. Les congélations y sont blanches, grenues, et ressemblent, à s'y méprendre, à des dragées. Il est impossible de se figurer les jeux bizarres que la nature s'est plu à former dans ce four : il n'y a point de service de dessert dont les compartiments soient plus agréablement et plus régulièrement dessinés; tout est parsemé d'un sable fin et brillant.

On laisse sur la droite un second four moins curieux, et l'on entre dans une salle assez grande, où l'on ne voit rien que des rochers renversés, brisés, roulés ou suspendus, qui annoncent les convulsions qui ont agité le sein de la terre; tout y a un aspect lugubre; on passe rapidement, dans la crainte de voir se détacher une de ces énormes pierres qui souvent semblent menacer votre tête, et sur lesquelles, un instant après, vous vous trouvez monté, et d'où vous en apercevez d'autres plus élevées encore, qui produisent sur vous la même sensation. C'est un vaste amphithéâtre où l'optique et les règles de la géométrie paraissent sans cesse en défaut.

Toutes les salles que nous venions de parcourir étaient déjà connues dans le pays; elles n'étaient pas le vrai but de notre voyage ; mais enfin nous arrivâmes à l'endroit où l'on avait fait jouer précédemment la mine. Le passage est étroit; l'on ne peut y entrer qu'en rampant. Ce trou conduit à une pièce qui peut tenir une douzaine de personnes.

Derrière trois grands piliers se trouve un réservoir dont l'eau est sale et bourbeuse ; une quantité de chauves-souris y habitent. Contre les rochers, nous observâmes plusieurs cristallisations sous la forme de plantes : elles étaient blanches, brillantes, et contrastaient merveilleusement avec le fond noir auquel elles étaient appliquées. Cette salle était ouverte par le côté opposé à celui par lequel nous étions entrés; l'on apercevait un espace dont l'œil ne pouvait apprécier l'étendue; pour y parvenir il fallait descendre à cinquante pieds de profondeur. L'échelle de corde est déployée et accrochée à une stalactite : on s'encourage et on regarde, mais on recule. Un précipice horrible s'offrait de tous côtés ; une pierre jetée mettait un temps considérable à descendre ; on l'entendait ensuite sauter et rouler, avec un bruit sourd et éloigné, de rochers en rochers, puis on ne l'entendait plus. Le danger que nous allions courir en descendant à cette profondeur inconnue était manifeste : une seule distraction ou un étourdissement pouvait causer notre mort. Cependant nous nous décidons à prendre notre parti. La salle qui s'offrait à nos yeux, à la faible lueur de nos flambeaux, paraissait bien faite pour nous dédommager de nos peines. Des piliers d'une hauteur prodigieuse, une salle grande comme une place publique, une voûte dont nous ne pouvions, même à la hauteur où nous étions, mesurer l'élévation; des précipices dont le fond se dérobait à nos regards, tout nous effraye et nous excite tour à tour. Un paysan de Ganges, aussi adroit que courageux, est le premier qui se hasarde ; un second le suit. Au bout de dix-huit pieds, on n'aperçoit plus celui qui descendait. Le temps qu'il y mettait paraissait énorme ; le rocher disparaissait à vingt pieds de profondeur, et l'échelle, sans soutien, vacillait et tournait sur elle-même. Le silence profond, la faible lueur qui diminuait l'obscurité sans la dissiper, l'effroi que causait cette solitude profonde, le bruit inquiétant de quelques stalactites brisées qui tombaient de la voûte et roulaient de rochers en rochers, tout contribuait à nous inspirer des sensations difficiles à rendre. Je descendis le troisième, peut-être avec trop d'impatience; les échelons de la corde s'étaient allongés par le poids des autres. Il fallait mettre du temps à me soutenir sur les poignets pour trouver chaque échelon, le détacher du rocher et y mettre mon pied : au tiers de l'échelle mon bras gauche ne pouvait plus me supporter, je restai suspendu, un pied sur un échelon et l'autre en l'air, et j'embrassai l'échelle sans pouvoir monter ni descendre. Un quart d'heure se passa dans la perplexité la plus cruelle, apercevant au-dessous de moi des précipices effrayants, et n'ayant au pied de l'échelle qu'un rocher étroit et glissant, sur lequel il fallait descendre perpendiculairement. J'appelais au secours mes compagnons, qui étaient aussi embarrassés que moi; je les entendais opiner, et par les discours des opinants, je jugeai de ma position. Au bout d'un quart d'heure, rappelant tout mon courage, pressé par la nécessité, retrouvant quelques forces, je me lance à tout hasard; je glisse plusieurs échelons : mes deux compagnons m'attendaient au pied de l'échelle; je me laisse enfin couler dans leurs bras. Trempé de sueur et accablé de fatigue, je me jette sur un rocher très-humide, où je repris bientôt mes esprits. Effrayés par le grand danger auquel je venais d'échapper, mes compagnons, qui étaient restés en haut, n'osaient pas se fier à une échelle mal construite, pour entreprendre un voyage si périlleux. Cependant nous promenâmes nos regards sur un espace immense, enrichi et couvert de stalactites et de stalagmites de toutes les formes et d'une blancheur éblouissante.... Mais il y avait encore plus de cinquante pieds jusqu'en bas; des rochers escarpés, et tellement unis que le pied ne pouvait se soutenir ni la main s'accrocher, laissaient entrevoir une mort certaine au téméraire qui voudrait se hasarder à y descendre. En vain essayâmes-nous toutes les manières. Déjà épuisés par la fatigue, nous éprouvâmes une espèce de découragement. Les cordes nous manquaient; il nous aurait fallu des fiches de fer, plusieurs marteaux, ainsi que des hommes et des forces. Enfin nous nous décidâmes, quoique à regret, à remonter cette fatale échelle. Revenus en haut, nous prîmes le chemin du retour. Pour nous consoler du spectacle dont nous venions d'être privés, nous visitâmes, en sortant de cette grotte, sur le chemin même de Saint-Bauzile à Ganges, une autre grotte, petite et non humide, qui se trouve dans une vigne, au pied d'un olivier. Tout y est blanc, transparent, cristallisé et parsemé de brillants; on y voit des morceaux très-délicatement travaillés, et un bassin qui embellirait un jardin.

Après avoir pris toutes les mesures nécessaires pour visiter plus commodément la grotte de Ganges, nous y retournâmes plus nombreux que la première fois. Le Pas du Diable, où nous avions été arrêtés dans notre descente, se présenta de nouveau. Pendant vingt pas, ce dangereux passage était notre seule galerie, et une corde posée au hasard, notre balustrade. Mais cette difficulté étant surmontée, nous admirâmes une pyramide transparente de vingt-cinq pieds de haut, blanche comme l'albâtre, et formée de choux-fleurs posés les uns sur les autres. Un nouvel obstacle nous arrêta auprès de cette merveille. Il fallait descendre dans un endroit où il y avait un précipice. Il fallut une heure pour attacher les fiches de fer et pour placer les cordes; et, arrivés en bas, nous nous trouvâmes dans une grande salle remplie d'objets dont la vue nous dédommageait bien de nos peines. Une sorte d'autel blanc comme la porcelaine, avec des marches régulières, nous frappa d'abord. La table de cet autel est d'un émail éblouissant et composé de feuilles posées les unes sur les autres. Plus loin, sont quatre colonnes torses, jaunâtres, mais transparentes en plusieurs endroits, malgré leur grosseur. Leurs cimes se perdaient dans les airs. Nous vîmes aussi un obélisque extrêmement élevé, terminé en aiguille, parfaitement rond, de couleur roussâtre, ciselé dans les proportions les plus exactes; des piliers brisés en tous sens et couverts d'un émail en ramification; des choux-fleurs, des dragées; en un mot, tout ce que le hasard peut offrir de bizarre et de frappant. Partout des franges, des rideaux, des baldaquins, des émaux et des cristaux, des dentelles, des rubans si délicatement travaillés, qu'il faut se souvenir que jamais l'homme n'a pénétré dans ces grottes, pour croire que ce n'est pas l'ouvrage d'artistes habiles. Une statue colossale, posée sur un piédestal, et représentant une femme qui tient un enfant, nous sembla être un beau morceau de sculpture. (*V.* la gravure). Le seul objet qui troubla notre plaisir, ce fut une tête de mort. Nous ne pûmes d'abord concevoir comment un malheureux avait pu pénétrer avant nous dans cette grotte ; mais nous changeâmes d'avis en songeant que l'eau qui inonde la grotte pendant l'hiver, a dû apporter cette tête du dehors. (Ici se termine le récit des courageux explorateurs.)

Le rocher de Thaurac, dans lequel est creusée cette grotte, mérite aussi une mention. On a trouvé des insectes rares dans le bois qui en recouvre le sommet, et la vue étendue dont on jouit au haut de cette montagne, délasse agréablement du spectacle fatigant des lieux ténébreux qu'on a parcourus. Une plaine, traversée par l'Hérault, et couverte de champs de blé, de plantations d'oliviers et de mûriers, recrée agréablement la vue; la petite ville de Ganges, qu'arrose le torrent de Rieutort, les ruines d'un vieux château et une chaîne de rochers, donnent un effet pittoresque à ce tableau.

Demoiselle. *Ichth.* Nom vulgaire de plusieurs poissons, entre autres du Squale marteau.

DEMOISELLE. *Entom.* Nom donné par Geoffroy aux insectes désignés sous ceux de Libellule, Agrion, etc.

DEMOISELLE DE NUMIDIE (*Ardea virgo*). *Ornith.* La Demoiselle de Numidie, dit Buffon, a toutes les proportions et la taille de la grue (un mètre depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue) et c'est aussi le même vêtement, la même distribution de couleur sur le plumage, le gris en est seulement plus pur et plus perlé; deux touffes blanches de plumes effilées et chevelues, tombant de chaque côté de la tête de l'oiseau, lui forment une espèce de coiffure; des plumes longues, douces et soyeuses, du plus beau noir, sont couchées sur le sommet de la tête; de semblables plumes descendent sur le devant du cou et pendent avec grâce au-dessous; entre les pennes noires des ailes, percent des touffes flexibles allongées et pendantes On a donné à ce bel oiseau le nom de Demoiselle, à cause de son élégance, de sa parure et des gestes mimes qu'on lui voit affecter; cette Demoiselle oiseau s'incline, en effet, par plusieurs révérences; elle se donne bon air en marchant avec une sorte d'ostentation; et souvent elle saute et bondit par gaieté comme si elle voulait danser.

Ce penchant, dont nous avons déjà remarqué quelque chose dans la grue, se montre si évidemment ici, que depuis plus de deux mille ans, les auteurs qui ont parlé de cet oiseau de Numidie, l'ont toujours indiqué ou reconnu par cette imitation singulière des gestes mimes. Aristote l'appelle l'acteur ou le comédien; Pline, le danseur et le baladin, et Plutarque fait mention de ses jeux et de son adresse. Il paraît même que cet instinct scénique s'étend jusqu'à l'imitation des actions du moment. Xénophon, dans Athénée, en paraît persuadé lorsqu'il rapporte la manière de prendre ces oiseaux :

« Les chasseurs, dit-il, se frottent les yeux en leur présence avec de l'eau qu'ils ont mis dans des vases; ensuite ils les remplissent de glu et s'éloignent, et l'oiseau vient s'en frotter les yeux et les pattes à l'exemple des chasseurs. »

Aussi Athénée, dans cet endroit l'appelle-t-il le copiste de l'homme, et si cet oiseau a pris de ce modèle quelque faible talent, il paraît aussi avoir pris ses défauts, car il a de la vanité, il aime à s'étaler, il cherche à se donner en spectacle et se met en jeu dès qu'on le regarde; il semble préférer le plaisir de se montrer à celui même de manger, et suivre quand on le quitte, comme pour solliciter un coup d'œil.

Les académiciens qui ont observé les six Demoiselles de Numidie qui étaient dans la ménagerie de Versailles, comparent leurs marches, leurs postures et leurs gestes aux danses des bohémiennes; et Aristote lui-même semble avoir voulu l'exprimer ainsi et peindre leur manière de sauter et de danser ensemble, lorsqu'il dit qu'on les prend quand elles dansent l'une vis-à-vis de l'autre.

Chez ces oiseaux, continue Buffon, la trachée artère, d'une substance dure et comme osseuse, était engagée par une double circonvolution, dans une profonde cannelure creusée dans le haut du sternum; au bas de la trachée, on remarquait un nœud osseux, ayant la forme du larynx, séparé en deux à l'intérieur par une languette, comme on le trouve dans l'oie et dans quelques autres oiseaux; le cerveau et le cervelet ensemble ne pesaient qu'une drachme et demie; la langue était charnue en dessus et cartilagineuse en dessous; le gésier était semblable à celui d'une poule, et, comme dans tous les granivores, on y trouvait des graviers.

Vieillot, qui a également étudié ces oiseaux, croit qu'il ne serait pas impossible de les naturaliser, et d'en établir la race en France; cette opinion de Vieillot paraît d'autant plus fondée que les six Demoiselles de Numidie de la ménagerie royale, y ont produit, et celle qui a vécu vingt-quatre ans y était née.

On trouve ces oiseaux dans diverses parties de l'Afrique et de l'Asie, ils sont nombreux aux environs de Tripoli et sur les côtes de la mer Méditerranée; ils sont assez communs en Égypte où ils arrivent dans le temps de l'inondation du Nil; on les rencontre également dans la partie méridionale des mers Noire et Caspienne, ainsi que dans les environs du lac Baïkal; ils se trouvent ordinairement près des fleuves et dans les lieux marécageux.

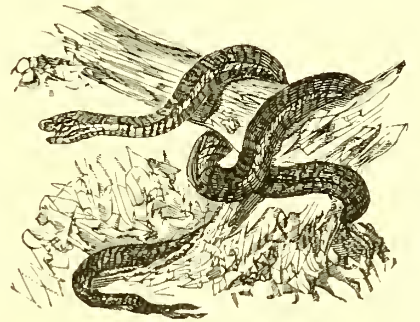
**DENDRELLE** (du grec *dendron*, arbre). *Infus.* Genre d'infusoires qui ont le corps conique; ils vivent en parasites sur les plantes aquatiques.

**DENDRITE** ou ARBORISATION. *Min.* Quoique nous ayons déjà traité des Dendrites à l'article Arborisation, nous avons cru devoir en parler de nouveau ici pour l'explication du dessin joint à notre article. On dit que les Dendrites sont superficielles lorsqu'elles se présentent sur le plan des pierres schisteuses, comme un dessin sur une feuille de papier. On les trouve principalement entre les couches et les fissures des pierres marneuses; et les deux surfaces qui en forment les parois présentent le même dessin; on les appelle *intérieures* lorsqu'elles ressemblent en quelque sorte à de véritables végétaux qui auraient été empâtés dans la matière pierreuse lorsqu'elle était encore dans un état de mollesse; elles sont d'un noir foncé. Les Dendrites les plus recherchées sont celles qui se trouvent dans les agates et surtout dans les sardoines, les cornalines et autres pierres de la même nature, qui viennent des contrées orientales, et qu'on nomme *pierres de Moka*. Notre dessin représente des Dendrites superficielles sur pierre calcaire.


Dendrites.

**DENDROLITHE** (du grec *dendron*, arbre, et *lithos*, pierre). *Min.* Quelques auteurs ont donné ce nom aux arbres pétrifiés qui se trouvent dans certaines contrées.

**DENDROPHIDE** (du grec *dendron*, arbre, et *ophis*, serpent). *Rept.* Ce serpent, du genre Ophidien, voisin des couleuvres, a le corps légèrement comprimé, des écailles lisses, fort allongées; il a les yeux assez grands et à fleur de tête, la pupille circulaire; la tête est revêtue de grandes plaques. On connaît le Dendrophide brun qu'on rencontre au Bengale, à Java, ainsi qu'au Sénégal et dans l'intérieur de l'Afrique; il atteint de un mètre à un mètre trente de longueur; il est brunâtre en dessus, avec trois raies passant sur les faces latérales du museau et s'étendant jusque sur les côtés de la queue où elles se perdent. Les Dendrophides ont pour habitude de vivre sur les arbres; de là leur nom.


Dendrophide Colubrin.

**DENNEMORA** ou DANEMORA. Village de Suède célèbre par sa mine de fer qui est la plus riche du pays. Cette mine s'ouvre au milieu d'un pays plat et offre un abîme de cent quatre-vingts mètres de hauteur, avec des parois taillées à pic. Des charpentes immenses servent de support aux diverses machines nécessaires à l'exploitation, et forment des galeries qui donnent accès aux diverses ouvertures aboutissant à l'abîme. De distance en distance des masses gigantesques font saillie et l'on voit, à travers de colossales fissures, les flammes s'élevant des brasiers qui désagrègent la roche et facilitent le travail du mineur. Sur d'autres points on entend, répétées d'écho en écho, les détonations des mines. Ces mines sont pratiquées dans la matinée, et l'on y met le feu au moment où les ouvriers vont prendre leur repas; l'après-midi est employée à déblayer le minerai et à le monter hors de la mine. Le fer de Danemora est de très-bonne qualité et fournit le meilleur acier de l'Europe.

**DENSITÉ.** (V. PESANTEUR SPÉCIFIQUE.)

**DENTAIRE** (*Dentaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères; les Dentaires sont des herbes à tiges annuelles; à feuilles alternes et composées, à fleurs en corymbes ou grappes terminales qui toutes croissent dans les hautes montagnes de l'Europe ou de l'Amérique; elles ont un goût âcre et piquant, une racine charnue, noueuse, ou comme dentée par des écailles qui sont les restes de la base des pétioles. Ces plantes sont carminatives et vulnéraires.

**DENTALE** (*Dentalium*). *Moll.* Genre de Mollusques scutibranches, dont la coquille a la forme d'un cône allongé, ouvert aux deux bouts; elle est univalve. L'animal habite cette coquille d'un côté ou d'un autre; il allonge sa tête pour prendre de la nourriture, dans cette position on remarque un bouton pyramidal à son extré-

mité, où est l'ouverture de la bouche. Ce bouton est entouré d'une membrane en forme de capuchon, susceptible de s'élargir plus ou moins, et repose sur un bourrelet parsemé de tubercules noirs. Le reste du corps est un tuyau simple, renfermant les organes de la nutrition et de la génération, lequel est susceptible de se contracter considérablement. Cet animal ne tient pas à sa coquille, car il suffit du moindre stimulant pour l'en faire sortir.

Ces Mollusques vivent enfoncés dans la vase; on les rencontre sur les côtes des mers des pays chauds.

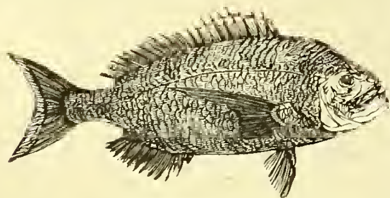
**DENT DE LION.** *Bot.* (*V.* PISSENLIT.)

DENT DE NARWAL. (*V.* NARWAL.)

**DENTÉE** (RACINE). *Bot.* Racine qui a des inégalités nombreuses, petites et pointues sur toute sa surface. — Une tige dentée a sa superficie parsemée de saillies dentiformes. — Une feuille dentée, un calice denté, ont les bords peu profondément découpés.

**DENTELAIRE** (*Plumbago*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Plombaginées, qui ne comprend qu'un très-petit nombre d'espèces d'herbes ou d'arbustes; la plus remarquable est la Dentelaire d'Europe (*Plumbago europæa*), plante vivace des pays chauds de cette contrée; sa racine est blanche, longue et pivotante, et pousse plusieurs tiges droites, hautes de soixante centimètres; ses feuilles qui embrassent la tige sont entières, alternes, leur surface inférieure et leurs bords sont garnis de poils glanduleux, excessivement courts; les fleurs, de couleur purpurine ou bleuâtre, sont ramassées en bouquets au sommet des rameaux; elles durent jusqu'aux gelées et sont remplacées par des capsules qui contiennent une semence farineuse. La racine de cette plante, extrêmement âcre et corrosive, est employée à l'extérieur pour guérir la gale, surtout celle des animaux; elle est aussi employée contre les maux de dents, de là son nom de Dentelaire. Les tiges de cette espèce périssent en hiver, mais il en repousse de nouvelles au printemps suivant; on la multiplie en divisant ses racines.

**DENTEX** ou DENTÉ. *Ichth.* Genre de poissons acanthoptérygiens, de la famille des Sparoïdes, caractérisés par un corps comprimé, haut; tête longue; nageoire caudale fourchue. Les Dentex sont nom-



Dentex vulgaire.

breux dans toutes les mers. Deux espèces sont propres à la Méditerranée : le Dentex commun, qui atteint un mètre de longueur; on le pêche si abondamment qu'en en fait des salaisons; le Dentex à grands yeux est bien moins abondant.

**DENTIROSTRES** (du latin *dens*, dent, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Passereaux; elle se distingue par un bec échancré aux côtés de la pointe. Les Dentirostres sont presque tous insectivores, mais ils mangent aussi des baies et des fruits tendres.

**DENTS.** *Zool.* De tous les os dont le corps est composé, il n'y en a aucun plus dur et plus blanc que les Dents.

Il y a trois parties dans une Dent : l'une extérieure nommée *couronne*, qui est couverte d'émail; l'autre intérieure appelée *racine*, cachée dans l'alvéole; et la troisième dite *collet*, qui n'est qu'une ligne idéale placée entre la racine et la couronne.

La Dent est composée d'une matière très-dure; la substance qui en occupe l'intérieur est moins compacte et moins dure que celle dont elle est revêtue, et qu'on appelle l'émail. Cet émail est poli, luisant, très-blanc et si solide qu'il ne peut être détruit que par la lime et les liqueurs corrosives. On en trouve aussi une couche fort légère sur la racine de la Dent. Le corps de la Dent est dépourvu de périoste, c'est-à-dire qu'elle n'est pas recouverte, comme tous les autres os, d'une membrane fibreuse, blanche et résistante, qu'on trouve cependant à sa racine; on doit comprendre que si la Dent était enveloppée de cette membrane, sa présence rendrait douloureux les frottements réitérés et fréquents que l'usage auquel la nature a destiné les Dents rend indispensables : l'émail qui lui tient lieu de périoste est destiné à rendre la Dent plus solide et propre à durer plus longtemps; aussi lorsqu'il est détruit, on voit le corps de la Dent noircir et souvent se carier.

Les Dents sont enchâssées dans les alvéoles par une articulation particulière qu'on nomme gomphose; elles y sont enclavées comme autant de chevilles. On remarque à la pointe de la racine de toutes les dents, un petit trou qui donne naissance à un canal qui pénètre jusque vers le collet, où il se termine par une cavité revêtue d'une membrane parsemée de filets sanguins et de vaisseaux qui portent à chaque Dent le sang et la vie. La cavité, le canal et le trou vont toujours en se rétrécissant avec l'âge, et sont tout à fait oblitérés dans la vieillesse, de sorte que si la Dent se gâte à cette dernière époque de la vie, elle ne cause plus de douleur et tombe facilement.

Dans l'homme fait, il y a communément seize Dents à chaque mâchoire. On les distingue d'après leur forme, et surtout d'après la disposition qu'elles occupent dans la bouche; il y en a de trois sortes :

Les *incisives*, qui ont pris leur nom d'un mot latin qui signifie couper, parce qu'en effet elles tranchent les aliments; les Grecs leur donnaient le nom de riantes, parce que ce sont celles qu'on montre quand on rit. On en compte quatre à chaque mâchoire, dont elles occupent la partie antérieure. Les dents supérieures sont plus grandes que les inférieures, et des quatre supérieures, les deux qui sont au milieu sont plus larges que les autres.

Les *canines* tirent leur nom de ce qu'elles ressemblent aux Dents des chiens, sont pointues et il y en a deux à chaque mâchoire.

Les *molaires*, auxquelles on a donné ce nom parce que leur surface est aplatie et garnie de petites éminences, ce qui les rend propres à broyer et à moudre les aliments, sont au nombre de dix à chaque mâchoire, cinq de chaque côté.

Le nombre, la forme ou l'absence de telle ou telle espèce de Dents, dit Sallacroux, doivent être soigneusement remarqués, parce qu'ils ont une influence très-puissante sur le genre de vie des mammifères, et qu'ils servent souvent de base à leur division en ordres, en familles, en genres, etc. La vue seule de ces organes suffit pour indiquer l'espèce de nourriture dont ils font usage.

Ainsi, l'absence des canines exclut toujours le régime carnivore et caractérise un animal frugivore ou herbivore; mais c'est surtout la forme des molaires qui influe le plus sur la nature des aliments propres à chaque genre d'animaux.

Quand la couronne des dents est plate ou seulement marquée de lignes peu saillantes, elles ne peuvent servir qu'à broyer les feuilles, les herbes ou les graines : par exemple l'éléphant, le bœuf, la brebis.

Lorsqu'elle est garnie de tubercules en éminences mousses, elles sont plus propres à écraser les fruits, comme chez les singes, l'homme.

Lorsqu'elles sont pourvues de saillies tranchantes, elles annoncent un régime carnivore, tels sont le chat, la hyène.

Lorsqu'elles sont garnies de pointes coniques, engrenant avec des enfoncements correspondants de la Dent opposée, elles sont destinées à briser la petite corne dure qui recouvre le corps des insectes : les chauve-souris.

Enfin, quand la couronne des molaires, au lieu de n'offrir qu'une seule espèce de saillies, est garnie à la fois de tubercules et de tranchants, le régime de l'animal est mixte et se compose partie de chair, partie de fruits : l'ours, le chien.

Maintenant, pour ce qui est de la couleur des Dents, nous pouvons dire qu'en général les rongeurs ont les Dents jaunâtres, les ruminants, noirâtres, et les carnivores très-blanches. Les nombres de trente-deux, vingt-huit et vingt-six Dents, sont les plus communs chez les quadrupèdes.

Les oiseaux sont dépourvus de Dents, quoique leur bec soit quelquefois crénelé en scie. Les poissons offrent des Dents de diverses organisations.

Les insectes ont leurs mâchoires dentées, mais ils ne sont pas pourvus de véritables Dents.

C'est une histoire fort importante dans le règne animal, dit le savant docteur Virey, que celle qui traite des Dents et des autres organes de la mastication des aliments, parce que toutes les habitudes, les mœurs et même la conformation des êtres animés en dépendent.

DENTS. (*V.* AIGUILLES.)

DENTS. *Moll.* Terme de conchyliologie qui sert à indiquer les proéminences plus ou moins aiguës qu'on remarque sur les diverses coquilles.

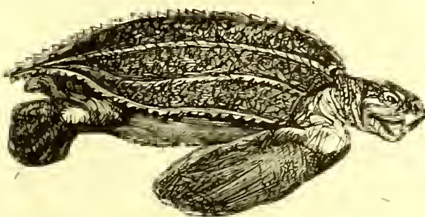
**DÉPOTS.** *Géol.* (*V.* TERRAIN.)

**DÉPRIMÉE** (FEUILLE). *Bot.* Feuille charnue dont le disque est plus aplati que les côtés.

DÉPRIMÉE (COROLLE). *Bot.* Corolle aplatie de haut en bas. — Un fruit *déprimé* est aplati du sommet à la base.

**DERMATOCHÉLYS** (du grec *derma*, cuir,

et *chelys*, tortue). *Rept.* Tortue marine, connue également sous le nom de Tortue



Dermochelys (Lyphargis luth).

luth, est répandue dans presque toutes les mers du globe : sa carapace est mince, dépourvue d'écailles et recouverte d'une peau; les pattes sont conformées en nageoires. Les anciens se servaient de la carapace de cette tortue pour en faire des luths.

**DERME.** (*V.* PEAU.)

**DERMESTE** (du grec *dermèstès*, ver qui ronge les peaux). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères, caractérisés par des pattes courtes; antennes plus courtes que le corselet, en grosse massue; dernier article des antennes peu allongé; mâchoire ayant un ongle corné au côté interne; corps ovoïde allongé. Les larves de ces insectes causent les plus grands dégâts aux étoffes, aux pelleteries, aux substances alimentaires, etc.; elles sont le fléau des collections d'histoire naturelle qu'elles détruisent quelquefois en peu de temps. Cependant



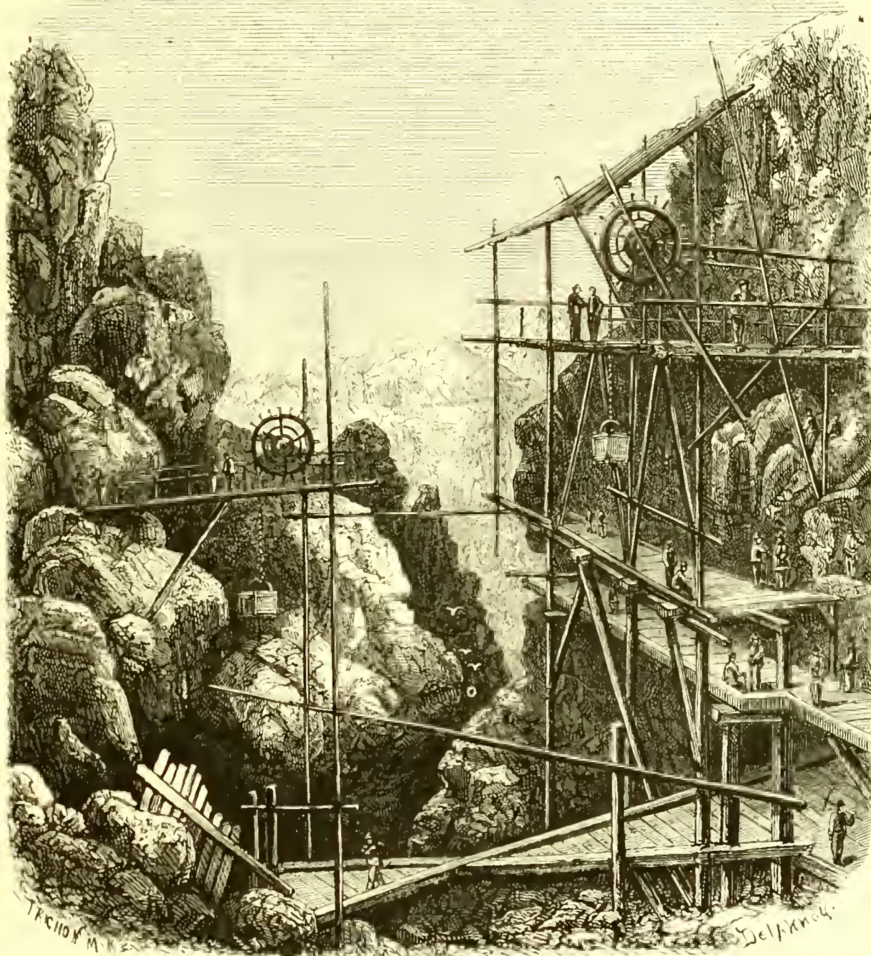
Dermeste du lard (D. lardorius).

la nature semble leur avoir donné un rôle utile en leur confiant le soin de faire disparaître les animaux morts répandus dans les campagnes, et elles s'en acquittent avec tant de zèle qu'en peu de temps, d'une charogne infecte, elles ne laissent qu'un squelette. Les Dermestes recherchent les endroits obscurs, écartés. L'espèce la plus connue est le Dermeste du lard dont nous donnons la figure : il est noir; ses élytres sont cendrées ou d'un gris jaunâtre depuis la base jusque vers le milieu.

**DERVENT** (LAC DE). Le comté de Cumberland, en Angleterre, outre ses nombreuses curiosités géologiques qui attirent chaque année les touristes, est remarquable par une série de lacs reliés entre eux par des petites rivières qui forment un système naturel d'irrigation complet. Parmi ces lacs nous citerons le lac Dervent, qui donne naissance au fleuve Dervent.

**DESCRIPTION DE L'HOMME** (AGE VIRIL). Le corps achève de prendre son accroissement en hauteur à l'âge de la puberté, et pendant les premières années qui succèdent à cet âge. Il y a des jeunes gens qui ne grandissent plus après la quatorzième ou la quinzième année; d'autres croissent jusqu'à vingt-deux ou vingt-trois ans. Presque tous dans ce temps sont minces de corps, la taille est effilée, les cuisses et les jambes sont menues, toutes les parties musculeuses ne sont pas encore remplies comme elles le doivent être; mais peu à peu la chair augmente, les muscles se dessinent, les intervalles se remplissent, les membres se moulent et s'arrondissent, et le corps est avant l'âge de trente ans, dans les hommes, à son point de perfection pour les proportions de sa forme.

Les femmes parviennent ordinairement beaucoup plus tôt à ce point de perfection : elles arrivent d'abord plus tôt à l'âge de puberté : leur accroissement qui, dans le total, est moindre que celui des hommes, se fait aussi en moins de temps; les muscles, les chairs, et toutes les autres parties qui composent leur corps, étant moins fortes, moins compactes, moins solides que celles du corps de l'homme, il faut moins de temps pour qu'elles arrivent à leur dé-



Mines de fer de Dennemora (Page 175, col. 2). Dessin de Delannoy.

veloppement entier, qui est le point de perfection pour la forme : aussi le corps de la femme est ordinairement à vingt ans aussi parfaitement formé que celui de l'homme l'est à trente.

Le corps d'un homme bien fait doit être carré, les muscles doivent être durement exprimés, le contour des membres fortement dessiné, les traits du visage bien marqués. Dans la femme tout est plus arrondi; les formes sont plus adoucies, les traits plus fins. L'homme a la force et la majesté; les grâces et la beauté sont l'apanage de l'autre sexe.

Tout annonce dans tous deux les maîtres de la terre : tout marque dans l'homme, même à l'extérieur, sa supériorité sur tous les êtres vivants; il se soutient droit et élevé; son attitude est celle du commandement; sa tête regarde le ciel, et présente une face auguste, sur laquelle est imprimé le caractère de sa dignité; l'image de l'âme y est peinte par la physionomie; l'excellence de sa nature perce à travers les organes matériels, et anime d'un feu divin les traits de son visage; son port majestueux sa démarche ferme et hardie, annoncent sa noblesse et son rang; il ne touche à la terre que par ses extrémités les plus éloignées; il ne la voit que de loin, et semble la dédaigner. Les bras ne lui sont pas donnés pour servir de piliers d'appui à la masse de son corps; sa main ne doit pas fouler la terre et perdre par des frottements réitérés la finesse du toucher dont elle est le principal organe : le bras et la main sont faits pour servir à des usages plus nobles, pour exécuter les ordres de la volonté, pour saisir les choses éloignées, pour écarter les obstacles, pour prévenir les rencontres et le choc de ce qui pourrait nuire, pour embrasser et retenir ce qui peut plaire, pour le mettre à portée des autres sens.

Lorsque l'âme est tranquille, toutes les parties du visage sont dans un état de repos; leur proportion, leur union, leur ensemble, marquent encore assez la douce harmonie des pensées, et répondent au calme de l'intérieur : mais lorsque l'âme est agitée, la face humaine devient un tableau vivant, où les passions sont rendues avec autant de délicatesse que d'énergie, où chaque mouvement de l'âme est exprimé par un trait, chaque action par un caractère, dont l'impression vive et prompte devance la volonté, nous décèle, et rend au dehors, par des signes pathétiques, les images de nos secrètes agitations.

C'est surtout dans les yeux qu'elles se peignent et qu'on peut les reconnaître; l'œil appartient à l'âme plus qu'aucun autre organe; il semble y toucher et participer à tous ses mouvements; il en exprime les passions les plus vives et les émotions les plus tumultueuses, comme les mouvements les plus doux et les sentiments les plus délicats; il les rend dans toute leur force, dans toute leur pureté, tels qu'ils viennent de naître; il les transmet par des traits rapides qui portent dans une autre âme le feu, l'action, l'image de celle dont ils partent. L'œil reçoit et réfléchit en même temps la lumière de la pensée et la chaleur du sentiment; c'est le sens de l'esprit et la langue de l'intelligence.

Les personnes qui ont la vue courte, ou qui sont louches, ont beaucoup moins de cette âme extérieure qui réside principalement dans les yeux; ces défauts détruisent la physionomie, et rendent désagréables ou difformes les plus beaux visages : comme l'on n'y peut reconnaître que les passions fortes et qui mettent en jeu les autres parties, et comme l'expression de l'esprit et de la finesse du sentiment ne peut s'y montrer, on juge ces personnes défavorablement lorsqu'on ne les connaît pas; et quand on les connaît, quelque spirituelles qu'elles puissent être, on a peine à revenir du premier jugement qu'on a porté contre elles.

Nous sommes si fort accoutumés à ne voir les choses que par l'extérieur, que nous ne pouvons plus reconnaître combien cet extérieur influe sur nos jugements, même les plus graves et les plus réfléchis; nous prenons l'idée d'un homme, et nous la prenons par sa physionomie, qui ne dit rien; nous jugeons dès lors qu'il ne pense rien. Il n'y a pas jusqu'aux habits et à la coiffure qui n'influent sur notre jugement un homme sensé doit regarder ses vêtements comme faisant partie de lui-même, puisqu'ils en font partie aux yeux des autres, et qu'ils entrent pour quelque chose dans l'idée totale qu'on se forme de celui qui les porte.

La vivacité ou la langueur du mouvement des yeux fait un des principaux caractères de la physionomie, et leur couleur contribue à rendre ce caractère plus marqué. Les différentes couleurs des yeux sont l'orangé foncé, le jaune, le vert, le bleu, le gris, et le gris mêlé de blanc; la substance de l'iris est veloutée, et disposée par filets et flocons; les filets sont dirigés vers le milieu de la prunelle comme des rayons qui tendent à un centre; les flocons remplissent les intervalles qui sont entre les filets; et quelquefois les uns et les autres sont disposés d'une manière si régulière, que le hasard a fait trouver dans les yeux de quelques personnes des figures qui semblaient avoir été copiées sur des modèles connus. Ces filets et ces flocons tiennent les uns aux autres par des ramifications très-fines et très-déliées : aussi la couleur n'est pas si sensible dans ces ramifications que dans le corps des filets et des flocons qui paraissent toujours être d'une teinte plus foncée.

Les couleurs les plus ordinaires dans les yeux sont l'orangé et le bleu, et le plus souvent ces couleurs se trouvent dans le même œil. Les yeux que l'on croit être noirs ne sont que d'un jaune brun ou d'orangé foncé : il ne faut, pour s'en assurer, que les regarder de près; car lorsqu'on les voit à quelque distance, ou qu'ils sont tournés à contre-jour, ils paraissent noirs, parce que la couleur jaune-brun tranche si fort sur le blanc de l'œil, qu'on la juge noire par l'opposition du blanc. Les yeux qui sont d'un jaune moins brun passent aussi pour des yeux noirs; mais on ne les trouve pas si beaux que les autres, parce que cette couleur tranche moins sur le blanc. Il y a aussi des yeux jaunes et jaune clair; ceux-ci ne paraissent pas noirs, parce que ces couleurs ne sont pas assez foncées pour disparaître dans l'ombre. On voit très-communément dans le même œil des nuances d'orangé, de jaune, de gris et de bleu. Dès qu'il y a du bleu, quelque léger qu'il soit, il devient la couleur dominante; cette couleur paraît par filets dans toute l'étendue de l'iris, et l'orangé est par flocons autour et à quelque petite distance de la prunelle; le bleu efface si fort cette couleur, que l'œil paraît tout bleu, et on ne s'aperçoit du mélange de l'orangé qu'en le regardant de près. Les plus beaux yeux sont ceux qui paraissent noirs ou bleus. La vivacité et le feu, qui font le principal caractère des yeux, éclatent davantage dans les couleurs foncées que dans les demi-teintes de couleur : les yeux noirs ont donc plus de force d'expression et plus de vivacité; mais il y a plus de douceur et peut-être plus de finesse dans les yeux bleus. On voit dans les premiers un feu qui brille uniformément, parce que le fond, qui nous paraît de couleur uniforme, renvoie partout les mêmes reflets; mais on distingue des modifications dans la lumière qui anime les yeux bleus, parce qu'il y a plusieurs teintes de couleur qui produisent des reflets différents.

Il y a des yeux qui se font remarquer sans avoir, pour ainsi dire, de couleur; ils paraissent être composés différemment des autres : l'iris n'a que des nuances de bleu ou de gris si faibles, qu'elles sont presque blanches dans quelques endroits; les nuances d'orangé qui s'y rencontrent sont si légères, qu'on les distingue à peine du gris et du blanc, malgré le contraste de ces couleurs; le noir de la prunelle est alors trop marqué, parce que la couleur de l'iris n'est pas assez foncée; on ne voit, pour ainsi dire, que la prunelle isolée au milieu de l'œil. Ces yeux ne disent rien, et le regard en paraît fixe ou effaré.

Il y a aussi des yeux dont la couleur de l'iris tire sur le vert : cette couleur est plus rare que le bleu, le gris, le jaune et le jeune brun. Il se trouve aussi des personnes dont les deux yeux ne sont pas de la même couleur : cette variété qui se trouve dans la couleur des yeux est particulière à l'espèce humaine, à celle du cheval, etc. Dans la plupart des autres espèces d'animaux, la couleur des yeux de tous les individus est la même : les yeux des bœufs sont bruns; ceux des moutons sont couleur d'eau; ceux des chèvres sont gris, etc. Aristote, qui a fait cette remarque, prétend que dans les hommes les yeux gris sont les meilleurs, que les bleus sont les plus faibles, que ceux qui sont avancés hors de l'orbite ne voient pas d'aussi loin que ceux qui y sont enfoncés, que les yeux bruns ne voient pas si bien que les autres dans l'obscurité.

Quoique l'œil paraisse se mouvoir comme s'il était tiré de différents côtés, il n'a cependant qu'un mouvement de rotation autour de son centre, par lequel la prunelle paraît s'approcher ou s'éloigner des angles de l'œil, et s'élever ou s'abaisser. Les deux yeux sont plus près l'un de l'autre dans l'homme que dans tous les autres animaux : cet intervalle est même si considérable dans la plupart des espèces d'animaux, qu'il n'est pas possible qu'ils voient le même objet des deux yeux à la fois, à moins que cet objet ne soit à une grande distance.

Après les yeux, les parties du visage

qui contribuent le plus à marquer la physionomie, sont les sourcils : comme ils sont d'une nature différente des autres parties, ils sont plus apparents par ce contraste, et frappent plus qu'aucun autre trait; les sourcils sont une ombre dans le tableau, qui en relève les couleurs et les formes. Les cils des paupières font aussi leurs effets ; lorsqu'ils sont longs et garnis, les yeux en paraissent plus beaux et le regard plus doux. Il n'y a que l'homme et le singe qui aient des cils aux deux paupières, les autres animaux n'en ont point à la paupière inférieure; et dans l'homme même il y en a beaucoup moins à la paupière inférieure qu'à la supérieure. Le poil des sourcils devient quelquefois si long dans la vieillesse, qu'on est obligé de le couper. Les sourcils n'ont que deux mouvements qui dépendent des muscles du front, l'un par lequel on les élève, et l'autre par lequel on les fronce et on les abaisse en les approchant l'un de l'autre.

Les paupières servent à garantir les yeux et à empêcher la cornée de se dessécher : la paupière supérieure se releve et s'abaisse; l'inférieure n'a que peu de mouvement; et quoique le mouvement des paupières dépende de la volonté, cependant l'on n'est pas maître de les tenir élevées lorsque le sommeil presse, ou lorsque les yeux sont fatigués. Il arrive aussi très-souvent à cette partie des mouvements convulsifs et d'autres mouvements involontaires, desquels on ne s'aperçoit en aucune façon; dans les oiseaux et les quadrupèdes amphibies, la paupière inférieure est celle qui a du mouvement, et les poissons n'ont de paupière ni en haut ni en bas.

Le front est une des grandes parties de la face, et l'une de celles qui contribuent le plus à la beauté de sa forme; il faut qu'il soit d'une juste proportion, qu'il ne soit ni trop rond, ni trop plat, ni trop étroit, ni trop court, et qu'il soit régulièrement garni de cheveux au-dessus et aux côtés. Tout le le monde sait combien les cheveux font à la physionomie; c'est un défaut que d'être chauve. L'usage de porter des cheveux étrangers, qui est devenu si général, aurait dû se borner à cacher les têtes chauves; car cette espèce de coiffure empruntée altère la vérité de la physionomie, et donne au visage un air différent de celui qu'il doit avoir naturellement : on jugerait beaucoup mieux les visages, si chacun portait ses cheveux et les laissait flotter librement. La partie la plus élevée de la tête est celle qui devient chauve la première, aussi bien que celle qui est au-dessus des tempes : il est rare que les cheveux qui accompagnent le bas des tempes tombent en entier, non plus que ceux de la partie inférieure du derrière de la tête. Au reste, il n'y a que les hommes qui deviennent chauves en avançant en âge : les femmes conservent toujours leurs cheveux; et quoiqu'ils deviennent blancs comme ceux des hommes lorsqu'elles approchent de la vieillesse, ils tombent beaucoup moins. Les enfants et les eunuques ne sont pas plus sujets à être chauves que les femmes : aussi les cheveux sont-ils plus grands et plus abondants dans la jeunesse qu'ils ne le sont à tout autre âge. Les plus longs cheveux tombent peu à peu; à mesure qu'on avance en âge, ils diminuent et se dessèchent; ils commencent à blanchir par la pointe; dès qu'ils sont devenus blancs, ils sont moins forts et se cassent plus aisément. On a des exemples de jeunes gens dont les cheveux, devenus blancs par l'effet d'une grande maladie, ont ensuite repris leur couleur naturelle peu à peu, lorsque leur santé a été parfaitement rétablie. Les anciens écrivains ont appelé les habitants de l'île de Mycone, *têtes chauves ;* on prétend que c'était un défaut naturel à ces insulaires, et comme une maladie endémique avec laquelle ils venaient presque tous au monde.

Le nez est la partie la plus avancée et le trait le plus apparent du visage : mais comme il n'a que très-peu de mouvement, et qu'il n'en prend ordinairement que dans les plus fortes passions, il fait plus à la beauté qu'à la physionomie; et à moins qu'il ne soit fort disproportionné ou très-difforme, on ne le remarque pas autant que les autres parties qui ont du mouvement, comme la bouche ou les yeux. La forme du nez, et sa position plus avancée que celle de toutes les autres partie de la face, sont particulières à l'espèce humaine; car la plupart des animaux ont des narines ou naseaux, avec la cloison qui les sépare : mais dans aucun le nez ne fait un trait élevé et avancé; les singes même n'ont, pour ainsi dire, que des narines : ou du moins leur nez, qui est posé comme celui de l'homme, est si plat et si court, qu'on ne doit pas le regarder comme une partie semblable. C'est par cet organe que l'homme et la plupart des animaux respirent et sentent les odeurs. Les oiseaux n'ont point de narines; ils ont seulement deux trous ou deux conduits pour la respiration et l'odorat, au lieu que les animaux quadrupèdes ont des naseaux, ou des narines cartilagineuses comme les nôtres.

La bouche et les lèvres sont après les yeux les parties du visage qui ont le plus de mouvement et d'expression : les passions influent sur ces mouvements; la bouche en marque les différents caractères par les différentes formes qu'elle prend. L'organe de la voix anime encore cette partie, et la rend plus vivante que toutes les autres. La couleur vermeille des lèvres, la blancheur de l'émail des dents, tranchent avec tant d'avantage sur les autres couleurs du visage, qu'elles paraissent en faire le point de vue principal : on fixe en effet les yeux sur la bouche d'un homme qui parle, et on les y arrête plus longtemps que sur toutes les autres parties; chaque mot, chaque articulation, chaque son, produisent des mouvements différents dans les lèvres. Quelque variés et quelque rapides que soient ces mouvements, on pourrait les distinguer tous les uns des autres : on a vu des sourds en connaître si parfaitement les différences et les nuances successives, qu'ils entendaient parfaitement ce qu'on disait en voyant comme on le disait.

La mâchoire inférieure est la seule qui ait du mouvement dans l'homme et dans tous les animaux, sans en excepter même le crocodile, quoiqu'Aristote assure en plusieurs endroits que la mâchoire supérieure de cet animal est la seule qui ait du mouvement, et que la mâchoire inférieure, à laquelle, dit-il, la langue du crocodile est attachée, soit absolument immobile. J'ai voulu vérifier ce fait, et j'ai trouvé, en examinant le squelette d'un crocodile, que c'est au contraire la seule mâchoire inférieure qui est mobile, et que la supérieure est, comme dans tous les autres animaux, jointe aux autres os de la tête, sans qu'il y ait aucune articulation qui puisse la rendre mobile. Dans le fœtus humain la mâchoire inférieure est, comme dans le singe, beaucoup plus avancée que la mâchoire supérieure. Dans l'adulte il serait également difforme qu'elle fût trop avancée ou trop reculée; elle doit être à peu près de niveau avec la mâchoire supérieure. Dans les instants les plus vifs des passions, la mâchoire a souvent un mouvement involontaire, comme dans les mouvements où l'âme n'est affectée de rien : la douleur, le plaisir, l'ennui, font également bâiller; mais il est vrai qu'on bâille vivement, et que cette espèce de convulsion est très-prompte dans la douleur et le plaisir, au lieu que le bâillement de l'ennui en porte le caractère par la lenteur avec laquelle il se fait.

Lorsqu'on vient à penser tout à coup à quelque chose qu'on désire ardemment ou qu'on regrette vivement, on ressent un tressaillement ou un serrement intérieur; ce mouvement du diaphragme agit sur les poumons, les élève, et occasionne une inspiration vive et prompte qui forme le soupir; et lorsque l'âme a réfléchi sur la cause de son émotion, et qu'elle ne voit aucun moyen de remplir son désir ou de faire cesser ses regrets, les soupirs se répètent; la tristesse, qui est la douleur de l'âme, succède à ses premiers mouvements; et lorsque cette douleur de l'âme est profonde et subite, elle fait couler les larmes, et l'air entre dans la poitrine par secousses : il se fait plusieurs inspirations réitérées, par une espèce de secousse involontaire; chaque inspiration fait un bruit plus fort que celui du soupir, c'est ce qu'on appelle *sangloter;* les sanglots se succèdent plus rapidement que les soupirs, et le son de la voix se fait entendre un peu dans le sanglot : les accents en sont encore plus marqués dans le gémissement; c'est une espèce de sanglot continué, dont le son lent se fait entendre dans l'inspiration et dans l'expiration; son expression consiste dans la continuation et la durée d'un ton plaintif formé par des sons inarticulés : ces sons du gémissement sont plus ou moins longs, suivant le degré de tristesse, d'affliction et d'abattement qui les cause; mais ils sont toujours répétés plusieurs fois; le temps de l'inspiration est celui de l'intervalle de silence qui est entre les gémissements, et ordinairement ces intervalles sont égaux pour la durée et pour la distance. Le cri plaintif est un gémissement exprimé avec force et à haute voix; quelquefois ce cri se soutient dans toute son étendue sur le même ton, c'est surtout lorsqu'il est fort élevé et très-aigu; quelquefois aussi il finit par un ton plus bas, c'est ordinairement lorsque la force du cri est modérée.

Le ris est un son entrecoupé subitement et à plusieurs reprises par une sorte de trémoussement qui est marqué à l'exté-

rieur par le mouvement du ventre, qui s'élève et s'abaisse précipitamment; quelquefois, pour faciliter ce mouvement, on penche la poitrine et la tête en avant, la poitrine se resserre et reste immobile; les coins de la bouche s'éloignent du côté des joues, qui se trouvent resserrées et gonflées; l'air, à chaque fois que le ventre s'abaisse, sort de la bouche avec bruit, et l'on entend un éclat de la voix qui se répète plusieurs fois de suite, quelquefois sur le même ton, d'autres fois sur des tons différents qui vont en diminuant à chaque répétition.

Dans le ris immodéré et dans presque toutes les passions violentes les lèvres sont ouvertes : mais dans des mouvements de l'âme plus doux et plus tranquilles, les coins de la bouche s'éloignent sans qu'elle s'ouvre, les joues se gonflent, et dans quelques personnes il se forme sur chaque joue, à une petite distance des coins de la bouche, un léger enfoncement que l'on appelle *la fossette;* c'est un agrément qui se joint aux grâces dont le souris est ordinairement accompagné. Le souris est une marque de bienveillance, d'applaudissement et de satisfaction intérieure : c'est aussi une façon d'exprimer le mépris et la moquerie; mais dans ce souris malin on serre davantage les lèvres l'une contre l'autre, par un mouvement de la lèvre inférieure.

Les joues sont des parties uniformes qui n'ont par elles-mêmes aucun mouvement, aucune expression, si ce n'est par la rougeur ou la pâleur qui les couvre involontairement dans des passions différentes; ces parties forment le contour de la face et l'union des traits; elles contribuent plus à la beauté du visage qu'à l'expression des passions. Il en est de même du menton, des oreilles et des tempes.

On rougit dans la honte, la colère, l'orgueil, la joie; on pâlit dans la crainte, l'effroi et la tristesse. Cette altération de la couleur du visage est absolument involontaire, elle manifeste l'état de l'âme sans son consentement; c'est un effet du sentiment, sur lequel la volonté n'a aucun empire : elle peut commander à tout le reste, car un instant de réflexion suffit pour qu'on puisse arrêter les mouvements musculaires du visage dans les passions, et même pour les changer; mais il n'est pas possible d'empêcher le changement de couleur, parce qu'il dépend d'un mouvement du sang occasionné par l'action du diaphragme, qui est le principal organe du sentiment intérieur.

La tête en entier prend, dans les passions, des positions et des mouvements différents : elle est abaissée en avant dans l'humilité, la honte, la tristesse; penchée à côté dans la langueur, la pitié; élevée dans l'arrogance; droite et fixe dans l'opiniâtreté; la tête fait un mouvement en arrière dans l'étonnement, et plusieurs mouvements réitérés de côté et d'autre dans le mépris, la moquerie, la colère et l'indignation.

Dans l'affliction, la joie, l'amour, la honte, la compassion, les yeux se gonflent tout à coup, une humeur surabondante les couvre et les obscurcit, il en coule des larmes. L'effusion des larmes est toujours accompagnée d'une tension des muscles du visage, qui fait ouvrir la bouche : l'humeur qui se forme naturellement dans le nez devient plus abondante; les larmes s'y joignent par des conduits intérieurs, elles ne coulent pas uniformément, et elles semblent s'arrêter par intervalles.

Dans la tristesse, les deux coins de la bouche s'abaissent, la lèvre inférieure remonte, la paupière est abaissée à demi, la prunelle de l'œil est élevée et à moitié cachée par la paupière, les autres muscles de la face sont relâchés, de sorte que l'intervalle qui est entre la bouche et les yeux est plus grand qu'à l'ordinaire, et par conséquent le visage paraît allongé.

Dans la peur, la terreur, l'effroi et l'horreur, le front se ride, les sourcils s'élèvent, la paupière s'ouvre autant qu'il est possible; elle surmonte la prunelle, et laisse paraître une partie du blanc de l'œil audessus de la prunelle, qui est abaissée et un peu cachée par la paupière inférieure; la bouche est en même temps fort ouverte, les lèvres se retirent, et laissent paraître les dents en haut et en bas.

Dans le mépris et la dérision, la lèvre supérieure se relève d'un côté et laisse paraître les dents, tandis que de l'autre côté elle a un petit mouvement comme pour sourire; le nez se fronce du même côté que la lèvre s'est élevée, et le coin de la bouche recule; l'œil du même côté est presque fermé, tandis que l'autre est ouvert à l'ordinaire; mais les deux prunelles sont abaissées comme lorsqu'on regarde du haut en bas.

Dans la jalousie, l'envie, la malice, les sourcils descendent et se froncent, les paupières s'élèvent et les prunelles s'abaissent, la lèvre supérieure s'élève de chaque côté; tandis que les coins de la bouche s'abaissent un peu, et que le milieu de la lèvre inférieure se relève pour joindre le milieu de la lèvre supérieure.

Dans le ris, les deux coins de la bouche reculent et s'élèvent un peu, la partie supérieure des joues se relève, les yeux se ferment plus ou moins, la lèvre supérieure s'élève, l'inférieure s'abaisse; la bouche s'ouvre, et la peau du nez se fronce dans les ris immodérés.

Les bras, les mains et tout le corps entrent aussi dans l'expression des passions; les gestes concourent avec les mouvements du visage pour exprimer les différents mouvements de l'âme. Dans la joie, par exemple, les yeux, la tête, les bras et tout le corps sont agités par des mouvements prompts et variés : dans la langueur et la tristesse, les yeux sont abaissés, la tête est penchée sur le côté, les bras sont pendants, et tout le corps est immobile; dans l'admiration, la surprise, l'étonnement, tout mouvement est suspendu, on reste dans une même attitude. Cette première expression des passions est indépendante de la volonté; mais il y a une autre sorte d'expression qui semble être produite par une réflexion de l'esprit et par le commandement de la volonté, qui fait agir les yeux, la tête, les bras et tout le corps : ces mouvements paraissent être autant d'efforts que fait l'âme pour défendre le corps; ce sont au moins autant de signes secondaires qui répètent les passions, et qui pourraient seuls les exprimer. Par exemple, dans l'amour, dans le désir, dans l'espérance, on lève la tête et les yeux vers le ciel, comme pour demander le bien que l'on souhaite; on porte la tête et le corps en avant, comme pour avancer, en s'approchant, la possession de l'objet désiré; on étend les bras, on ouvre les mains, pour l'embrasser et le saisir : au contraire, dans la crainte, dans la haine, dans l'horreur, nous avançons les bras avec précipitation, comme pour repousser ce qui fait l'objet de notre aversion, nous détournons les yeux et la tête, nous reculons pour l'éviter, nous fuyons pour nous en éloigner. Ces mouvements sont si prompts, qu'ils paraissent involontaires : mais c'est un effet de l'habitude qui nous trompe, car ces mouvements dépendent de la réflexion, et marquent seulement la perfection des ressorts du corps humain, par la promptitude avec laquelle tous les membres obéissent aux ordres de la volonté.

Comme toutes les passions sont des mouvements de l'âme, la plupart relatifs aux impressions des sens, elles peuvent être exprimées par les mouvements du corps, et surtout par ceux du visage; on peut juger de ce qui se passe à l'intérieur par l'action extérieure, et connaître à l'inspection des changements du visage la situation actuelle de l'âme : mais comme l'âme n'a point de forme qui puisse être relative à aucune forme matérielle, on ne peut pas la juger par la figure du corps ou par la forme du visage; un corps mal fait peut renfermer une fort belle âme; et l'on ne doit pas juger du bon ou du mauvais naturel d'une personne par les traits de son visage, car ces traits n'ont aucun rapport avec la nature de l'âme, aucune analogie sur laquelle on puisse fonder des conjectures raisonnables.

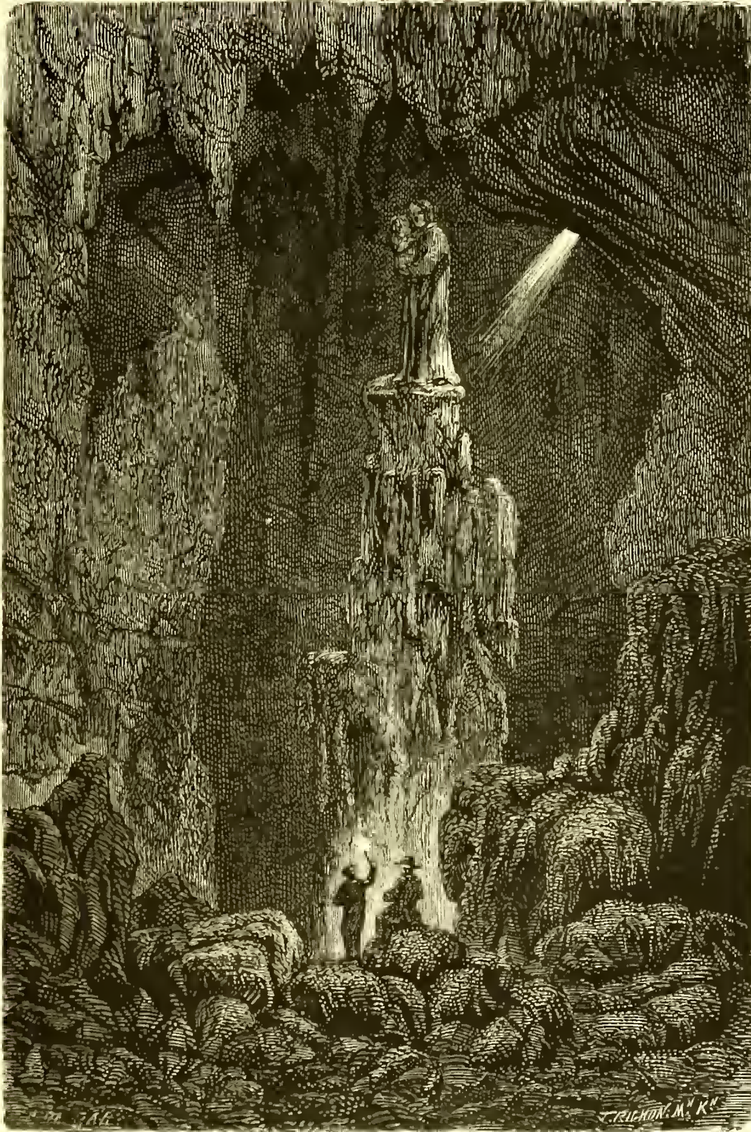
Les anciens étaient cependant fort attachés à cette espèce de préjugé, et dans tous les temps il y a eu des hommes qui ont voulu faire une science divinatoire de leurs prétendues connaissances en physionomie; mais il est bien évident qu'elles ne peuvent s'étendre qu'à deviner les mouvements de l'âme par ceux des yeux, du visage et du corps, et que la forme du nez, de la bouche et des autres traits, ne fait pas plus à la forme de l'âme, au naturel de la personne, que la grandeur ou la grosseur des membres ne fait à la pensée. Un homme en sera-t-il plus spirituel parce qu'il aura le nez bien fait? en sera-t-il moins sage parce qu'il aura les yeux petits et la bouche grande? Il faut donc avouer que tout ce que nous ont dit les physionomistes est dénué de tout fondement, et que rien n'est plus chimérique que les inductions qu'ils ont voulu tirer de leurs prétendues observations métoposcopiques.

Les parties de la tête qui font le moins à la physionomie et à l'air du visage sont les oreilles; elles sont placées à côté, et cachées par les cheveux. Cette partie, qui est si petite et si peu apparente dans l'homme, est fort remarquable dans la plupart des animaux quadrupèdes; elle fait beaucoup à l'air de la tête de l'animal, elle indique même son état de vigueur ou d'abattement; elle a des mouvements musculaires qui dénotent le sentiment et répondent à l'action intérieure de l'animal. Les oreilles de

l'homme n'ont ordinairement aucun mouvement volontaire ou involontaire, quoiqu'il y ait des muscles qui y aboutissent. Les plus petites oreilles sont, à ce qu'on prétend, les plus jolies; mais les plus grandes et qui sont en même temps bien bordées, sont celles qui entendent le mieux. Il y a des peuples qui en agrandissent prodigieusement le lobe, en le perçant et en y mettant des morceaux de bois ou de métal, qu'ils remplacent successivement par d'autres morceaux plus gros; ce qui fait, avec le temps, un trou énorme dans le lobe de l'oreille, qui croît toujours à proportion que le trou s'élargit. J'ai vu de ces morceaux de bois qui avaient plus d'un pouce et demi de diamètre, qui venaient des Indiens de l'Amérique méridionale : ils ressemblent à des dames de trictrac. On ne sait sur quoi peut être fondée cette coutume singulière de s'agrandir si prodigieusement les oreilles : il est vrai qu'on ne sait guère mieux d'où peut venir l'usage presque général dans toutes les nations de percer les oreilles et quelquefois les narines, pour porter des boucles, des anneaux, etc., à moins que d'en attribuer l'origine aux peuples encore sauvages et nus, qui ont cherché à porter de la manière la moins incommode les choses qui leur ont paru les plus précieuses, en les attachant à cette partie.

La bizarrerie et la variété des usages paraissent encore plus dans la manière différente dont les hommes ont arrangé les cheveux et la barbe : les uns, comme les Turcs, coupent leurs cheveux et laissent croître leur barbe; d'autres, comme la plupart des Européens, portent leurs cheveux ou des cheveux empruntés, et rasent leur barbe; les sauvages se l'arrachent, et conservent soigneusement leurs cheveux; les nègres se rasent la tête par figures, tantôt en étoiles, tantôt à la façon des religieux, et plus communément encore par bandes alternatives, en laissant autant de plein que de rasé, et ils font la même chose à leurs petits garçons; les Talapoins de Siam font raser la tête et les sourcils aux enfants dont on leur confie l'éducation. Chaque peuple a sur cela des usages différents : les uns font plus de cas de la barbe de la lèvre supérieure que de celle du menton; d'autres préfèrent celle des joues et celle du dessous du visage; les uns la frisent, les autres la portent lisse. Il n'y a pas bien longtemps que nous portions les cheveux du derrière de la tête épars et flottants; aujourd'hui nous les portons dans un sac. Nos habits sont différents de ceux de nos pères; la variété dans la manière de se vêtir est aussi grande que la diversité des nations; et ce qu'il y a de singulier, c'est que, de toutes les espèces de vêtements, nous avons choisi l'une des plus incommodes, et que notre manière, quoique généralement imitée par tous les peuples de l'Europe, est en même temps, de toutes les manières de se vêtir, celle qui demande le plus de temps, celle qui me paraît le moins être assortie à la nature.

Quoique les modes semblent n'avoir d'autre origine que le caprice et la fantaisie, les caprices adoptés et les fantaisies générales méritent d'être examinés : les hommes ont toujours fait et feront toujours cas de tout ce qui peut fixer les yeux des autres hommes, et leur donner en même temps des idées avantageuses de richesse, de



La Beaume des Demoiselles (Page 168, col. 1). Dessin de A. de Bar.

puissance, de grandeur, etc. La valeur de ces pierres brillantes, qui de tout temps ont été regardées comme des ornements précieux, n'est fondée que sur leur rareté et sur leur éclat éblouissant; il en est de même de ces métaux éclatants, dont le poids nous paraît si léger lorsqu'il est réparti sur tous les plis de nos vêtements pour en faire la parure : ces pierres, ces métaux, sont moins des ornements pour nous que des signes pour les autres, auxquels ils doivent nous remarquer et reconnaître nos richesses; nous tâchons de leur en donner une plus grande idée en agrandissant la surface de ces métaux, nous voulons fixer leurs yeux, ou plutôt les éblouir. Combien peu y en a-t-il en effet qui soient capables de séparer la personne de son vêtement, et de juger sans mélange l'homme et le métal!

Tout ce qui est rare et brillant sera donc toujours de mode, tant que les hommes tireront plus d'avantage de l'opulence que de la vertu, tant que les moyens de paraître considérable seront si différents de ce qui mérite seul d'être considéré. L'éclat extérieur dépend beaucoup de la manière de se vêtir; cette manière prend des formes différentes, selon les différents points de vue sous lesquels nous voulons être regardés : l'homme modeste, ou qui veut le paraître, veut en même temps marquer cette vertu par la simplicité de son habillement; l'homme glorieux ne néglige rien de ce qui peut étayer son orgueil ou flatter sa vanité : on le reconnaît à la richesse ou à la recherche de ses ajustements.

Un autre point de vue que les hommes ont assez généralement, est de rendre leur corps plus grand, plus étendu : peu contents du petit espace dans lequel est circonscrit notre être, nous voulons tenir plus de place en ce monde que la nature ne peut nous en donner; nous cherchons à agrandir notre figure par des chaussures élevées, par des vêtements renflés. Quelque amples qu'ils puissent être, la vanité qu'ils couvrent n'est-elle pas encore plus grande? Pourquoi la tête d'un docteur est-elle environnée d'une quantité énorme de cheveux empruntés, et que celle d'un homme du bel air en est si légèrement garnie? L'un veut qu'on juge de l'étendue de sa science par la capacité physique de cette tête dont il grossit le volume apparent, et l'autre ne cherche à le diminuer que pour donner l'idée de la légèreté de son esprit.

Il y a des modes dont l'origine est plus raisonnable; ce sont celles où l'on a eu pour but de cacher des défauts et de rendre la nature moins désagréable. A prendre les hommes en général, il y a beaucoup plus de figures défectueuses et de laids visages que de personnes belles et bien faites: les modes, qui ne sont que l'usage du plus grand nombre, usage auquel le reste se soumet, ont donc été introduites, établies par ce grand nombre de personnes intéressées à rendre leurs défauts plus supportables. Les femmes ont coloré leur visage lorsque les roses de leur teint se sont flétries, et lorsqu'une pâleur naturelle les rendait moins agréables que les autres : cet usage est presque universellement répandu chez tous les peuples de la terre; celui de se blanchir les cheveux avec de la poudre, et de les enfler par la frisure, quoique beaucoup moins général et bien plus nouveau, paraît avoir été imaginé pour faire sortir davantage les couleurs du visage, et en accompagner plus avantageusement la forme.

Mais laissons les choses accessoires et extérieures; et, sans nous occuper plus longtemps des ornements et de la draperie du tableau, revenons à la figure. La tête de l'homme est, à l'extérieur et à l'intérieur, d'une forme différente de celle de la tête de tous les autres animaux, à l'exception du singe, dans lequel cette partie est assez semblable : il a cependant beaucoup moins de cerveau, et plusieurs autres différences dont nous parlerons dans la suite. Le corps de presque tous les animaux quadrupèdes vivipares est en entier couvert de poils; le derrière de la tête de l'homme est jusqu'à l'âge de puberté la seule partie de son corps qui en soit couverte, et elle en est plus abondamment garnie que la tête d'aucun animal. Le singe ressemble encore à l'homme par les oreilles, par les narines, par les dents. Il y a une très-grande diversité dans la grandeur, la position et le nombre des dents des différents animaux : les uns en ont en haut et en bas, d'autres n'en ont qu'à la mâchoire inférieure; dans les uns les dents sont séparées les unes des autres, dans d'autres elles sont continues et réunies : le palais de certains poissons n'est qu'une espèce de masse osseuse très-dure, et garnie d'un très-grand nombre de pointes qui font l'office de dents.

Dans presque tous les animaux la partie par laquelle ils prennent la nourriture est ordinairement solide, ou armée de quelque corps durs : dans l'homme, les quadrupèdes et les poissons les dents; le bec dans les oiseaux; les pinces, les scies, etc. dans les insectes, sont des instruments d'une matière dure et solide, avec lesquels tous ces animaux saisissent et broient leurs aliments; toutes ces parties dures tirent leur origine des nerfs, comme les ongles, les cornes, etc. Nous avons dit que la substance nerveuse prend de la solidité et une grande dureté dès qu'elle se trouve exposée à l'air; la bouche est une partie divisée, une ouverture dans le corps de l'animal; il est donc naturel d'imaginer que les nerfs qui y aboutissent doivent prendre à leurs extrémités de la dureté et de la solidité, et produire par conséquent les dents, les palais osseux, les becs, les pinces, et toutes les autres parties dures que nous trouvons dans tous les autres animaux, comme ils produisent aux autres extrémités du corps auxquelles ils aboutissent, les ongles, les cornes, les ergots, et même à la surface les poils, les plumes, les écailles, etc.

Le cou soutient la tête et la réunit avec le corps : cette partie est bien plus considérable dans la plupart des animaux quadrupèdes qu'elle ne l'est dans l'homme : les poissons et les autres animaux qui n'ont point de poumons semblables aux nôtres, n'ont point de cou. Les oiseaux sont en général les animaux dont le cou est le plus long : dans les espèces d'oiseaux qui ont les pattes courtes, le cou est aussi assez court; et dans celles où les pattes sont fort longues, le cou est aussi d'une très-grande longueur. Aristote dit que les oiseaux de proie qui ont des serres ont le cou court.

La poitrine de l'homme est à l'extérieur conformée différemment de celle des autres animaux; elle est plus large à proportion du corps, et il n'y a que l'homme et le singe dans lesquels on trouve ces os qui sont immédiatement au-dessous du cou, et que l'on appelle les *clavicules*. Les deux mamelles sont posées sur la poitrine : celles des femmes sont plus grosses et plus éminentes que celles des hommes; cependant elles paraissent être à peu près de la même consistance, et leur organisation est assez semblable; car les mamelles des hommes peuvent former du lait comme celles des femmes : on a plusieurs exemples de ce fait, et c'est surtout à l'âge de puberté que cela arrive; j'ai vu un jeune homme de quinze ans faire sortir d'une de ses mamelles plus d'une cuillerée d'une liqueur laiteuse, ou plutôt de véritable lait. Il y a dans les animaux une grande variété dans la situation et dans le nombre des mamelles : les uns, comme le singe, l'éléphant, n'en ont que deux, qui sont posées sur le devant de la poitrine ou à côté; d'autres en ont quatre, comme l'ours; d'autres, comme les brebis, n'en ont que deux placées entre les cuisses; d'autres ne les ont ni sur la poitrine ni entre les cuisses, mais sur le ventre, comme les chiennes, les truies, etc., qui en ont un grand nombre; les oiseaux n'ont point de mamelles, non plus que les autres animaux ovipares; les poissons vivipares, comme la baleine, le dauphin, le lamantin, etc., ont aussi des mamelles et du lait. La forme des mamelles varie dans les différentes espèces d'animaux, et dans la même espèce suivant les différents âges. On prétend que les femmes dont les mamelles ne sont pas bien rondes, mais en forme de poire, sont les meilleures nourrices, parce que les enfants peuvent alors prendre dans leur bouche non-seulement le mamelon, mais encore une partie même de l'extrémité de la mamelle. Au reste, pour que les mamelles des femmes soient bien placées, il faut qu'il y ait autant d'espace de l'un des mamelons à l'autre, qu'il y en a depuis le mamelon jusqu'au milieu de de la fossette des clavicules, en sorte que ces trois points fassent un triangle équilatéral.

Au-dessous de la poitrine est le ventre, sur lequel l'ombilic ou le nombril est apparent et bien marqué; au lieu que dans la plupart des espèces d'animaux il est presque insensible, et souvent même entièrement oblitéré; les singes même n'ont qu'une espèce de callosité ou de dureté à la place du nombril.

Les bras de l'homme ne ressemblent point du tout aux jambes de devant des quadrupèdes, non plus qu'aux ailes des oiseaux : le singe est le seul de tous les animaux qui ait des bras et des mains; mais ces bras sont plus grossièrement formés et dans des proportions moins exactes que le bras et la main de l'homme. Les épaules sont aussi beaucoup plus larges et d'une forme très-différente dans l'homme de ce qu'elles sont dans tous les autres animaux; le haut des épaules est la partie du corps sur laquelle l'homme peut porter les plus grands fardeaux.

La forme du dos n'est pas fort différente dans l'homme de ce qu'elle est dans plusieurs animaux quadrupèdes: la partie des reins est seulement plus musculeuse et plus forte; mais les fesses, qui sont les parties les plus inférieures du tronc, n'appartiennent qu'à l'espèce humaine : aucun des animaux quadrupèdes n'a de fesses : ce que l'on prend pour cette partie sont les cuisses. L'homme est le seul qui se soutienne dans une situation droite et perpendiculaire; c'est à cette position des parties inférieures qu'est relatif ce renflement au haut des cuisses qui forme les fesses.

Le pied de l'homme est aussi très-différent de celui de quelque animal que ce soit, et même de celui du singe. Le pied du singe est plutôt une main qu'un pied; les doigts en sont longs, et disposés comme ceux de la main; celui du milieu est plus grand que les autres, comme dans la main; ce pied du singe n'a d'ailleurs point de talon semblable à celui de l'homme. L'assiette du pied est aussi plus grande dans l'homme que dans tous les animaux quadrupèdes, et les doigts du pied servent beaucoup à maintenir l'équilibre du corps, et à assurer ses mouvements dans la marche, la course, la danse, etc.

Les ongles sont plus petits dans l'homme que dans tous les autres animaux; s'ils excédaient beaucoup les extrémités des doigts, ils nuiraient à l'usage de la main. Les sauvages, qui les laissent croître, s'en servent pour déchirer la peau des animaux; mais quoique leurs ongles soient plus forts et plus grands que les nôtres, ils ne le sont point assez pour qu'on puisse les comparer en aucune façon à la corne et aux ergots du pied des animaux.

On n'a rien observé de parfaitement exact dans le détail des proportions du corps humain : non-seulement les mêmes parties du corps n'ont pas les mêmes dimensions proportionnelles dans deux personnes différentes, mais souvent dans la même personne une partie n'est pas exactement semblable à la partie correspondante : par exemple, souvent le bras ou la jambe du côté droit n'a pas exactement les mêmes dimensions que le bras ou la jambe du côté gauche, etc. Il a donc fallu des observations répétées pendant longtemps pour trouver un milieu entre ces différences, afin d'établir au juste les dimensions des parties du corps humain, et de donner une idée des proportions qui font ce que l'on appelle *la belle nature*. Ce n'est pas par la comparaison du corps d'un homme avec celui d'un autre homme, ou par des mesures actuellement prises sur un grand nombre de sujets, qu'on a pu acquérir cette connaissance; c'est par les efforts qu'on a faits pour imiter et copier exactement la nature : c'est à l'art du dessin qu'on doit tout ce qu'on peut savoir en ce genre; le sentiment et le goût ont fait ce que la mécanique ne pouvait faire; on a quitté la règle et le compas pour s'en tenir au coup d'œil; on a réalisé sur le marbre toutes les formes, tous les contours de toutes les parties du corps humain, et on a mieux connu la nature par la représentation que par la nature même. Dès qu'il y a eu des statues, on a mieux jugé de leur perfection en les voyant qu'en les mesurant. C'est par un grand exercice de l'art du dessin et par un sentiment exquis, que les grands statuaires sont parvenus à faire sentir aux autres hommes les justes proportions des ouvrages de la nature. Les anciens ont fait de si belles statues, que, d'un commun accord, on les a regardées comme la représentation exacte du corps humain le plus parfait. Ces statues, qui n'étaient que des copies de l'homme, sont devenues des originaux, parce que ces copies n'étaient pas faites d'après un seul individu, mais d'après l'espèce humaine entière bien observée, et si bien vue, qu'on n'a pu trouver aucun homme dont le corps fût aussi bien proportionné que ces statues. C'est donc sur ces modèles que l'on a pris les mesures du corps humain : nous les rapporterons ici comme les dessinateurs les ont données. On divise ordinairement la hauteur du corps en dix parties égales, que l'on appelle *faces* en termes d'art, parce que la face de l'homme a été le premier modèle de ces mesures. On distingue aussi trois parties égales dans chaque face, c'est-à-dire dans chaque dixième partie de la hauteur du corps; cette seconde division vient de celle que l'on a faite de la face humaine en trois parties égales. La première commence au-dessus du front à la naissance des cheveux, et finit à la racine du nez; le nez fait la seconde partie de la face; et la troisième, en commençant au-dessous du nez, va jusqu'au-dessous du menton. Dans les mesures du reste du corps, on désigne quelquefois la troisième partie d'une face, ou une trentième partie de toute la hauteur, par le mot de *nez* ou de *longueur de nez*. La première face dont nous venons de parler, qui est toute la face de l'homme, ne commence qu'à la naissance des cheveux, qui est au-dessus du front; depuis ce point jusqu'au sommet de la tête, il y a encore un tiers de face de hauteur, ou, ce qui est la même chose, une hauteur égale à celle du nez : ainsi, depuis le sommet de la tête jusqu'au bas du menton, c'est-à-dire dans la hauteur de la tête, il y a une face et un tiers de face, entre le bas du menton et la fossette des clavicules, qui est au-dessus de la poitrine, il y a deux tiers de face : ainsi, la hauteur depuis le dessus de la poitrine jusqu'au sommet de la tête fait deux fois la longueur de la face, ce qui est la cinquième partie de toute la hauteur du corps; depuis la fossette des clavicules jusqu'au bas des mamelles on compte une face; au-dessous des mamelles commence la quatrième face, qui finit au nombril; et la cinquième va à l'endroit où se fait la bifurcation du tronc, ce qui fait en tout la moitié de la hauteur du corps. On compte deux faces dans la longueur de la cuisse jusqu'au genou; le genou fait une demi-face, qui est la moitié de la huitième; il y a deux faces dans la longueur de la jambe depuis le bas du genou jusqu'au cou-de-pied, ce qui fait en tout neuf faces et demie; et depuis le cou-de-pied jusqu'à la plante du pied, il y a une demi-face, qui complète les dix faces dans lesquelles on a divisé toute la hauteur du corps. Cette division a été faite pour le commun des hommes : mais pour ceux qui sont d'une taille haute et fort au-dessus du commun, il se trouve environ une demi-face de plus dans la partie du corps qui est entre les mamelles et la bifurcation du tronc : c'est donc cette hauteur de surplus dans cet endroit du corps qui fait la belle taille; alors la naissance de la bifurcation du tronc ne se rencontre pas précisément au milieu de la hauteur du corps, mais un peu au-dessous. Lorsqu'on étend les bras de façon qu'ils soient tous deux sur une même ligne droite et horizontale, la distance qui se trouve entre les extrémités des grands doigts des mains est égale à la hauteur du corps. Depuis la fossette qui est entre les clavicules jusqu'à l'emboîture de l'os de l'épaule avec celui du bras, il y a une face : lorsque le bras est appliqué contre le corps et plié en avant, on y compte quatre faces, savoir, deux entre l'emboîture de l'épaule et l'extrémité du coude, et deux autres depuis le coude jusqu'à la première naissance du petit doigt, ce qui fait cinq faces, et cinq pour le côté de l'autre bras; c'est en tout dix faces; c'est-à-dire une longueur égale à toute la hauteur du corps. Il reste cependant à l'extrémité de chaque main la longueur des doigts, qui est d'environ une demi-face : mais il faut faire attention que cette demi-face se perd dans les emboîtures du coude et de l'épaule, lorsque les bras sont étendus. La main a une face de longueur; le pouce a un tiers de face ou une longueur de nez, de même que le plus long doigt du pied; la longueur du dessous du pied est égale à une sixième partie de la hauteur du corps en entier. Si l'on voulait vérifier ces mesures de longueur sur un seul homme, on les trouverait fautives à plusieurs égards, par les raisons que nous en avons données. Il serait encore bien plus difficile de déterminer les mesures de la grosseur des différentes parties du corps; l'embonpoint ou la maigreur change si fort ces dimensions, et le mouvement des muscles les fait varier dans un si grand nombre de positions, qu'il est presque impossible de donner là-dessus des résultats sur lesquels on puisse compter.

Dans l'enfance, les parties supérieures du corps sont plus grandes que les parties inférieures; les cuisses et les jambes ne sont pas, à beaucoup près, la moitié de la hauteur du corps : à mesure que l'enfant avance en âge, ces parties inférieures prennent plus d'accroissement que les parties supérieures; et lorsque l'accroissement de tout le corps est entièrement achevé, les cuisses et les jambes sont à peu près la moitié de la hauteur du corps.

Dans les femmes, la partie antérieure de la poitrine est plus élevée que dans les hommes, en sorte qu'ordinairement la capacité de la poitrine formée par les côtes a plus d'épaisseur dans les femmes et plus de largeur dans les hommes, proportionnellement au reste du corps; les hanches des femmes sont aussi beaucoup plus grosses, parce que les os des hanches et ceux qui y sont joints, et qui composent ensemble cette capacité qu'on appelle le *bassin*, sont plus larges qu'ils ne le sont dans les hommes. Cette différence dans la conformation de la poitrine et du bassin est assez sensible pour être reconnue fort aisément, et elle suffit pour faire distinguer le squelette d'une femme de celui d'un homme.

La hauteur totale du corps humain varie

assez considérablement : la grande taille pour les hommes est depuis cinq pieds quatre ou cinq pouces, jusqu'à cinq pieds huit ou neuf pouces; la taille médiocre est depuis cinq pieds ou cinq pieds un pouce, jusqu'à cinq pieds quatre pouces; et la petite taille est au-dessous de cinq pieds. Les femmes ont en général deux ou trois pouces de moins que les hommes. Nous parlerons ailleurs des géants et des nains.

Quoique le corps de l'homme soit à l'extérieur plus délicat que celui d'aucun des animaux, il est cependant très-nerveux, et peut-être plus fort, par rapport à son volume, que celui des animaux les plus forts : car, si nous voulons comparer la force du lion à celle de l'homme, nous devons considérer que cet animal étant armé de griffes et de dents, l'emploi qu'il fait de ses forces nous en donne une fausse idée; nous attribuons à sa force ce qui n'appartient qu'à ses armes : celles que l'homme a reçues de la nature ne sont point offensives; heureux si l'art ne lui en eût pas mis à la main de plus terribles que les ongles du lion!

Mais il y a une meilleure manière de comparer la force de l'homme avec celle des animaux, c'est par le poids qu'il peut porter. On assure que les portefaix ou crocheteurs de Constantinople portent des fardeaux de neuf cents livres pesant. Je me souviens d'avoir lu une expérience de M. Desaguliers au sujet de la force de l'homme : il fit faire une espèce de harnais, par le moyen duquel il distribuait sur toutes les parties du corps d'un homme debout un certain nombre de poids, en sorte que chaque partie du corps supportait tout ce qu'elle pouvait supporter relativement aux autres, et qu'il n'y avait aucune partie qui ne fût chargée comme elle devait l'être ; on portait, au moyen de cette machine, sans être fort surchargé, un poids de deux milliers. Si on compare cette charge avec celle que, volume pour volume, un cheval doit porter, on trouvera que, comme le corps de cet animal a au moins six ou sept fois plus de volume que celui d'un homme, on pourrait donc charger un cheval de douze à quatorze milliers : ce qui est un poids énorme en comparaison des fardeaux que nous faisons porter à cet animal, même en distribuant le poids du fardeau aussi avantageusement qu'il nous est possible.

On peut encore juger de la force par la continuité de l'exercice et par la légèreté des mouvements. Les hommes qui sont exercés à la course devancent des chevaux, ou du moins soutiennent ce mouvement bien plus longtemps; et même, dans un exercice plus modéré, un homme accoutumé à marcher fera chaque jour plus de chemin qu'un cheval ; et, s'il ne fait que le même chemin, lorsqu'il aura marché autant de jours qu'il sera nécessaire pour que le cheval soit rendu, l'homme sera encore en état de continuer sa route sans en être incommodé. Les *chaters* d'Ispahan, qui sont des coureurs de profession, font trente-six lieues en quatorze ou quinze heures. Les voyageurs assurent que les Hottentots devancent les lions à la course; que les sauvages qui vont à la chasse de l'orignal poursuivent ces animaux, qui sont aussi légers que des cerfs, avec tant de vitesse, qu'ils les lassent et les attrapent. On raconte mille autres choses prodigieuses de la légèreté des sauvages à la course, et des longs voyages qu'ils entreprennent et qu'ils achèvent à pied dans les montagnes les plus escarpées, dans les pays les plus difficiles, où il n'y a aucun chemin battu, aucun sentier tracé; ces hommes font, dit-on, des voyages de mille et douze cents lieues en moins de six semaines ou deux mois. Y a-t-il aucun animal, à l'exception des oiseaux, qui ont en effet les muscles plus forts à proportion que tous les autres animaux; y a-t-il, dis-je, aucun animal qui pût soutenir cette longue fatigue? L'homme civilisé ne connaît pas ses forces; il ne sait pas combien il en perd par la mollesse, et combien il pourrait en acquérir par l'habitude d'un fort exercice.

Il se trouve cependant quelquefois parmi nous des hommes d'une force extraordinaire : mais ce don de la nature, qui leur serait précieux s'ils étaient dans le cas de l'employer pour leur défense ou pour des travaux utiles, est un très-petit avantage dans une société policée, où l'esprit fait plus que le corps, et où le travail de la main ne peut être que celui des hommes du dernier ordre.

Les femmes ne sont pas, à beaucoup près, aussi fortes que les hommes; et le plus grand usage ou le plus grand abus que l'homme ait fait de sa force, c'est d'avoir asservi et traité souvent d'une manière tyrannique cette moitié du genre humain, faite pour partager avec lui les plaisirs et les peines de la vie. Les sauvages obligent leurs femmes à travailler continuellement : ce sont elles qui cultivent la terre, qui font l'ouvrage pénible, tandis que le mari reste nonchalamment couché dans son hamac, dont il ne sort que pour aller à la chasse ou à la pêche, ou pour se tenir debout dans la même attitude pendant des heures entières; car les sauvages ne savent ce que c'est que de se promener, et rien ne les étonne plus dans nos manières que de nous voir aller en droite ligne et revenir ensuite sur nos pas plusieurs fois de suite : ils n'imaginent pas qu'on puisse prendre cette peine sans aucune nécessité, et se donner ainsi du mouvement qui n'aboutit à rien. Tous les hommes tendent à la paresse; mais les sauvages des pays chauds sont les plus paresseux de tous les hommes, et les plus tyranniques à l'égard de leurs femmes par les services qu'ils en exigent avec une dureté vraiment sauvage. Chez les peuples policés, les hommes, comme les plus forts, ont dicté des lois où les femmes sont toujours plus lésées à proportion de la grossièreté des mœurs; et ce n'est que parmi les nations civilisées jusqu'à la politesse que les femmes ont obtenu cette égalité de condition, qui cependant est si naturelle et si nécessaire à la douceur de la société : aussi cette politesse dans les mœurs est-elle leur ouvrage; elles ont opposé à la force des armes victorieuses, lorsque par leur modestie elles nous ont appris à reconnaître l'empire de la beauté, avantage naturel plus grand que celui de la force, mais qui suppose l'art de le faire valoir : car les idées que les différents peuples ont de la beauté sont si singulières et si opposées, qu'il y a tout lieu de croire que les femmes ont plus gagné par l'art de se faire désirer, que par ce don même de la nature, dont les hommes jugent si différemment : ils sont bien plus d'accord sur la valeur de ce qui est en effet l'objet de leurs désirs; le prix de la chose augmente par la difficulté d'en obtenir la possession. Les femmes ont eu de la beauté dès qu'elles ont su se respecter assez pour se refuser à tous ceux qui ont voulu les attaquer par d'autres voies que par celles du sentiment; et du sentiment une fois né, la politesse des mœurs a dû suivre.

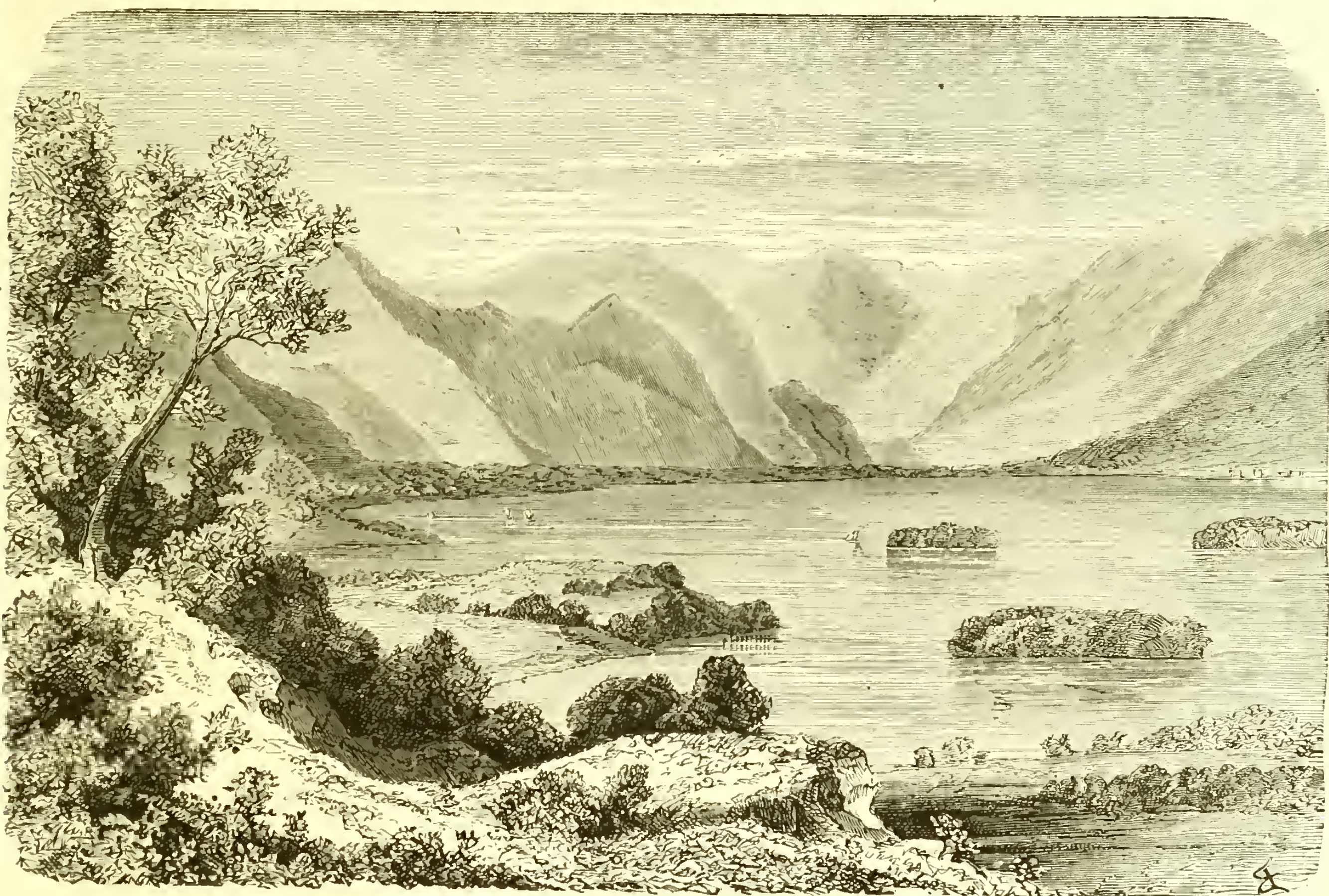
Les anciens avaient des goûts de beauté différents des nôtres. Les petits fronts, les sourcils joints ou presque point séparés, étaient des agréments dans le visage d'une femme : on fait encore aujourd'hui grand cas, en Perse, de gros sourcils qui se joignent. Dans quelques pays des Indes il faut, pour être belle, avoir les dents noires et les cheveux blancs, et l'une des principales occupations des femmes, aux îles Mariannes, est de se noircir les dents avec des herbes, et de se blanchir les cheveux à force de les laver avec certaines eaux préparées. A la Chine et au Japon, c'est une beauté que d'avoir le visage large, les yeux petits et couverts, le nez camus et large, les pieds extrêmement petits, le ventre fort gros, etc. Il y a des peuples parmi les Indiens de l'Amérique et de l'Asie qui aplatissent la tête de leurs enfants en leur serrant le front et le derrière de la tête entre des planches, afin de rendre leur visage beaucoup plus large qu'il ne le serait naturellement; d'autres aplatissent la tête et l'allongent en la serrant par les côtés; d'autres l'aplatissent par le sommet; d'autres enfin la rendent la plus ronde qu'ils peuvent. Chaque nation a des préjugés différents sur la beauté : chaque homme a même sur cela ses idées et son goût particulier; ce goût est apparemment relatif aux premières impressions agréables qu'on a reçues de certains objets dans le temps de l'enfance, et dépend peut-être plus de l'habitude et du hasard que de la disposition de nos organes. Nous verrons, lorsque nous traiterons du développement des sens, sur quoi peuvent être fondées les idées de beauté en général que les yeux peuvent nous donner.

*Hommes d'une grosseur extraordinaire.* — Il se trouve quelquefois des hommes d'une grosseur extraordinaire : l'Angleterre nous en fournit plusieurs exemples. Dans un voyage que le roi George II fit, en 1724, pour visiter quelques-unes de ses provinces, on lui présenta un homme du comté de Lincoln, qui pesait cinq cent quatre-vingt-trois livres, poids de marc : la circonférence de son corps était de dix pieds anglais, et sa hauteur de six pieds quatre pouces; il mangeait dix-huit livres de bœuf par jour : il est mort avant l'âge de vingt-neuf ans, et il a laissé sept enfants.

Dans l'année 1750, le 10 novembre, un Anglais nommé Édouard Brimht, marchand, mourut âgé de vingt-neuf ans, à Mader en Essex : il pesait six cent neuf livres, poids anglais, et cinq cent cinquante-sept livres, poids de Nuremberg ; sa grosseur était si prodigieuse, que sept personnes d'une taille médiocre pouvaient tenir ensemble dans son habit, et le boutonner.

Un exemple encore plus récent est celui qui est rapporté dans la Gazette anglaise, du 24 juin 1775, dont voici l'extrait :

« M. Sponer est mort dans la province de Warwick. On le regardait comme l'homme le plus gros d'Angleterre; car, quatre ou cinq semaines avant sa mort, il pesait quarante *stones* neuf livres, c'est-à-dire six cent quarante-neuf livres : il était âgé de cinquante-sept ans, et il n'avait pas pu se promener à pied depuis plusieurs années; mais il prenait l'air dans une charrette aussi légère qu'il était pesant, attelée d'un bon cheval. Mesuré après sa mort, sa largeur, d'une épaule à l'autre, était de quatre pieds trois pouces. Il a été amené au cimetière dans sa charrette de promenade. On fit le cercueil beaucoup trop long, à dessein de donner assez de place aux personnes qui devaient porter le corps de la charette à l'église, et de là à la fosse. Treize hommes portaient ce corps, six à chaque côté, et un à l'extrémité. La graisse de cet homme sauva sa vie il y a quelques années : il était à la foire d'Atherston, où s'étant querellé avec un juif, celui-ci lui donna un coup de canif dans le ventre; mais la lame étant courte, ne lui perça pas les boyaux, et même elle n'était pas assez longue pour passer au travers de la graisse. »



Lac Dervent. (Page 265, col. 2.)

On trouve encore, dans les *Transactions philosophiques*, n° 479, article 2, un exemple de deux frères dont l'un pesait trente-cinq stones, c'est-à-dire quatre cent quatre-vingt-dix livres, et l'autre trente-quatre stones, c'est-à-dire quatre cent soixante-seize livres, à quatorze livres le stone.

Nous n'avons pas d'exemple en France d'une grosseur aussi monstrueuse : je me suis informé des plus gros hommes, soit à Paris, soit en province, et jamais leur poids n'a été de plus de trois cent soixante, et tout au plus trois cent quatre-vingts livres; encore ces exemples sont-ils très-rares. Le poids d'un homme de cinq pieds six pouces doit être de cent soixante à cent quatre-vingts livres : il est déjà gros s'il pèse deux cents livres; trop gros, s'il en pèse deux cent trente; et beaucoup trop épais, s'il pèse deux cent cinquante et au-dessus. Le poids d'un homme de six pieds de hauteur doit être de deux cent vingt livres : il sera déjà gros, relativement à sa taille, s'il pèse deux cent soixante, trop gros à deux cent quatre-vingts, énorme à trois cents et au-dessus. Et, si l'on suit cette même proportion, un homme de six pieds et demi de hauteur peut peser deux cent quatre-vingt-dix livres sans paraître trop gros, et un géant de sept pieds de grandeur doit, pour être bien proportionné, peser au moins trois cent cinquante livres; un géant de sept pieds et demi, plus de quatre cent cinquante livres; et enfin un géant de huit pieds doit peser cinq cent vingt ou cinq cent quarante livres, si la grosseur de son corps et de ses membres est dans les mêmes proportions que celles d'un homme bien fait.

*Exemples des géants d'environ sept pieds de grandeur et au-dessus.* — Le géant qu'on a vu à Paris en 1735, et qui avait six pieds huit pouces huit lignes, était né en Finlande, sur les confins de la Laponie méridionale, dans un village peu éloigné de Tornéo.

Le géant de Thoresby, en Angleterre, haut de sept pieds cinq pouces anglais.

Le géant, portier du duc de Wurtemberg, en Allemagne, de sept pieds et demi du Rhin.

Trois autres géants vus en Angleterre, l'un de sept pieds six pouces, l'autre de sept pieds sept pouces, et le troisième de sept pieds huit pouces.

Le géant Cajunus, en Finlande, de sept pieds huit pouces du Rhin, ou huit pieds, mesure de Suède.

Un paysan suédois, de même grandeur de huit pouces, mesure de Suède.

Un garde du duc de Brunswick-Hanovre, de huit pieds six pouces d'Amsterdam.

Le géant Gilli, de Trente, dans le Tyrol, de huit pieds deux pouces, mesure suédoise.

Un Suédois, garde du roi de Prusse, de huit pieds six pouces, mesure de Suède.

Tous ces géants sont cités, avec d'autres moins grands, par M. Schreber.

En donnant à la coudée dix-huit pouces de hauteur, le géant Goliath avait neuf pieds quatre pouces.

M. Le Cat, dans un mémoire lu à l'Académie de Rouen, fait aussi l'éloge des géants cités dans l'Écriture sainte et par

les auteurs profanes. Il dit avoir vu lui-même plusieurs géants de sept pieds et quelques-uns de huit; entre autres le géant qui se faisait voir à Rouen en 1735, qui avait huit pieds quelques pouces. Il cite la fille géante vue par *Goropius*, qui avait dix pieds de hauteur; le corps d'Oreste, qui, selon les Grecs, avait onze pieds et demi. Pline dit sept coudées, c'est-à-dire dix pieds et demi.

Le géant *Gabara*, presque contemporain de Pline, qui avait plus de dix pieds, aussi bien que les squelettes de *Secondilla* et de *Pusio*, conservés dans les jardins de Salluste. M. Le Cat cite aussi l'Écossais *Funnam*, qui avait onze pieds et demi. Il fait ensuite mention des tombeaux où l'on a trouvé des os de géants de quinze, dix-huit, vingt, trente et trente-deux pieds de hauteur; mais il paraît certain que ces grands ossements ne sont pas des os humains, et qu'ils appartiennent à de grands animaux, tels que l'éléphant, la girafe, le cheval; car il y a eu des temps où l'on enterrait les guerriers avec leur cheval, peut-être avec leur éléphant de guerre.

*Exemples au sujet des nains.* — Le nommé Bébé, nain du roi de Pologne (Stanislas), avait trente-trois pouces de Paris, la taille droite et bien proportionnée jusqu'à l'âge de quinze ou seize ans qu'elle commença à devenir contrefaite; il marquait peu de raison. Il mourut l'an 1764, à l'âge de vingt-trois ans. Son squelette est au Muséum de Paris.

Un autre, qu'on a vu à Paris en 1760 : c'était un gentilhomme polonais, qui, à l'âge de vingt-deux ans, n'avait que la hauteur de vingt-huit pouces de Paris, mais le corps bien fait et l'esprit vif; et il possédait même plusieurs langues. Il avait un frère aîné qui n'avait que trente-quatre pouces de hauteur.

Un autre à Bristol, qui, en 1751, à l'âge de quinze ans, n'avait que trente-un pouces anglais; il était accablé de tous les accidents de la vieillesse; et de dix-neuf livres qu'il avait pesé dans sa septième année, il n'en pesait plus que treize.

Un paysan de Frise, qui, en 1751, se fit voir pour de l'argent à Amsterdam : il n'avait, à l'âge de vingt-six ans, que la hauteur de vingt-neuf pouces d'Amsterdam.

Un nain de Norfolk, qui se fit voir dans la même année à Londres, avait, à l'âge de vingt-deux ans, trente-huit pouces anglais, et pesait vingt-sept livres et demie.

On a des exemples de nains qui n'avaient que deux pieds, vingt-un et dix-huit pouces, et même d'un qui, à l'âge de trente-sept ans, n'avait que seize pouces.

Dans les *Transactions philosophiques*, il est parlé d'un nain âgé de vingt-deux ans, qui ne pesait que trente-quatre livres étant tout habillé, et qui n'avait que trente-huit pouces de hauteur avec ses souliers et sa perruque.

Dans tout ordre de production, la nature nous offre les mêmes rapports en plus et en moins; les nains doivent avoir, avec l'homme ordinaire, les mêmes proportions en diminution que les géants en augmentation. Un homme de quatre pieds et demi de hauteur ne doit peser que quatre-vingt-dix ou quatre-vingt-quinze livres; un homme de quatre pieds, soixante-cinq, ou tout au plus soixante-dix livres; un nain de trois pieds et demi, quarante-cinq livres; un de trois pieds, vingt-huit ou trente livres, si son corps et ses membres sont bien proportionnés, ce qui est tout aussi rare en petit qu'en grand; car il arrive presque toujours que les géants sont trop minces et les nains trop épais; ils ont surtout la tête beaucoup trop grosse, les cuisses et les jambes trop courtes; au lieu que les géants ont communément la tête petite, les cuisses et les jambes trop longues. Le géant disséqué en Prusse avait une vertèbre de plus que les autres hommes; et il y a quelque apparence que, dans les géants bien faits, le nombre des vertèbres est plus grand que dans les autres hommes. Il serait à désirer qu'on fît la même recherche sur les nains, qui peut-être ont quelques vertèbres de moins.

En prenant cinq pieds pour la mesure commune de la taille des hommes, sept pieds pour celle des géants, et trois pieds pour celle des nains, on trouvera encore des géants plus grands et des nains plus petits. J'ai vu moi-même des géants de sept pieds et demi et de sept pieds huit pouces; j'ai vu des nains qui n'avaient que vingt-huit et trente pouces de haut : il paraît donc qu'on doit fixer les limites de la nature actuelle, pour la grandeur du corps humain, depuis deux pieds et demi jusqu'à huit pieds de hauteur; et quoique cet intervalle soit bien considérable, et que la différence paraisse énorme, elle est cependant encore plus grande dans quelques espèces d'animaux, tels que les chiens; un enfant qui vient de naître est plus grand, relativement à un géant, qu'un bichon de Malte adulte ne l'est en comparaison du chien d'Albanie ou d'Irlande.

*Nourriture de l'homme dans les différents climats.* — En Europe et dans la plupart des climats tempérés de l'un et de l'autre continent, le pain, la viande, le lait, les œufs, les légumes et les fruits sont les aliments ordinaires de l'homme; et le vin, le cidre et la bière sa boisson, car l'eau pure ne suffirait pas aux hommes de travail pour maintenir leurs forces.

Dans les climats plus chauds, le sagou, qui est la moelle d'un arbre, sert de pain, et les fruits des palmiers suppléent au défaut de tous les autres fruits; on mange aussi beaucoup de dattes en Égypte, en Mauritanie, en Perse; et le sagou est d'un usage commun dans les Indes méridionales, à Sumatra, Malacca, etc. Les figues sont l'aliment le plus commun en Grèce, en Morée et dans les îles de l'Archipel, comme les châtaignes dans quelques provinces de France et d'Italie.

Dans la plus grande partie de l'Asie, en Perse, en Arabie, en Égypte, et de là jusqu'à la Chine, le riz est la principale nourriture.

Dans les parties les plus chaudes de l'Afrique, le grand et le petit millet sont la nourriture des nègres;

Le maïs, dans les contrées tempérées de l'Amérique;

Dans les îles de la mer du Sud, le fruit de l'arbre à pain;

La cassave dans toute l'Amérique méridionale, ainsi que les pommes de terre, les ignames et les patates;

Dans les pays du nord, la bistorte, surtout chez les Samoyèdes et les Iakoutes;

Le lis saranne au Kamtschatka.

En Islande et dans les pays encore plus voisins du nord, on fait bouillir des lichens et du varec.

Les nègres mangent volontiers de l'éléphant et du chien.

Les Tartares et Mongols de l'Asie, et les Patagons de l'Amérique, vivent également de la chair de leurs chevaux.

Tous les peuples voisins des mers du nord mangent la chair des phoques, des morses et des ours.

Les Africains mangent aussi la chair des panthères et des lions.

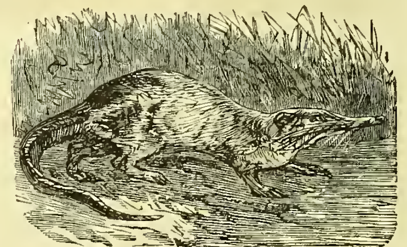
Dans tous les pays chauds de l'un et de l'autre continent, on mange de presque toutes les espèces de singes.

Tous les habitants des côtes de la mer, soit dans les pays chauds, soit dans les climats froids, mangent plus de poisson que de chair : les habitants des îles Orcades, les Islandais, les Lapons, les Groënlandais, ne vivent pour ainsi dire que de poisson.

Le lait sert de boisson à quantité de peuples; les femmes tartares ne boivent que du lait de jument; le petit-lait, tiré du lait de vache, est la boisson ordinaire en Islande.

Il serait à désirer qu'on rassemblât un plus grand nombre d'observations exactes sur la différence des nourritures de l'homme dans les climats divers, et qu'on pût faire la comparaison du régime ordinaire des différents peuples : il en résulterait de nouvelles lumières sur la cause des maladies particulières, et, pour ainsi dire, indigènes dans chaque climat. (Buffon.)

**DESMAN** (*Mygale*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, de la famille des Insectivores. Cet animal, qui sert de type au genre désigné sous son nom, avait été classé par les anciens naturalistes, et notamment par Pallas, parmi les musaraignes, dont il est en effet voisin, sous le nom de *sorex moschatus*, à cause de son odeur de musc. Linnée l'avait considéré comme un castor. En effet, l'extrémité de sa queue



Desman (rat musqué).

est écailleuse comme celle de l'ondatra, et le reste est velu; elle est étranglée à sa naissance : en outre, ses pieds palmés, surtout ceux de derrière qui présentent cinq ongles, attestent ses habitudes aquatiques. Il est communément long de vingt centimètres jusqu'à la naissance de la queue, laquelle en mesure de quinze à dix-huit. Il se distingue par une tête conique, avec un museau aplati et allongé en forme de trompe. Cette trompe, au bout de laquelle sont les narines, est la plus longue qui se

rencontre dans l'espèce animale, après celle de l'éléphant, proportion gardée.

Le Desman étant à peu près aveugle, ayant même les yeux plus petits que la taupe et le hérisson, il semble que la nature ait voulu suppléer à la vue en augmentant la finesse du tact dans l'organe dont son museau est garni Son oreille est figurée par une ouverture à fleur de tête, cachée par des poils. Il se tient dans les étangs, où il se pratique des galeries souterraines au bord de l'eau. Il nage ou marche indifféremment au fond des marécages; on le rencontre souvent accroché aux racines et aux branches qui plongent dans l'eau. On remarque même qu'il se tient presque toujours dans l'eau et rarement dans l'atmosphère. Sa peau est munie d'un appareil musculaire qui lui permet de s'enfler ou de se diminuer à volonté; ce muscle, qui fonctionne de la même manière que la vessie du poisson, lui donne la faculté de garder son équilibre dans les diverses couches d'eau. Il vit peu de temps hors de cet élément.

Cependant M. Geoffroy de Saint-Hilaire, complétant les observations de M. Desrouais, professeur d'histoire naturelle à Tarbes, a signalé aux environs de Tarbes, une espèce nouvelle de Desmans de taille moitié moindre, dont les mœurs aquatiques sont moins prononcées; il lui a donné le nom de *Mygale pyrenaïca*. Cette variété offre une queue un peu plus forte à sa naissance, longue de vingt centimètres, et recouverte de poils parfaitement lisses; les poils du corps sont longs et épais, de couleur brune sur le dos, et grise argentine sous le ventre. Les ongles sont très-longs et à peu près recouverts par la peau. Le Desman se nourrit d'insectes aquatiques, de sangsues, de vers, de racines d'acorus et de nymphæas. Il fouille dans la vase avec sa trompe et ronge même intrépidement. Les galeries qu'il se construit sous le niveau de l'eau, s'étendent horizontalement à trois ou six mètres. Il arrive souvent que la congélation de l'eau en hiver lui ferme son terrier, et qu'il périt ainsi asphyxié. Cet animal répand une odeur de musc, produite par une liqueur que sécrètent des glandes autour de l'anus. Les poissons qui s'en nourrissent exhalent la même odeur. On a observé qu'il lèche parfois l'extrémité de sa trompe, et qu'il la porte ensuite dans diverses directions comme pour se rendre compte, par la nature des émanations, des objets qui l'environnent. Au reste, il est fort craintif et ne sort guère que pour chercher sa proie ou pour s'accoupler. Dès qu'il est pris, il pousse un cri et cherche à mordre.

Le Desman habite la Suède, la Poméranie, l'Ukraine et généralement les pays entre le 50e et le 57e degré de latitude nord. Le Desman de Russie, appelé aussi *rat musqué de Sibérie*, est d'une taille double de celle du rat d'eau. C'est celui qui exhale la plus forte odeur de musc.. Cette odeur est presque indélébile; aussi sa peau est employée pour préserver les étoffes des teignes.

**DESMANTHE** (du grec *desmos*, lien, et *anthos*, fleur) (*Desmanthus*). *Bot.* Genre de plantes légumineuses, de la section des Mimosées, tribu des Parkiées. C'est une plante herbacée de l'Amérique méridionale et de l'Inde. Il y en a de deux sortes : les unes aquatiques et nageant à la surface des eaux; les autres terrestres. Cette plante est rameuse et sans épines, à feuilles alternes. Les fleurs sont petites, blanches, en épis axillaires; les graines sont renfermées dans des gousses bivalves.

**DESMIDIE** (du grec *desmos*, lien, et *eidos*, forme) (*Desmidia*). *Bot.* Genre d'algues microscopiques, de la section des Synsporées, et de la tribu des Desmidiées dont elle est le type. Le Desmidie Swartzii, qui est assez commun dans nos étangs, est le véritable prototype. Cette plante se compose de filaments verts, prismatiques, tordus et enveloppés d'une couche de mucus. Elle se reproduit par la dédoublication, c'est-à-dire par la séparation de deux corpuscules qui entrent dans la composition même de la plante.

**DESSIPIMENTAIRE** (PLACENTA). *Bot.* Placenta situé au milieu de cloisons.

**DÉTRITIQUE** (TERRAIN). *Géol.* (*V.* DÉTRITUS.)

**DÉTRITUS** (du latin *deterere*, broyer). *Géol.* On désigne ainsi les diverses parcelles provenant de la fracture et de la détérioration des roches et des végétaux répandus sur la surface du globe. Cette destruction de la matière est due à une foule d'agents, et principalement à l'action des eaux. Les Détritus forment souvent des mélanges, qui permettent cependant au géologue de distinguer les divers corps organisés qui les composent, et d'indiquer ainsi leur origine. Le sol où sont accumulés ces débris prend le nom de *terrain détritique*. Le plus commun est la terre végétale ou *humus*; ce sont généralement des débris végétaux accumulés, et dont la profondeur fait la richesse au point de vue agricole. On distingue encore les *éboulis*, disposés en monticules et peu propres à la végétation, le sable, les cailloux, le limon et les dépôts de tourbe.

**DEUIL** *Entom.* On donne ce nom à plusieurs insectes Lépidoptères du genre Satyre.

**DEUTOXYDE D'ARSENIC.** (*V.* ACIDE ARSÉNIEUX.)

**DEVEIX** (ROCHER DE). A peu de distance de Rochefort (Puy-de-Dôme), se trouve un rocher d'environ onze mètres de circonférence perpendiculaire, sur seize de circonférence horizontale. Il est d'une seule pièce, d'aplomb sur son lit de roches, et remue si facilement, qu'en le poussant avec l'épaule, il oscille d'une façon très-sensible.

**DÉVELOPPEMENT.** *Zool.* (*V.* ACCROISSEMENT.)

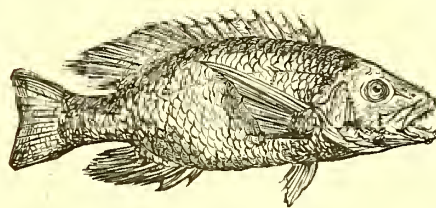
**DEVIN.** *Rept.* (*V.* BOA.)

**DEXTROVOLUBILES.** *Bot.* Cette qualification s'applique à des tiges qui s'enroulent en spirale, de droite à gauche, autour des corps voisins. Tels sont le liseron, le haricot, etc.

**DIABASE.** *Géol.* (*V.* DIORITE.)

**DIABLE-DE-MER.** *Ichth.* (*V.* BAUDROIE.)

**DIACOPE** (du grec *diacopè*, incision). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Percoïdes, dont le préopercule présente, au milieu de ses dentelures, une forte échancrure disposée pour l'intercalation de l'interopercule. Parmi les diverses variétés, on distingue la *Diacope seba*, qui se rapproche beaucoup du Spare,



Diacope.

moins forte et moins longue. Ce poisson se rencontre dans la mer des Indes. Il est recherché pour son goût délicat et sa beauté.

**DIADELPHES** (ÉTAMINES). *Bot.* Étamines réunies par leurs filets en deux groupes.

**DIADELPHIE** (de *Diadelphe*). *Bot.* Dix-septième classe du système de Linnée comprenant tous les végétaux qui ont des étamines réunies en deux faisceaux, par leur base. Il l'a subdivisée en quatre sections, savoir : les Diadelphes à cinq, à six, à huit et à dix étamines.

**DIADÈME.** *Ornith.* Nom spécifique d'un Tangara. — *Ichth.* Nom d'un poisson du genre Holocentre.

**DIAGRAMME** (du grec *diagramma*, dessin). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Sciénoïdes, caractérisés par un corps oblong, les écailles menues; le devant du museau est remarquable par l'absence d'écailles; corps oblong, tête arrondie, dents nombreuses et acérées, et notamment six gros pores à la mâchoire inférieure, préopercule dentelé. Ce poisson est très-vorace. Il se rencontre dans l'Atlantique et dans la mer des Indes. Sa chair est estimée, surtout celle du Diagramme à front cave (*cavifrons*).

**DIALLAGE** (du grec *diallagè*, diversité). *Min.* Ce minéral, ainsi nommé à cause de la diversité de ses couleurs, est un double silicate à base de magnésie aluminifère et d'oxyde de fer. Il se rencontre assez communément dans la composition de roches ignées, dont la famille est dite *roches diallagiques*. Sa densité est 3 ou 3, 2 Il affecte la forme du prisme rhomboïdal oblique. La Diallage raye à peine le verre; elle est rayée par l'acier. Elle fond au chalumeau et donne un verre blanc verdâtre. Elle se trouve surtout dans les terrains primaires, et principalement dans les petits dépôts de serpentines. Les lapidaires en ont utilisé certaines variétés d'une grande richesse de couleur, notamment: 1° la *smaragdite*, d'un beau vert, dû à l'alliage d'une certaine quantité de chrome; cette variété qui abonde près de Genève, a été découverte par Saussure; 2° la *bronzite*, d'un brun jaunâtre, un peu plus pesante que la *smaragdite*, et qui a reçu son nom de Werner, à cause de son apparence bronzée; on la rencontre à Cuba, en Styrie, à Pert; 3° le *schillerspath*, de couleur jaune d'or et d'apparence métalloïde; on le rencontre en Écosse, dans les diorites du Fifeshire, dans les porphyres de Calton-Hill, de Dumbarton, dans le Cornouailles, en Bohême, en Styrie et dans le Dauphiné. On a remarqué enfin les Diallages d'un vert noir à l'Escurial, de couleur violette à Saint-Marcel en Piémont, et noirs à Spa. On a eu l'idée d'utiliser certains Dial-

lages pour la décoration intérieure des édifices.

**DIAMANT** (du grec *adamas*, indomptable). *Min.* C'est la substance minérale la plus estimée des lapidaires; elle tient le premier rang parmi les pierres précieuses. Elle doit son nom à sa dureté; les anciens chimistes croyaient même que le Diamant était incombustible. C'est un corps vitreux, le plus dur de tous les corps connus, les rayant tous, sans être rayé par aucun d'eux. Sa densité est de 3, 5. Il est transparent et du plus vif éclat. Cependant il est rare que sa limpidité soit parfaite, et qu'il ne présente pas de teintes jaunes ou brunes.

La chimie ne voit dans le Diamant que du carbone cristallisé. Comme les divers cristaux, il a la propriété de se diviser plus facilement dans le sens des lames cristallines. Cette condition est mise à profit par les joailliers pour *cliver* le Diamant, c'est-à-dire le tailler parallèlement aux facettes de l'octaèdre régulier. Il n'est pas volatil, et aucun liquide ne le dissout. Il résiste au feu le plus ardent, lorsqu'il est à l'abri de l'air; mais, réduit en poudre, et mélangé avec du salpêtre, il entre en fusion. Il brûle aussi facilement dans l'oxygène, et se transforme alors en acide carbonique. Il se dépolit au feu d'oxydation. Le frottement lui fait acquérir, mais pendant de courts instants, l'électricité vitrée. Sa phosphorescence augmente, lorsqu'on l'expose aux rayons du soleil. Le Diamant le plus pur est incolore; il affecte quelquefois des teintes jaunes, roses, bleues ou brunes; on rencontre aussi des Diamants noirs d'une opacité remarquable, et qui n'en jettent pas moins un vif éclat. La réfraction du Diamant est simple; mais son pouvoir réfringent est des plus considérables, et c'est à cette propriété qu'il doit son éclat. Il se rencontre tantôt en grains d'une rondeur irrégulière, tantôt en cristaux affectant la forme du cube, de l'octaèdre régulier ou du dodécaèdre rhomboïdal. C'est au dix-huitième siècle seulement que la chimie est parvenue à connaître la composition du Diamant.

Les anciens, et notamment Pline, le considéraient comme tellement inattaquable par la chaleur, qu'ils ne le croyaient pas même susceptible de s'échauffer. Newton fut le premier qui soupçonna sa composition. On savait déjà que le Diamant disparaît au feu des fours de porcelaine et au foyer de la lentille de Tschirnhausen; mais on ne se rendait pas compte de la raison de ce phénomène. Newton affirma que le Diamant renfermait une matière combustible; il fut amené à cette opinion en comparant le pouvoir réfringent des huiles inflammables et celui du Diamant.

Lavoisier et Clouet, complétant les observations de Newton, reconnurent la combustibilité du Diamant par l'oxygène, et signalèrent l'identité du produit de cette combustion avec celui du charbon, c'est-à-dire la formation de l'acide carbonique. Il fut ainsi démontré que le charbon, cette matière noire et opaque, était susceptible de se parer d'un éclat extraordinaire et d'acquérir une prodigieuse limpidité par le seul fait de la cristallisation. (*V.* ANTHRACITE.) Il fallut de nombreuses expériences pour avoir raison de l'incrédulité des joailliers. L'expérience de Clouet dissipa les derniers doutes. Ce chimiste démontra que le Diamant peut fonctionner comme le carbone lui-même, et notamment produire de l'acier, par sa combinaison avec le fer. Il plaça un Diamant dans une masse de fer, en ayant soin qu'il y eut adhérence parfaite des deux corps, et soumit le tout au feu du creuset. Il obtint un culot d'acier fondu par la décomposition du Diamant.

Jusqu'à présent le Diamant ne s'est rencontré que dans les terrains de transport ou dans les sables; cette circonstance donne lieu de croire que l'âge du Diamant serait assez moderne, et elle permet aussi d'espérer que la formation continue rendra cette substance minérale beaucoup moins rare, puisque le carbone abonde dans certaines parties du globe. La diversité de température des lieux où l'on trouve le Diamant, donne même la certitude que la chaleur de la zone torride n'est pas nécessaire pour produire sa cristallisation.

Jusqu'au commencement du dix-huitième siècle, les royaumes de Golconde et de Visapour furent considérés comme possédant seuls les mines de Diamant. Plus tard on découvrit successivement les mines de Cerro-do-Frio, au Brésil, en 1718, et celles des montagnes de l'Oural, en 1824. Le diamant du Brésil se rencontre dans des terrains formés de cailloux roulés de quartz, que l'on nomme *cascalhos;* ces matières sont liées par de l'argile, et donnent à l'analyse du fer magnétique, du fer oligiste, des silicates, des topazes, quelques parties d'or et de platine, et du bois pétrifié. Le Diamant, disséminé dans ces détritus, est ordinairement enveloppé d'une couche de terre qui ne permet de le découvrir que par un lavage minutieux. Les Diamants du Brésil sont aussi beaux et généralement plus gros que ceux de l'Inde. Les mines de l'Oural ne le cèdent en rien aux autres pour la richesse.

Le Diamant n'est pas seulement employé dans la joaillerie, il sert aussi à former des pivots pour les pièces d'horlogerie qui s'useraient par le frottement, à couper le verre, et lorsqu'il est réduit en poudre, sous le nom d'égrisée, à polir les autres diamants; enfin on l'emploie, ajusté à un outil, pour graver les pierres fines. La couche extérieure du Diamant n'ayant pas la même transparence que l'intérieur, le Diamant ne revêt tout son éclat que quand il est taillé. A l'état brut, il offre à peine la transparence du verre dépoli. On opère la taille au moyen d'une plate-forme horizontale en acier doux, qu'on recouvre d'*égrisée*, trempée dans l'huile. On polit la surface du Diamant en faisant tourner rapidement la plate-forme. Les anciens ignoraient l'art de tailler le Diamant, qui remonte à 1476, et qui est dû à Louis de Berquein, de Bruges.

Le Brésil exporte annuellement de 6 à 7 kilogrammes de Diamants. Ceux qui sont reconnus impropres à la taille, valent cependant 45 fois plus que l'or; on en fait de l'égrisée. Un Diamant taillé, du poids d'un gramme, vaut environ 3,500 fr. Il suit de là que certains Diamants, d'une grosseur extraordinaire, atteindraient un prix fabuleux, si leur grosseur était toujours prise pour base de l'estimation.

On cite parmi les plus beaux Diamants qu'on connaisse, celui du radjah de Matan, dans l'île de Bornéo, qui pèse, brut, 75 grammes ou 367 carats (le carat représente 20 centigrammes 27); celui du grand Mogol, dit le *Kohi-Noor* (Montagne de lumière), de 279 carats; celui de l'empereur de Russie, de la grosseur d'un œuf de pigeon, et pesant environ 193 carats. Ces divers Diamants ont généralement une forme peu régulière, et leur taille est défectueuse; ils viennent des mines de l'Inde. On cite encore le Diamant de l'empereur du Brésil, dont le poids est de 1730 carats, ce qui donnerait à ce joyau une valeur de plusieurs centaines de millions, si son éclat n'était amoindri par certains défauts; celui du Nizam, pesant brut 400 carats; l'*Étoile du Sud*, Diamant trouvé par une esclave brésilienne, en 1852, du poids de 254 carats 1/2; celui de l'empereur d'Autriche, de 29 gr. 53; celui du roi de Portugal, de 25 gr. 52. La France possède le *Régent* ou *Pitt*, du poids de 137 carats. L'histoire de quelques-uns de ces Diamants mérite d'être rapportée.

Louis XIV acheta, moyennant 600 000 livres, un Diamant du poids de 106 carats, qui fut depuis appelé le *Sancy*. C'était alors le plus riche Diamant qui fût connu en Europe. On rapporte qu'il venait de l'Inde; que Charles le Téméraire l'avait possédé, et qu'à la bataille de Nancy, où ce monarque fut tué, un Suisse ramassa sur le champ de bataille ce joyau qu'il revendit à un prêtre pour un florin. Il passa, après une suite de reventes, à Antoine, roi de Portugal, en 1580. Ce prince, réduit à l'exil, se trouva fort heureux de le céder, au prix de 100 000 livres, à Harlay de Sancy, grand trésorier de France, qui donna son nom au précieux Diamant. Henri III voulut s'en défaire dans un moment de pénurie, et envoya, dit-on, un fidèle serviteur à son trésorier, alors ambassadeur en Suisse, pour que la remise lui en fût faite par cet intermédiaire. Le mandataire, assailli en route par des voleurs, aurait avalé le Diamant pour qu'il échappât aux malfaiteurs, et la pierre aurait été retrouvée plus tard dans son corps! En 1688, elle était devenue la propriété de Jacques II, qui la vendit à Louis XIV, pour un prix modique, en reconnaissance de l'hospitalité qu'il recevait en France. Louis XV en était encore possesseur à son couronnement; mais ce monarque dissipateur la céda à des Juifs hollandais; et, en 1835, elle fut acquise par l'empereur de Russie, moyennant 500 000 roubles d'argent. Quelques-uns ont affirmé que cette somme avait été versée entre les mains d'un agent de la branche aînée des Bourbons.

Le *Régent* ou Pitt fut vendu par un Anglais au duc d'Orléans, au prix de 2 500 000 livres.

Le fameux *Kohi-Noor* ou *Montagne de lumière* se trouve aujourd'hui entre les mains de la reine d'Angleterre.

Le fameux *Orloff*, qui appartient à la couronne de Russie, fut apporté en Europe à la suite de circonstances assez curieuses. Un soldat français, qui faisait partie de l'armée des Indes, ayant remarqué dans une pagode de Pondichéry les deux yeux de l'idole de Brahma, crut remarquer qu'ils étaient du Diamant le plus pur. Les yeux de

l'idole le fascinèrent à un tel point qu'il eut recours à la ruse pour s'introduire dans le temple. Il déserta, embrassa la religion hindoue et se fit admettre parmi les ministres subalternes de Brahma. Quand il crut le moment favorable, il se glissa dans le temple, arracha l'un des yeux de Brahma et s'enfuit avec ce trésor, sans avoir eu le temps de détacher l'autre. Un Anglais lui acheta le Diamant au prix de 50 000 fr. L'acquéreur s'en défit au prix de 112 500 fr. L'impératrice Catherine l'acheta, en dernier lieu, moyennant 13 millions, et accorda, en outre, au vendeur, une pension viagère et des titres de noblesse. Ce Diamant, s'il eût été payé en raison de son poids, n'aurait pas valu moins de 92 582 901 fr.

Le prix élevé des Diamants a amené quelques chimistes à essayer de résoudre le problème de la cristallisation artificielle du carbone. M. Despretz aurait obtenu quelques résultats. Le plus important est celui d'avoir démontré que la formation du Diamant ne serait point due aux révolutions plutoniennes du globe. En effet, l'action des piles les plus énergiques n'est parvenue qu'à produire une sorte de volatilisation du carbone. En opérant avec des machines d'une puissance moindre, et de manière à obtenir une action continue, mais moins précipitée, M. Despretz a constaté la présence sur des fils de platine disposés au pôle négatif, d'une poudre noirâtre. Cette poudre, examinée au microscope, avait l'apparence d'octaèdres réguliers. Ce qui prouve qu'elle était de la nature même du Diamant, c'est qu'elle a pu être employée comme l'égrisée, pour polir des rubis.

Dans le commerce, on a donné le nom de *Diamants d'Alençon* à des cristaux de quartz hyalin qu'on rencontre dans les sables granitiques d'Alençon. Ils affectent la forme pyramidale à deux faces, et sont remarquables par leur limpidité.

**DIAMANTS** (District des). C'est au commencement du dix-huitième siècle que l'on trouva des Diamants au Brésil, ainsi que d'autres pierres précieuses, comme des rubis, des topazes, etc. Dans la province de Cerro-do-Frio existe une mine, longtemps explorée par des chercheurs d'or, qui ne voyaient dans les Diamants que des cristaux sans valeurs. Le gouverneur de Villa-do-Principe se servait des produits de cette mine précieuse comme de jetons; un hasard fit passer de ces jetons à Lisbonne, sur les tables de jeu du roi de Portugal, et de là dans les mains de l'ambassadeur de Hollande, qui, plus avisé, les envoya aux lapidaires d'Amsterdam; ceux-ci déclarèrent que c'étaient des Diamants.

Tout le monde accourut pour en chercher. En 1734, on établit une compagnie pour exploiter cette mine, et on en défendit l'accès aux particuliers. Il fut aussi défendu d'y employer plus de cinq à six cents esclaves.

Le roi de Portugal fit dépeupler ensuite une ville et tout le district d'alentour, et plus de 6000 habitants furent transportés ailleurs pour être éloignés de cette recherche. On paya aux particuliers les Diamants qu'ils avaient trouvés, selon l'estimation, en actions de la Compagnie ou en argent. Le roi se réserva le dixième net du produit de ces mines. Dès la même année, la flotte de Rio de Janeiro apporta en Europe 1146 onces de Diamants de différentes sortes.

Les Diamants envoyés au trésor de Rio-Janeiro, de 1801 à 1806, pèsent 115 675 carats (le carat pèse 4 grains). Année commune, ils produisent au gouvernement de 20 à 25 mille carats. On calcule que la fraude en détourne au moins pour une valeur égale.

Le volume des Diamants varie. Un très-



Grotte de Dunold-mill-hole.

grand nombre ne pèsent qu'un quart ou un cinquième de grain. Ceux qui pèsent un, deux, trois ou quatre grains, commencent à entrer dans la classe des Diamants remarquables; à mesure que le poids augmente, la rareté augmente aussi: il est rare que dans une année on arrive à en trouver plus de deux ou trois qui aient 17 carats et demi. Ce poids s'appelle chez les Portugais et les Brésiliens un octavo. Le nègre qui en découvrait un était conduit en triomphe chez le gouverneur, et recevait sa liberté.

Pour procéder à la découverte des Diamants, on recueille le sable du Cerro-do-Frio, et on le porte dans des espèces de cellules en bois disposées en formes d'auges sur une longue ligne. Le plancher pavé en dalles est un plan incliné; un filet d'eau entre dans les auges, et délaie le sable qu'il mouille et entraîne en passant. Des claies grossières retiennent les Diamants, s'il s'en trouve; dans chaque auge est placé un nègre chargé de recueillir les Diamants; à l'instant où il en trouve un, il doit lever la main en l'air et avertir un des contre-maîtres chargés de surveiller le lavage : ceux-ci sont assis de distance en distance sur des sièges élevés, d'où ils promènent leurs regards sur les auges et sur les nègres. Chacun d'entre eux a environ de quatre à huit auges sous sa surveillance.

**DIANDRE.** *Bot.* Fleur à deux étamines.

**DIANDRIE.** *Bot.* Nom donné par Linnée à la seconde classe de son système de botanique; elle se compose des plantes pourvues de deux étamines. On trouve des genres dont les fleurs n'ont qu'un pistil, et c'est le plus grand nombre, et quelques-unes qui en ont deux ou trois.

**DIANELLE** (*Dianella*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asparaginées, qui renferme des plantes vivaces, herbacées et rameuses. On cultive dans nos jardins. la Dianelle bleue (*D. cærulea*); elle est origi-



Dianelle, feuilles, fleur et fruit.

naire de la Nouvelle-Hollande, a une racine odorante; une tige garnie à sa base de longues feuilles ensiformes, striées et dans sa hauteur des feuilles amplexicaules; ses fleurs, de couleur bleue, sont disposées en panicules lâches. Cette plante est connue à l'île Maurice sous le nom de Reine des Bois; elle a été importée en France en 1816.



**DIANTHÉES** (de *dianthus*, nom latin de l'OEillet. *Bot.* Famille de plantes, qui a pour type le genre OEillet) (*V.* ce mot.)

**DIANTHUS.** *Bot.* Ce nom qui, en grec, signifie fleur de Jupiter, a été donné à l'œillet à cause de l'odeur délicieuse que répand sa fleur.

**DIAPÈRE** (du grec *diapeirô*, transpercer) (*Diapérés*). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères hétéromères de la famille des Taxicornes; ces insectes ont le corps ovale, convexe, les antennes perfoliées dans toute leur longueur; les élytres coriacées; deux ailes membraneuses, repliées; cinq articles aux tarses des quatre pattes antérieures et quatre à ceux des postérieures. Geoffroy a le premier distingué ce genre d'insectes. On trouve les Diapères, qui sont longs de trois lignes seulement, dans les agarics et les bolets qu'ils rongent, tant sous la forme d'insectes que sous celle de larves. Dans la plupart des espèces, le mâle porte deux cornes plus ou moins longues



Diapère.

au-dessus de la tête. Les larves ont le corps mou, ras, divisé en douze anneaux distincts.

**DIAPHANÉITÉ** ou TRANSPARENCE. *Phys.* Propriété dont jouissent certains corps, tels que l'air, le verre, de laisser passer librement les rayons de lumière.

**DIAPRIE.** *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères, caractérisés par des antennes monoliformes insérées au milieu du front ou au-dessus; tête globuleuse; corselet allongé, aminci par devant; abdomen pédonculé, ovoïdo-conique; tarière cachée. Ces insectes ont la démarche lente et vivent sur les plantes, les murailles, etc.

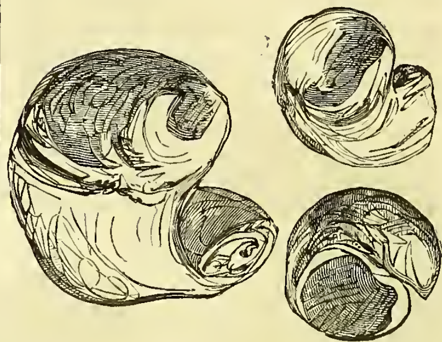
**DIASPORE** (du grec *diasporos*, dispersé). *Min.* Ce minéral, dont on doit la connaissance à Lelièvre, se présente généralement en masses, composées de lames légèrement curvilignes, d'une couleur grise, d'un éclat assez vif, tirant sur le nacré et facile à séparer les unes des autres. Les fragments aigus du Diaspore sont assez durs pour rayer le verre; quand on l'expose à la flamme, il petille et se disperse en paillettes nacrées. Ce minéral qu'on trouve dans les terrains granitiques, est composé de 17 ou 18 parties d'eau sur 100, 3 de fer et environ 80 d'alumine.

**DICÉE** (*Dicæum*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Ténuirostres; ces oiseaux ont le bec court, non denté, un peu recourbé à la pointe. Nous citerons le Dicée noir (*D. niger*) propre à la Nouvelle-Guinée, long de onze centimètres; le mâle a les parties supérieures de la queue d'un noir bronzé et le dessus du corps d'un vert sale; la femelle est de couleur verdâtre.

**DICÉRATE** (du grec *dis*, deux, et *céras*, corne). *Moll.* Genre de Mollusques de la famille des Camacées, caractérisés par une



coquille bivalve irrégulière, à sommets semblables à deux cornes. Ces mollusques



Dicérate ariétine. Valves séparées de l'individu.

ne se rencontrent qu'à l'état fossile à Saint-Mihiel (Meuse), et en Suisse.

**DICHOBUNE** (du grec *dicha*, séparément, et *bounos*, colline). *Mamm.* (*V.* ANOPLOTHÉRIUM.)

**DICHONDRE** (du grec *dis*, deux fois, et *chondros*, grain). *Bot.* Genre de plantes, type de la famille des Dichondrées, caractérisées par un calice à cinq folioles lancéolées; corolle monopétale, campaniforme, à cinq découpures; cinq étamines; fruit bicapsulaire à deux semences. Ce genre comprend des herbes basses, rampantes, vivaces; à feuilles réniformes, propres à l'Amérique australe. On en cultive quelques espèces en Europe.

**DICHONDRÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière, ayant pour type le genre Dichondre.

**DICHOTOME** (TIGE). *Bot.* Tige qui se fourche régulièrement et un grand nombre de fois. — Le Pédoncule *dichotome* se divise en deux parties. — Un style *dichotome* est fourchu et a chacune de ses parties subdivisée.

**DICHROA** (du grec *dis*, deux fois, et *chroa*, couleur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées; c'est un arbrisseau qu'on trouve dans les montagnes de la Chine et de la Cochinchine; ses feuilles sont opposées, un peu dentées, très-longues; il a les fleurs blanches en dehors, bleues en dedans et portées sur des grappes terminales; le fruit est une baie à quatre loges polyspermes formée par le calice. Ses feuilles et ses racines sont employées comme fébrifuges; elles excitent les vomissements lorsqu'on les mange crues, et purgent lorsqu'on les mange cuites.

**DICLINE** (du grec *dis*, deux fois, et *cline*, lit). *Bot.* Nom que l'on donne à toute plante dicotylédonée dont les fleurs sont unisexuées et portées sur des individus différents.

**DICOTYLÉDONE** (GRAINE). *Bot.* Graine composée de deux lobes, comme dans la plupart des plantes.

**DICOTYLÉDONÉS.** *Bot.* Classe de végétaux pourvus de deux cotylédons; elle se divise en quatre sections : 1° *Dicotylédonés diclines* comprenant les deux groupes des Gymnospermes et des Angiospermes; 2° *Dicotylédonés à fleurs hermaphrodites apétales*, comprenant les Aristolochiées, les Santalacées, les Myrobalanées, les Samydées, les

Laurinées, les Elæagnées, les Protéacées, les Pénæacées, les Aquilarinées, les Thymélæacées, les Phytolacinées, les Polygonées, les Scléranthées, les Atriplicées, les Amarantacées, les Nyctaginées ; 3° *Dicotylédonés polypétales* se subdivisant en : *a* Polypétales à placentation pariétale et à périsperme farineux entouré par l'embryon ; *b* Polypétales hypogynes à placentation pariétale ; *c* Polypétales hypogynes à placentation axile ; *d* Polypétales hypogynes à placentation pariétale et axile à la fois ; *e* Polypétales périgynes à placentation axile ; *f* Polypétales périgynes à placentation pariétale ; *g* Polypétales périgynes à placentation axile et graine périspermée ; et 4° *Dicotylédonés monopétales* se subdivisant en : *a* Monopétales à corolle régulière ; *b* Monopétales hypogynes, à corolle irrégulière ; *c* Monopétales hypogynes à corolle régulière ; et *d* Monopétales périgynes à ovaire adhérents. (*V.* CLASSIFICATION DES PLANTES.)

**DICRANE** (du grec *dicranos*, fourchu) (*Dicranum*). *Bot.* Genre de Mousses acrocarpes, caractérisées par un péristome à seize dents bifides, et des fleurs mâles en tête. On trouve le Dicrane, type de la tribu des Dicranées, sur la terre et sur les rochers où il forme des tapis de gazon.

**DICTAME** (*Dictamus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rutacées. Le Dictame blanc ou Fraxinelle est une plante vivace qui vient naturellement dans les bois du Languedoc, de la Provence et de l'Italie, et même de l'Allemagne ; elle se perpétue également par sa racine ou par sa graine. Le Dictame blanc a des racines branchues, fibreuses, de la grosseur du doigt, d'où sortent des tiges rougeâtres qui atteignent la hauteur de cinquante centimètres, rondes, velues et remplies de moelle, garnies de feuilles luisantes d'un vert clair, fermes, crénelées et de la forme des feuilles de frêne, ce qui a fait donner le nom de *fraxinelle* à cette plante. Ses fleurs naissent aux sommités des tiges ; elles sont belles, grandes, disposées en manière d'épi, composées chacune de cinq feuilles, de couleur purpurine, d'une odeur approchant de celle de la fleur d'oranger, et durables disposées irrégulièrement : elles ont dix étamines courbes chargées de points glanduleux et un seul pistil. A cette fleur succède un fruit composé de plusieurs graines, réunies ordinairement au nombre de cinq, qui contiennent de petites semences pointues, noirâtres et luisantes.

Les extrémités des tiges et les pétales des fleurs de la fraxinelle sont couverts d'une infinité de vésicules pleines d'huile essentielle, comme on peut l'observer facilement à l'aide du microscope ; elles répandent, dans les jours chauds de l'été, une vapeur forte, dont l'odeur est semblable à celle qu'on aspire dans les belles campagnes des Antilles, lorsqu'on voyage au milieu du jour entre des haies de citronniers. Cette vapeur est éthérée, inflammable et si abondante, que si, vers le soir, quand un air plus frais l'a un peu condensée, on approche de la fraxinelle une bougie allumée, il paraît tout à coup une grande flamme qui se répand sur toute cette plante, mais sans l'endommager ; elle forme alors comme une espèce de buisson ardent très-curieux : c'est Élisabeth, la fille aînée de Linnée, qui la première découvrit ce phénomène.

La racine de cette plante est fortement odorante, mais son odeur est désagréable et a quelque rapport avec celle du bouc ; sa saveur est légèrement âcre et amère. Quelques auteurs ont prétendu qu'administrée en essence ou en teinture, elle était propre à combattre l'épilepsie, les vers, les fièvres intermittentes, la mélancolie. Dans les pays chauds de l'Europe, on tire des fleurs de la fraxinelle une eau distillée très-odoriférante, dont les femmes se servent en Italie, comme d'un cosmétique également bon et agréable. Cette plante fait un très-joli effet dans les jardins de printemps, elle s'accommode de toutes sortes de terres et de toute exposition.

DICTAME DE CRÈTE. *Bot.* Tout porte à croire que notre Dictame est celui des anciens. Quelques étymologistes ont dérivé assez naturellement le nom de Dictame, de *Dictæ*, montagne de Crète dont Virgile parle si souvent, ou si l'on aime mieux, de *Dictamo*, ancienne ville de l'île de Crète, territoire qui n'est plus aujourd'hui qu'une petite bourgade de la Canée dans l'île de Candie. Cette plante vient naturellement en Grèce et surtout en Candie dans les fentes des rochers, pousse des racines brutes et fibreuses, des tiges dures, et couvertes d'un duvet blanc et branchues, hautes de vingt-cinq centimètres. Les feuilles naissent deux à deux aux nœuds des tiges ; elles sont arrondies, longues de trois centimètres, couvertes d'un duvet épais blanchâtre ; leur odeur est agréable, leur saveur est très-âcre et brûlante. Les fleurs naissent au sommet des branches, dans de petites têtes feuillées en forme d'épi, et comme écailleuses de couleur purpurine en dehors. Ces fleurs sont d'une seule pièce en gueule, d'une belle couleur de pourpre, portées sur un calice en cornet cannelé, dans lequel sont renfermées quatre graines arrondies très-menues.

On faisait grand cas autrefois de cette plante ; les Grecs s'en servaient pour panser les blessures produites par le fer des flèches. La mythologie dit que Vénus alla cueillir le Dictame sur le mont Ida pour panser la blessure d'Énée.

**DIDACTYLES** (du grec *dis*, deux fois, *dactylos*, doigt). *Zool.* Cette épithète s'applique aux animaux qui ont deux doigts à chaque pied. Tels sont, parmi les mammifères, l'Unau du genre Bradype, dit *Bradypus didactylus* ; il en existe une autre espèce qui présente trois doigts, le *Bradypus tridactylus* ; parmi les oiseaux, l'Autruche d'Europe (*struthio camelus*) ; l'Autruche d'Amérique est tridactyle ; parmi les amphibiens, les Urodèles connus sous le nom d'*amphiumes*, que l'on prit autrefois soit pour des Sirènes, soit pour des Lézards d'eau ; il en existe aussi une espèce qui est tridactyle. Klein avait compris parmi les Didactyles, le Chameau et le Paresseux à deux doigts ; mais on est généralement convenu de classer les Chameaux avec les ruminants au pied fourchu, appelés pour cette raison *bisulques*.

Bien qu'il soit admis aujourd'hui que les invertébrés n'ont pas de doigts, à vraiment dire, certaines espèces ont été comprises sous le nom de Didactyles. Tels sont le *Grillo-talpa didactyla*, dont les jambes de devant présentent deux divisions, et le *Ptérophone didactyle*, dont les ailes sont divisées en deux parties. Les mâchoires de certaines araignées sont dites *Didactyles*. Dans ces derniers cas, la qualification s'applique non à des doigts qui seraient doubles, mais à la division d'une certaine partie du corps.

**DIDELPHES** (du grec *dis*, deux fois, *delphys*, utérus). *Zool.* Famille de mammifères dans laquelle Blainville a rangé les animaux qui, outre la gestation utérine, présentent une conformation qui leur permet de recevoir leurs petits dans une poche mammaire. Les sarigues forment le type de cette famille à laquelle se rattachent les genres Dasyure, Phascolome, Kanguroo, etc. Linnée et Cuvier avaient désigné les animaux de ce genre sous le nom de *marsupiaux*.

**DIDISQUE** (du grec *dis*, deux fois, *discos*, disque) (*Didiscus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles lobées et dentelées. Les fleurs disposées en ombelles sont blanches. Cependant le Didisque originaire de la Nouvelle-Hollande présente des fleurs du plus beau bleu ; aussi est-il appelé *Didisque bleu*. Il est admis dans les jardins qu'il orne agréablement.

**DIDYME** (du grec *didymos*, jumeau). *Min.* En minéralogie, on désigne sous ce nom un métal encore peu connu, qui a été découvert par M. Mosander, en 1842. On le trouve allié au cérium, au lanthane et à l'yttrium, dans certains minéraux de la Russie et de la Sibérie.

En botanique, cette épithète s'applique aux organes se composant de deux parties arrondies, qui se rejoignent en formant un cône. Telles sont les anthères de l'Épinard, de l'Euphorbe, etc.

**DIDYNAMES** (ÉTAMINES). *Bot.* Étamines au nombre de quatre, dont deux plus courtes dans une corolle monopétale irrégulière.

**DIDYNAMIE** (du grec *dis*, deux, et *dynamis*, puissance). *Bot.* Nom donné par Linnée à la quatorzième classe de son système des végétaux. Les plantes qui la composent ont toutes quatre étamines dont deux plus petites.

**DIFFLUGIE** (du latin *diffluere*, se répandre). *Infus.* Genre d'infusoires de la famille des Rhizopodes. Elles se distinguent par leur test ou coquille qui imite celui des mollusques, et qui est presque toujours recouvert de sable, et par leurs bras d'un blanc de lait que ces insectes ont la propriété de faire rentrer dans leur test ou d'en faire sortir à volonté. Le nombre de ces bras s'élève quelquefois à douze. Cette faculté de faire ainsi mouvoir ses bras a fait donner par les naturalistes la qualification de *Protéiforme* à l'espèce que l'on trouve communément en France dans les eaux limpides. Elle se distingue par son test ovoïde de couleur verdâtre ; elle s'attache aux feuilles des plantes aquatiques, sur lesquelles elle rampe lentement

**DIFFUSE** ou ÉTALÉE (TIGE). *Bot.* Tige qui produit des rameaux se divisant en rameaux irréguliers.

**DIGITALE** (du latin *digitus*, doigt) (*Digitalis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille

des Scrofulariées; il est formé de plantes herbacées ou sous-frutescentes, qui offrent les caractères suivants : calice persistant à cinq divisions inégales, corolle hypogyne, évasée irrégulièrement, subcampanulée, à limbe oblique et écourté, offrant quatre ou cinq lobes inégaux; quatre étamines, insérées au tube de la corolle et plus courtes que celle-ci; capsule ovoïde, acuminée et présentant deux valves; style simple, terminé par un stigmate bifide. Les feuilles sont alternes et les fleurs disposées en grappe terminale. On compte plus de quarante espèces de Digitales.

La principale est la Digitale pourprée (*D. purpurea*), appelée aussi *Gant de Notre-Dame*. Elle est ainsi nommée à cause de ses belles fleurs digitées, d'un rouge pourpre, tachetées de points noirs ocellés, et remplies de poils longs et mous; la tige droite, cylindrique, arrondie, velue, est d'un vert rougeâtre; les feuilles sont alternes, ovales et lancéolées, dentelées et pétiolées, grisâtres en dessous; elles répandent une odeur nauséabonde, qu'elles perdent par la dessiccation, et sont fortement diurétiques; c'est cette propriété qui les fait employer en médecine, dans les hydropisies; elles ont une saveur amère et même âcre. On les fait sécher pour les divers usages pharmaceutiques; mais on ne peut les garder plus d'une année. La Digitale pourprée est bisannuelle, et croît généralement dans les terrains argileux et arides; elle atteint, en hauteur, un maximum de 1 mètre 30. On la cultive comme plante d'ornement, à cause de la beauté de ses fleurs ; on la rencontre dans la plupart des bois aux environs de Paris.

La thérapeutique compte la Digitale parmi ses remèdes les plus énergiques. Administrée à faible dose, elle ne tarde pas à produire des vertiges, des nausées, et même des vomissements; et bientôt après on signale un ralentissement notable des battements du cœur et du pouls. Aussi l'administre-t-on dans les affections chroniques du cœur. A plus forte dose, la Digitale pourprée est l'un des plus violents poisons narcotiques. Elle agit aussi sur les organes digestifs et sur l'appareil urinaire : elle irrite les voies digestives, excite l'action de l'estomac et favorise la sécrétion des urines. L'analyse chimique a fait découvrir dans la Digitale un principe aqueux, brun, un principe alcoolique, une huile verdâtre, des sels et de l'oxyde de fer. M. Leroyer de Genève, et après lui MM. Homolle et Quévenne ont constaté la présence d'une substance à laquelle ils attribuent les propriétés caractéristiques de cette plante, et qu'ils ont nommée *Digitaline*.

**DIGITÉ**. *Bot.* Épithète que l'on donne à toute partie d'un végétal dont les découpures profondes et peu écartées ont la forme de doigts humains; ainsi l'on dit feuille digitée, épi digité, etc.

DIGITÉ-PENNÉE (FEUILLE). *Bot.* Feuille dont le pétiole commun est terminé par des pétioles secondaires sur lesquels sont attachées les folioles.

**DIGITIFORME**. *Bot. Zool.* Qui a la forme digitée.

**DIGITIGRADES** (du latin *digitus*, doigt, et *gradus*, pas). *Zool.* Deuxième tribu de la famille des Carnivores, de l'ordre des Carnassiers. Les animaux de cette tribu ont été ainsi nommés parce qu'en marchant ils n'appuient que l'extrémité des doigts sur le sol, et jamais la face plantaire. Ils comprennent les espèces Marte, Chien, Civette, Hyène et Chat. Ce sont les plus sanguinaires de tous les animaux.

**DIGYNE**. *Bot.* Plante ou fleur qui offre deux pistils distincts.

**DIGYNIE** (du grec *dis*, deux, et *gyné*, femme). *Bot.* Deuxième ordre des treize premières classes du système des végétaux de Linnée, et comprenant les plantes dont le pistil a deux ovaires, deux styles ou deux stigmates; tels sont les Ombellifères, les Œillets; l'Orme, qui est de la même classe et du même ordre, n'a qu'un ovaire à deux stigmates sans styles.

**DIKES**. *Géol.* (*V.* BASALTE.)

**DILATATION**. On donne ce nom, en physique, à la propriété que possèdent tous les corps d'augmenter de volume par l'effet de la chaleur. La chaleur venant à diminuer, il y a *condensation*. Il ne faut pas confondre la *compression*, qui a aussi pour effet de diminuer le volume des corps, avec la condensation : la compression est opérée par des procédés purement mécaniques; tandis que la condensation est due à une modification du calorique. Tous les corps cèdent à la compression de même qu'à la Dilatation. C'est ainsi que tous les gaz, même ceux qu'on avait crus autrefois incompressibles, et qu'on avait désignés pour cela sous le nom de *fluides élastiques permanents*, ne résistent pas à une compression énergique; la compression les fait passer de l'état gazeux à l'état liquide.

Les liquides sont aussi compressibles, comme on l'a prouvé par des expériences répétées dans ces derniers temps. Enfin les solides eux-mêmes se prêtent à la compression, bien que l'action soit peu sensible sur certains corps, tels que le verre, le marbre, l'acier et l'ivoire. Pour prouver la compressibilité de ces corps, il suffit de ployer une lame sans la rompre. Il est évident que par ce mouvement on a déterminé la dilatation des particules dans le sens de la convexité, et leur compression dans celle de la concavité.

L'expérience a démontré que de 0° à 100°, la dilatation est uniformément proportionnelle pour les solides et pour la plupart des liquides et des gaz; au delà de cette température, la dilatation est irrégulière. Ainsi, 100 parties d'air prises à la température zéro, et 100 parties d'eau à la même température donneront également, en chauffant jusqu'à 100°, un volume représenté par 137 parties. Les gaz liquéfiables présentent souvent une légère différence lorsqu'ils approchent de la température à laquelle ils changent d'état.

La *dilatation des solides* a été connue de tout temps; mais ce n'est qu'au commencement du dix-huitième siècle qu'on put constater l'étendue des variations de la dilatation; on y fut amené d'abord par la nécessité de corriger l'influence que les changements de température exercent sur la durée des oscillations du pendule. On appelle *dilatation linéaire* d'un corps solide le rapport qui existe entre l'allongement de ce corps sous l'influence d'une certaine température, et sa longueur primitive. La dilatation qui s'exerce dans toutes les parties à la fois, et qui augmente le volume, se nomme *dilatation cubique*. On prend pour terme de la mesure le passage de 0° à 1°, et l'on donne à la mesure obtenue pour chaque corps le nom de *coefficient de dilatation*. Le mètre sert à évaluer la *dilatation linéaire;* on emploie la balance lorsque la dilatation est *cubique*. Lorsque la dilatation n'est pas uniforme, on étudie les changements que subit le corps par son passage d'un degré à un autre, jusqu'à une certaine température, et l'on trouve ainsi le *coefficient moyen*. L'observation a démontré que la variabilité de la dilatation n'a pas de rapports avec la densité, la ductilité, la dureté et la porosité. La dilatation des métaux se mesure à l'aide du pyromètre.

La *dilatation des liquides*, sur laquelle se fonde la construction des thermomètres, devait fixer l'attention des physiciens. Cependant, la nécessité de renfermer les liquides dans un vase créait une difficulté d'appréciation. En effet, ce vase subit, ainsi que le liquide, une certaine dilatation par la chaleur, dilatation beaucoup moins sensible sur un solide que sur un liquide. Il s'ensuit que le vase servant à l'expérience s'échauffe et se dilate d'abord le premier, et qu'on voit ainsi la colonne de liquide s'abaisser dans le tube qui sert à mesurer la dilatation de ce liquide, comme si le volume de liquide diminuait. Mais cet effet n'est qu'apparent, car le volume de liquide augmente réellement; et après quelques instants, la dilatation du liquide s'opère rapidement. Cependant il faut tenir compte, pour une appréciation exacte, de la dilatation du vase et de son augmentation de volume. L'eau a été l'objet des premières observations. On a remarqué qu'elle atteignait son maximum de densité à 4° ou 5°; et qu'à partir de cette température sa dilatation devenait de plus en plus rapide. L'alcool se dilate dans les mêmes proportions que l'eau, mais suivant une mesure beaucoup plus forte : ainsi l'alcool porté de 0° à 100° augmente d'un neuvième de son volume primitif; tandis que l'eau n'augmente que d'un vingt-troisième.

La *dilatation des gaz* produit une augmentation de volume beaucoup plus considérable que celle des liquides. Gay-Lussac en France, et Dalton en Angleterre sont les premiers qui l'aient étudiée. Ils ont démontré que l'air se dilate, à partir de zéro, de 0,00373 pour chaque degré du thermomètre. La progression de la dilatation est exactement la même pour tous les fluides élastiques et les vapeurs. Des expériences plus modernes ont fait constater qu'à 300° même, l'uniformité de la dilatation se maintenait. Cette régularité de dilatation a donné l'idée d'employer les fluides élastiques comme moyens thermométriques: le *thermomètre à air*, qui sert à mesurer les températures élevées, est basé sur cette idée.

La dilatation reçoit son application dans la construction des thermomètres, et dans celle des pendules compensateurs, qui servent à régler les horloges. On sait que les expériences sur la dilatation des gaz et sur leurs différences de densité, ont conduit à la construction de l'aérostat. La ma-

chine à vapeur est fondée sur la dilatation de l'eau, et sa transformation en vapeur. La combustion de la poudre développe une dilatation à laquelle sont dus les effets des armes à feu. Les architectes doivent eux-mêmes tenir compte de la dilatation du fer qu'ils emploient. Ainsi une barre de fer dont chaque extrémité aurait été scellée dans la pierre, par un temps froid, pourrait plus tard, par un effet de dilatation, déterminer la fracture des pierres. Réciproquement, une barre ainsi scellée, dans un temps chaud, peut, en se contractant, en hiver, rapprocher les pierres. Cette propriété a été utilisée, d'une manière remarquable, par M. Molard, ancien directeur du Conservatoire des arts et métiers. Voulant rapprocher deux murs qui tendaient à s'écarter, il fit chauffer fortement des barres de fer, et les fit attacher solidement à chacun des deux murs. Les barres de fer, en se refroidissant, se contractèrent avec une force telle qu'elles amenèrent un rapprochement sensible des deux murs.

Vue du Mont-Dore. Dessin de A. de Bar.

**DILLÉNIACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile, ayant pour type le genre Dillénie, dont voici les caractères




Diléniacée : 1. Hibbertiæ volubilis; 2. calic polysépale, pistiles et l'étamine; 3. fruits.

synoptiques : petit embryon placé à l'extrémité d'un gros périsperme charnu; un carpelle distinct; étamines indéfinies; graines arillées. Cette famille comprend des plantes ligneuses, souvent des lianes, à feuilles alternes, à fleurs solitaires de couleur jaune, propres aux contrées tropicales.

**DILLÉNIE** (du nom de *Dillen*, botaniste allemand du dix-huitième siècle). (*Dillenia.*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Dilléniacées, dela tribu des Dilléniées. Ce sont des arbres tropicaux, à feuilles alternes, à fleurs jaunes ou blanches, et qui donnent un fruit estimé, formant une baie sphérique d'une saveur acidule. Les Javanais en font des conserves et en extraient un sirop. Le principal type de ce genre est la Dillénie élégante, arbre élevé, aux rameaux touffus et étalés, à feuilles très-larges, dentelées, d'un vert foncé, à fleurs blanches, solitaires, très-étendues.

**DILUVIUM.** *Géol.* Les géologues ont ainsi nommé les matières déposées par les

eaux sur les plaines, les flancs des vallées et certains plateaux : ce sont généralement des sables, des graviers, des cailloux roulés, des blocs tantôt arrondis, tantôt anguleux, qu'on nomme *blocs erratiques* (V. ces mots). Ces dépôts sont analogues à ceux que forment les alluvions modernes; mais ce qui les distingue, c'est qu'ils se trouvent répandus sur des espaces dont la situation ne permet pas de supposer qu'ils aient été amenés là par des cours d'eau naturels. On a donc été forcé d'admettre que leur formation est due aux révolutions géologiques qui ont accompagné le déluge. La disposition des matières indique suffisamment que le calme a succédé progressivement à l'agitation des eaux : en effet, les limons et les sables occupent toujours la partie supérieure. De plus, l'observation conduit à reconnaître que les dépôts sont dus à une cause unique et ayant agi uniformément. Presque toujours les matières qui composent le Diluvium sont de la même nature que les terrains des hauteurs environnantes.

Quelques géologues pensent qu'il a pu se produire des Diluviums à différentes époques, que les matières ont été entraînées par les eaux pluviales ou se sont désagrégées par l'action de l'atmosphère, et qu'il faut ainsi expliquer l'abaissement progressif des plus hautes montagnes.

On admet généralement, pour la formation des Diluviums, des causes locales qui se sont manifestées après la cause générale. Les dépôts dus aux causes locales sont nommés *alluviens* (*V.* ALLUVION), et les autres, *diluviens*.

Certains géologues placent le terrain diluvien immédiatement au-dessus des *dépôts tertiaires*, et comprennent dans le terrain diluvien les cavernes, les ossements fossiles, les amas de coquilles marines, de détritus végétaux, etc., donnant à cette couche le nom de *terrain quaternaire*.

Cependant il est souvent difficile de distinguer les dépôts diluviens des dépôts tertiaires, et d'assigner leurs limites respectives. Le terrain diluvien est surtout curieux à étudier dans les vallées des grands fleuves, notamment du Rhin, du Rhône, du Danube et de la Seine. Son épaisseur varie de 30 centimètres à 40 mètres. Dans les limons et les sables qui forment la partie supérieure, on rencontre un grand nombre de débris de végétaux et d'ossements d'animaux, appartenant à des espèces qui, pour la plupart, ont disparu de la surface du globe, ou qui ne se rencontrent plus que sous d'autres climats; les coquilles marines ne se trouvent guère que dans le voisinage de la mer

Cependant on a observé, dans le terrain diluvien de la Bresse, des amas de coquilles et d'encrinites jurassiques. Les végétaux sont souvent réunis en amas assez considérables pour former des dépôts de tourbe ou des forêts fossiles; il n'est pas rare de rencontrer des palmiers changés en silex, même sous notre latitude, où l'on sait que ces arbres ne se retrouveraient plus aujourd'hui. Dans les pays les plus froids, en Sibérie, par exemple, il n'est pas non plus rare de rencontrer des ossements d'éléphants, de rhinocéros et d'autres animaux qui y vivaient avant le déluge, alors que le climat de ce pays était beaucoup moins rigoureux. On a remarqué que les débris d'éléphants, de rhinocéros, d'hippopotames et de mastodontes, se trouvent à toutes les latitudes, et présentent une analogie qui doit faire supposer qu'avant le déluge la température de la terre était à peu près uniforme. Dans les plaines aux environs de Paris, aussi bien que dans celles de la Bourgogne, du Dauphiné, du Languedoc et de la Provence, on a trouvé des ossements d'éléphants, de mastodontes, de cerfs, de bœufs, de chevaux et de moutons. Ces ossements étaient quelquefois assez bien conservés pour laisser juger de la structure et de la taille de ces animaux. En Sibérie, on a même découvert, grâce à la propriété que possède la glace d'arrêter la décomposition des tissus, des cadavres entiers avec les chairs et les cheveux. On conserve au cabinet d'histoire naturelle de Paris la peau d'un éléphant qui a été retiré des glaces, à l'embouchure de la Léna.

Les ossements humains sont peu abondants. On en retrouve cependant dans les sables des environs de Vienne mêlés à des ossements d'animaux. Les crânes qui ont été conservés rappellent ceux des Caraïbes, et attestent ainsi les mœurs sauvages de la population primitive du globe. L'Asie et l'Amérique nous montrent des débris fossiles de la même nature.

Toutefois le nouveau continent paraît avoir été habité par certaines espèces particulières qu'on ne voit point ailleurs. Les débris fossiles présentent souvent au milieu de leurs couches des mines assez considérables. Il y a lieu de supposer que ces minéraux ont été arrachés des montagnes voisines et se sont ainsi trouvés mêlés aux matières diluviennes. En effet, on n'en trouve qu'au pied des montagnes. Le grand plateau mexicain offre même des amas de sel.

**DIMÉRÈDES** (du grec *dis*, double, et *méros*, partie). *Ichth.* Famille de poissons que M. Duméril a cru devoir distinguer des Percoïdes et des Sciénoïdes, auxquels Cuvier les rattachait. Ils sont caractérisés par l'isolement de quelques rayons des nageoires pectorales.

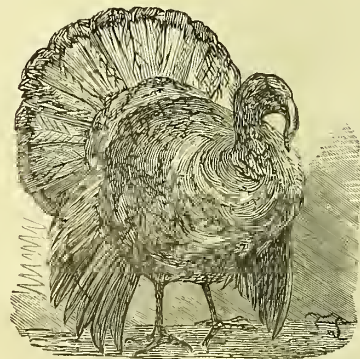
**DIMÈRES** (du grec *dis*, double, et *méros*, partie). *Entom.* Ce nom a été donné par M. Duméril à une section de Coléoptères, qui ne présentaient, suivant lui, que deux articles à tous les tarses. Un examen plus attentif en a fait découvrir trois; il est vrai que le troisième est fort petit. Aussi ces coléoptères ont dû rentrer dans la tribu des Trimères, famille des Brachélytres. Ils ne comprennent que le groupe très-restreint des Psélaphiens.

**DIMYAIRES** (du grec *dis*, double, et *myon*, muscle). *Moll.* Famille de mollusques conchifères, qui se distinguent par une coquille bivalve formée de deux muscles; c'est ce qui les a fait ainsi nommer par Lamarck.

**DINDE.** *Ornith.* Nom de la femelle du Dindon. (*V.* ce mot.)

**DINDON** ou COQ D'INDE (ainsi nommé parce qu'il est originaire des Indes occidentales. (*Meleagris*). *Ornith.* Cet oiseau, le plus gros des gallinacées domestiques, a reçu de Linnée le nom que les Grecs appliquaient à la pintade. Il est aussi désigné sous le nom de *Meleagris gallo-pavo*, parce qu'il offre quelque ressemblance avec le coq et le paon. Quelques auteurs ont été jusqu'à le considérer comme un métis du coq et du paon, erreur qui a été démontrée par Buffon dans son *Histoire des Oiseaux*. Le Dindon est originaire de l'Amérique où il se rencontre depuis le lac des Illinois jusqu'au fleuve des Amazones. C'est à cause de son origine indienne que le mâle a reçu le nom de *Coq d'Inde* et par élision *Dindon*, et la femelle celui de *Poule d'Inde* ou simplement *Dinde;* les petits sont appelés *Dindonneaux*.

C'est du Mexique que furent apportés par les Jésuites, vers 1524, les premiers Dindons que l'on vit en Europe. Un Dindon figura pour la première fois en France, vers 1570, aux noces de Charles IX. Cet oiseau était encore presque inconnu au temps de Henri IV.



Dindon.

C'est surtout dans les forêts vierges qui bordent le Mississipi, la Delaware et le Saint-Laurent, que le Dindon se rencontre à l'état sauvage, dans sa beauté native. Il abonde aussi dans les terres incultes de l'Ohio, du Kentucky, de l'Indiana et de l'Illinois. Il est d'un brun noir avec des teintes cuivrées; tandis que le Dindon domestique n'est pas toujours noir, mais bien souvent gris, blanc ou roux. Ce n'est pas le seul signe de sa dégénération : le Dindon sauvage pèse jusqu'à 30 kilogr.; le Dindon domestique en atteint à peine 6 ou 7.

Cet oiseau offre les caractères suivants : la base du bec montre une caroncule charnue, conique, rouge chez le mâle, peu colorée et peu développée chez la femelle. Cet appendice mobile s'allonge et se contracte; il dépasse quelquefois le bec de 4 ou 5 centimètres. La tête et le cou sont garnis de papilles rougeâtres et épaisses; la tête est ronde et petite, le cou allongé, le bec court. A la base du cou, le mâle porte un long bouquet de poils roides; les femelles ont quelquefois aussi ce bouquet, mais seulement dans la vieillesse. Les ailes sont larges et concaves; la queue se compose de dix-huit plumes rectrices, que le mâle a la faculté d'étaler en roue de la même manière que le paon. Les jambes sont emplumées, plus élevées chez le mâle que chez la femelle. Le mâle est armé, à la partie postérieure du pied, d'un éperon court, gros et obtus différent de l'ergot du coq qui est allongé et pointu. Enfin la taille de la femelle est d'un quart plus petite que celle du mâle.

La structure du Dindon est massive et peu gracieuse, sa démarche lente, son cri perçant et désagréable; on peut, en sifflant, le lui faire répéter autant de fois qu'on le désire.

Les Dindons sauvages sont beaucoup moins lourds que les Dindons domestiques. Ils ont un vol rapide et même prolongé. Cependant lorsqu'ils voyagent à la recherche d'un terrain plus plantureux, ils vont à pied, et n'interrompent leur marche pour prendre leur vol que quand il s'agit de franchir des rivières, des précipices ou des hauteurs. Ils vivent en petites troupes, et perchent, la nuit, sur les branches d'arbres. Dès que le soleil paraît, ils s'abattent à terre et s'appellent entre eux par des gloussements; les mâles se pavanent alors devant les femelles. Ils sont d'une grande irascibilité, et se livrent souvent des combats furieux. Leur courage et leur fierté sont tels qu'au lieu de mériter d'être pris pour type de la sottise et de la colère stupide, ils eussent été plutôt dignes de figurer comme emblèmes de la hardiesse. Un naturaliste, M. Drapiez, a entrepris, avec une certaine éloquence, de réhabiliter le Dindon à ce point de vue, de même que Buffon le fit autrefois pour l'âne. Franklin rendait pleine justice au Dindon, quand il regrettait que les Américains n'eussent pas pris pour armes le Dindon, oiseau vraiment national, plutôt que le pygargue. « Le pygargue, disait-il, est cruel et lâche; le petit king-bird (*tyrannus intrepidus*), qui n'est pas plus gros qu'un moineau, l'attaque résolûment et le met en fuite. Le Dindon est un oiseau beaucoup plus respectable, et de plus, d'origine américaine. On trouve des aigles partout; mais le Dindon est propre à notre pays seulement. Il est, en outre, courageux (quoique un peu vain et orgueilleux, ce qui ne le rend pas moins propre à servir d'emblème), et il n'hésiterait pas à courir sus à un grenadier de la garde anglaise qui oserait attaquer sa ferme avec son habit rouge. » Ce dernier trait humouristique s'explique par l'aversion bien connue du Dindon pour le rouge.

Le milieu de février marque le temps de leurs amours. La fin de l'été signale encore le retour de la pariade. La Dinde domestique donne deux pontes. La durée de l'incubation est de trente et un jours. Les œufs sont presque gris et tachetés de rouge. Les femelles s'associent parfois pour couver en commun et élever leurs petits. Au reste, les Dindes sont d'intrépides couveuses. Elles se laisseraient même mourir de faim, si l'on n'avait pas la précaution, dans les fermes, de les lever de dessus leur nid pour leur faire prendre de la nourriture. On utilise cet instinct prononcé en leur faisant quelquefois incuber des œufs de cane, d'oie ou de poule; elles couvent même des pierres ayant la forme sphéroïde. Elles donnent, à la première ponte, une vingtaine d'œufs; et à la seconde, douze à quinze seulement. La deuxième ponte ne produit généralement que peu de résultats, à cause des froids d'automne auxquels les dindonneaux se montrent sensibles.

Les dindonneaux ont la tête couverte d'un duvet. Ils commencent à se développer à deux mois; c'est alors, comme on dit communément, qu'ils *prennent le rouge*.



L'éducation des Dindons se pratique avantageusement dans les terrains un peu secs, où ils trouvent une assez grande étendue de sol inculte pour se promener librement. En effet, ces animaux aiment les bois, le chaume qu'ils fouillent pour y trouver leur nourriture. On les mène aux champs par petits troupeaux de 60 à 80, comme les moutons; on met une mère ou deux à leur tête. Cherchant ainsi eux-mêmes leur nourriture, ils coûtent moins cher à élever et sont d'un excellent rapport. Ils aiment les longues courses à travers champs. Essentiellement glaneurs, ils ne laissent pas échapper la plus petite proie, recherchant surtout les glands, faines, grains, insectes, baies, herbes, têtards, grenouilles et lézards. Ils possèdent un instinct remarquable pour se protéger contre les oiseaux de proie et les bêtes fauves qui les guettent au passage : la mère avertit les Dindons par un cri, dès qu'elle a remarqué l'ennemi, et les fait ranger autour d'elle.

Les Dindons aiment à jucher dans un lieu aéré, sur des échelons. Leur poulailler doit être sec et exposé au midi.

Un Dindon, élevé dans ces conditions, peut figurer sur la table au bout de quatre ou cinq mois. Au reste, les Dindes ne vivent guère plus de trois années dans les basses-cours; tandis que dans les forêts de l'Amérique, ces animaux peuvent vivre dix ans.

On voit au moment des amours le mâle se rengorger fièrement devant les femelles; la caroncule se dresse; la peau qui lui recouvre la tête et le cou se colore d'un rouge vif; sa queue se déploie en éventail, et ses ailes légèrement ouvertes s'abaissent jusqu'à terre; sa marche est plus rapide et un peu saccadée; un bruit sourd s'échappe de sa poitrine; de temps en temps il pousse un gloussement aigu. Les mâles de l'année précédente servent déjà à la reproduction. Au bout de deux années, il devient impossible de les conserver : l'animal est irascible, de mœurs plus farouches, et sa chair devient coriace. Un mâle peut féconder de six à douze dindes, suivant sa vigueur. Un seul rapprochement suffit pour féconder toute la ponte.

Les Dindes déposent leurs œufs dans des nids qu'elles disposent sous les buissons ou dans les haies. Pour éviter de les perdre ainsi, on retient dans le poulailler celles qui ont déjà des œufs, ce qu'on reconnaît en les palpant; et on les fait facilement renoncer à leurs habitudes vagabondes, en disposant dans un nid des œufs d'autres oiseaux de basse-cour ou même des œufs artificiels. Leur instinct d'incubation les attache aussitôt à ce nid. On a soin de ne pas laisser le mâle approcher du nid; car il briserait les œufs soit par maladresse, soit même par jalousie. Les couveuses sont réunies, sans qu'il y ait lieu de craindre qu'elles confondent leurs nids. La mère prend soin, deux fois par jour, de tourner ses œufs pour que la chaleur les pénètre dans toutes les parties. Quelquefois on met les œufs dans l'eau tiède pour attendrir la coquille et hâter la maturité. Ce procédé peut produire de mauvais effets. Il faut aussi renoncer à d'autres pratiques usitées dans certaines fermes, et qui consistent à faire prendre au jeune poussin un bain d'eau froide, puis à lui mettre un grain de poivre dans l'anus.



Les dindonneaux, à peine éclos, sont placés avec leur mère dans un endroit chaud. Leur nourriture consiste dans des œufs durs, hachés menu, et mélangés de mie de pain; on leur donne aussi des miettes de pain trempées dans le vin chaud. On les habitue peu à peu à se nourrir de fromage blanc, de persil et de feuilles d'ortie. On leur donne ensuite des boules composées de farine de maïs et de farine d'orge. Le poussin est souvent un jour ou deux à se décider à prendre le moindre aliment. Au bout de quelques jours, les dindonneaux doivent prendre l'air dans la basse-cour, à moins que la température ne le permette pas; car les poussins ne redoutent rien tant que le froid et l'humidité ou l'ardeur du soleil. On compose ensuite le troupeau des dindonneaux, en confondant les diverses couvées pendant la nuit et à l'insu de la mère, qui s'habitue aussitôt à eux comme s'ils étaient de sa famille. La mère les protége en les couvrant de ses ailes; il est même quelquefois dangereux de l'approcher.

A l'âge de deux mois, le dindonneau traverse une époque critique : une sorte de révolution du sang s'opère en lui; c'est la maladie du *rouge*. Les papilles, vessies et mamelons, jusque-là ternes, prennent peu à peu une teinte purpurine, et lui composent un collier éclatant. C'est pendant cette période que les dindonneaux réclament le plus grands soins : ainsi il faut éviter de les faire sortir pendant la rosée et les brouillards du matin, leur épargner les longues courses, et les faire reposer dans le milieu du jour, alors que le soleil est le plus ardent. La moindre indisposition arrêterait le cours de l'éruption, qui est le signe de la maladie, et déterminerait la mort. La nourriture doit être assez délicate, et se composer de jaunes d'œuf, chènevis, sarrasin et féeules trempés dans le vin.

Lorsqu'ils sont devenus adultes, les Dindons s'accommodent fort bien des orties, fenouils, chicorées sauvages, légumes et mille-feuilles; on mélange souvent ces plantes avec du creton ou marc de suif. En Provence, on engraisse ces volailles avec des noix entières; un Dindon peut en avaler jusqu'à cinquante en un jour; on lui en fait d'abord avaler quelques-unes seulement, puis, de jour en jour, on en augmente progressivement le nombre. Dans quelques pays vignobles, le marc de raisin compose leur unique nourriture. Lorsque le Dindon a déjà acquis sa grosseur normale, c'est-à-dire au bout de cinq ou six mois, on procède à l'engraissement. On l'enferme dans un lieu sombre, parfaitement sec, et on lui donne à satiété de l'orge, de l'avoine, du sarrasin écrasé et de la farine de maïs, près d'un litre par jour. Le dégoût vient bientôt; pour raviver l'appétit, on substitue à cette nourriture des boulettes de farine d'orge. Après vingt-cinq ou trente jours de ce régime, l'engraissement est parfait. Les gourmets ont remarqué que la chair du Dindon contracte le goût de sa nourriture habituelle; aussi, pour lui donner plus de finesse et l'aromatiser, on mêle souvent à ses aliments de l'anis et des mille-feuilles.

Dans les champs, le Dindon recherche na-

turellement les herbes les plus fortement aromatisées : les armoises, la camomille, etc., et surtout l'ortie. Il mange volontiers aussi les fruits, les légumes cuits et même la viande. La ciguë, la digitale pourprée ou bleue, la jusquiame, le pois carré sont de violents poisons pour ces animaux. Les limaçons dont ils sont avides déterminent chez eux un flux de ventre qui peut occasionner la mort. La laitue leur est quelquefois dangereuse; généralement le Dindon est aussi exposé à une maladie appelée vulgairement *échauffure*, qui est caractérisée de la manière suivante : l'extrémité des ailes blanchit; le plumage se hérisse; les tuyaux des pennes du croupion s'injectent de sang. Ce mal est sans remède connu. Les engorgements à la tête sont aussi fréquents. Ce sont des humeurs qu'on fait évacuer par les narines en administrant des plantes errhines. On emploie les caustiques contre les tumeurs et les bubons. Une autre maladie, le *claveau*, se manifeste par des pustules au bec, à la crête et jusque dans le gosier. Cette maladie, toujours mortelle, se communique rapidement au reste du troupeau, si l'on ne sépare les sujets qui en sont atteints. Les malaises les plus ordinaires se traitent de la manière suivante : on place l'animal près du foyer, dans un nid, on lui fait boire quelques gouttes de vin, et on lui administre un ou deux grains de poivre.

On n'a généralement pas admis l'usage de chaponner les Dindons comme les poulets. Non-seulement leur chair n'y gagnerait rien, mais on développerait en eux les effets de la maladie du *rouge*.

Le Dindon offre une chair délicate ; les dindes truffées constituent surtout un mets recherché.

Outre l'espèce commune que nous venons de décrire, Cuvier en a signalé une autre à laquelle il a donné le nom de *meleagris ocellata*. Cette espèce, qui a été découverte dans la presqu'île de Honduras, est aussi remarquable que le paon par ses couleurs brillantes et par les taches ou ocelles bleus, entourés d'or et de rubis, qui ornent sa queue. Son plumage offre des reflets métalliques remarquables. Il est de la même grosseur que le Dindon commun. On estime qu'il pourrait être facilement acclimaté en Europe : ainsi le Dindon ocellé empaillé qui se trouve dans les galeries du Muséum a été élevé en Angleterre.

**DINDONNEAU.** *Ornith.* Nom du jeune Dindon. (*V.* ce mot.)

**DINOSAURIENS** (du grec *deinos*, énorme, et *sauros*, lézard). *Rept.* Ce nom a été donné par Cuvier à des reptiles fossiles, d'une taille prodigieuse, qui se rapprochent par leur structure du crocrodile et du monitor. Ils forment trois genres : le *Megalosaurus*, l'*Hylœosaurus* et l'*Iguanodon*.

**DINOTHÉRIUM** (du grec *deinos*, énorme, et *thérion*, animal). *Paléont.* Genre de mammifères fossiles, de l'ordre des Pachydermes. Dinothérium n'était d'abord que le nom générique d'un très-grand mammifère auquel Cuvier avait donné le nom de *Tapir gigantesque*. M. Kauss, directeur au musée de Darmstadt après ses curieuses découvertes, donna à cet animal le nom sous lequel il est désigné aujourd'hui, et qui a été étendu depuis à tout un genre de mammifères. Cuvier ne connut de cet animal que les dents molaires et un fragment de radius. En 1829, M. Kauss trouva une mâchoire inférieure dans les sables d'Eppelsheim (Hesse-Darmstadt). On a retrouvé depuis, dans le même terrain, un certain nombre de mâchoires entières de cet animal; en 1836, M. de Klipstein déterra même un crâne parfaitement conservé, dont la conformation extraordinaire étonna les naturalistes par son énormité autant que par sa bizarrerie. Le mammifère de Cuvier paraît être d'un tiers plus petit que le Dinothérium gigantesque de M. Kauss.

Le *Dinothérium* surpasse en grandeur et en force les plus grands éléphants : deux défenses, qui partaient de la mâchoire inférieure, et dont les pointes étaient dirigées vers la terre, lui sortaient de la bouche; la mâchoire inférieure, recourbée en bas, formait un quart de cercle en avant des molaires, disposition qui ne se rencontre chez aucun des animaux actuellement connus ; enfin cet animal avait une trompe.

La place que le *Dinothérium* devait prendre dans la zoologie, n'a pu être parfaitement déterminée par les naturalistes : les uns le rapprochent de l'hippopotame, les autres des dugongs. Il y a également incertitude sur le nombre d'espèces qu'on doit faire entrer dans ce genre.

**DIOCLÉE** (*Dioclea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, de la tribu des Phaséolées, à tiges volubiles; à feuilles pinnées trifoliées en folioles distantes; à fleurs bleues, violettes ou blanches, en grappes axillaires. C'est une plante tropicale, particulière à l'Amérique. La Dioclée glycinoïde, qui est la plus belle variété, à fleurs d'un rouge éclatant, se cultive dans les jardins.

**DIODON** (du grec *dis*, deux, et *odous*, *odontos*, dent). *Ichth.* Genre de poissons Plectognathes, de la famille des Gymnodontes. Ils ont été ainsi nommés parce que leurs mâchoires saillantes présentent en avant deux pièces ou lames éburnées, l'une en haut et l'autre en bas; leur appareil natatoire consiste en deux nageoires pectorales, une dorsale, et deux anales opposées; ils n'ont point de nageoire ventrale; leur vessie aérienne présente deux lobes; elle leur permet de se gonfler d'air, comme des ballons, et de flotter ainsi au gré des flots, mais sans pouvoir se diriger. Ils n'ont d'autre moyen de défense que leurs aiguillons menaçants qui font reculer les autres poissons qui voudraient en faire leur proie; c'est ce qui les a fait vulgairement appeler *orbes épineux* ou *poissons-boules*. Leur corps est presque rond, un peu oblong. On les trouve dans les mers tropicales, dans le voisinage des côtes. Les diverses espèces de ce genre ne sont pas encore bien connues. On cite notamment : l'*atinga* ou *atinga*, qu'on rencontre sur les côtes du Brésil et du cap de Bonne-Espérance; il mesure quarante-huit centimètres de longueur, et est susceptible de se grossir d'une manière remarquable; il est de couleur bleuâtre. Le *guara* est une espèce de la mer Rouge et des mers du Japon. On distingue enfin le *poisson armé* de l'Archipel, des côtes méridionales de l'Afrique, du Brésil, des Antilles et des Moluques. Rafinesque en a signalé une dernière espèce encore fort peu connue, sur les côtes de Sicile.


Diodon tigré.

Le Diodon se nourrit de crustacés, d'oursins, de mollusques et de petits poissons. On le pêche au filet ou à l'hameçon : l'*atinga* paraît être l'espèce la plus commune. La chair de ce poisson est détestable. Les pêcheurs le redoutent même parce qu'ils prétendent que les épines dont sa peau est armée font des piqûres difficiles à guérir. Quelques-uns ont affirmé que la chair de certaines espèces est venimeuse, surtout si l'on n'enlève pas le fiel.

**DIŒCIE** (du grec *dis*, double, et *oikia*, maison). *Bot.* Linnée a donné ce nom à la vingt-deuxième classe de son système sexuel. Elle comprend les végétaux dits *dioïques*, c'est-à-dire dont les fleurs mâles séparées des fleurs femelles, unisexuelles, sont supportées par des pieds distincts : ainsi le chanvre, le saule, le dattier, le pistachier, le peuplier, etc., sont de la classe des *dioïques*. Cette classe se divise en quinze ordres, d'après le nombre, la réunion et le mode d'insertion des étamines. Les douze premiers portent les noms des douze premières classes et sont appelés *diœcie-monandrie*, *diœcie-diandrie*, etc. (voyez *supra*, Classification, p. 169); le treizième comprend les végétaux dioïques à étamines monadelphes (*diœcie-monadelphie*) ; le quatorzième se distingue par ses étamines unies entre elles par les anthères; il est dit *diœcie-syngénésie*.

**DIOIQUES** (fleurs). *Bot.* Épithète qui se dit lorsqu'il n'y a que des fleurs mâles ou femelles sur la même plante.

**DIOMÉDÉE** (*Diomedea*). *Ornith.* Quelques naturalistes emploient ce nom comme synonyme d'Albatros, de Pic, de Sphénisque.

**DIONÉE** (du grec *Dioné*, Vénus) (*Dionea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Droséracées; il doit son nom à la forme de ses feuilles qui rappellent celle du coquillage appelé *Vénus*. Il ne comprend qu'une seule espèce, la *Dionea muscipula*, vulgairement appelée Dionée gobe-mouche, ce qui indique qu'elle possède la même propriété que l'*apocynum androsæmifolium*. Il y a toutefois cette différence que dans l'apocyn les fleurs sont le siége de l'irritabilité; tandis que, dans la Dionée, ce sont les feuilles. C'est une plante petite, à tige nue, cylindrique, glabre, se terminant en un corymbe de fleurs blanches. Les feuilles épaisses, petites, radicales, étalées sur la terre, offrent un pétiole large et aplati; leurs deux lobes sont brodés de longs cils, et garnis d'un grand nombre de glandes rougeâtres. Les lobes se rapprochent au moindre contact d'un corps étranger. Si un insecte vient se poser sur les glandes qui sécrètent une liqueur assez abondante, il est aussitôt saisi par les cils des lobes, et

chaque mouvement de l'insecte pour sortir de cette prison ne fait qu'augmenter l'irritabilité de la plante et par suite resserrer ses liens; la mort de l'insecte fait seule cesser la contrainte des lobes.




Dionée muscipula : 1. plantes, feuilles, fleurs ; 2. graine ; 3. graine ouverte.

Cette plante est fort recherchée à cause de cette curieuse propriété; mais on ne parvient que difficilement à l'élever; il lui faut un sol marécageux, comme celui de la Caroline du sud, d'où elle est originaire, et où elle croît naturellement. Cette plante a été importée en France en 1768.

**DIOPSIDE** (du grec *dis*, et *opsis*, double point de vue). *Min.* Nom donné par Haüy à des cristaux que l'on a reconnus appartenir au Pyroxène. (*V.* ce mot.)

**DIOPSIS.** *Entom.* Genre d'insectes diptères de la famille des Muscides, caractérisés par des antennes à palettes; des yeux situés sur le prolongement de la tête qui supporte les antennes; une trompe membraneuse. Cet insecte mesure à peine dix millimètres de longueur, et, par sa forme allongée, a quelque ressemblance avec les ichneumons : il habite l'Afrique centrale.

**DIOPTASE** (du grec *dia*, à travers, et *optomai*, voir). *Min.* C'est le nom qui a été donné par Haüy au cuivre hydrosilicaté; il est justifié par la transparence de ces cristaux; les polyèdres qu'on obtient par le clivage présentent des reflets d'un certain éclat, surtout sur les plans parallèles aux arêtes culminantes. Ils se présentent sous la forme de prismes hexaèdres à sommets rhomboédriques, et sont d'un vert clair. On les rencontre dans les montagnes, à l'ouest de l'Altaï. Leur analyse chimique présente trois parties d'oxyde de cuivre, deux de silice et trois d'eau.

**DIORITE** (du grec *diorcein*, distinguer). *Min.* Roche agrégée, d'origine ignée, composée, par parties à peu près égales, d'amphibole verte et de feldspath ou albite; le feldspath ne s'y présente pas avec la teinte rouge qui le caractérise dans la syénite. Cette roche est noire ou verte; on lui a donné son nom parce qu'il suffit de la regarder pour distinguer ses éléments par le contraste de la couleur. Brongniart l'a nommée *Diabase;* les Allemands l'appellent *Grunstein;* les Anglais, *Greenstone;* on lui donne quelquefois aussi les noms de *Granitel* ou de *Chloritin.*

Les gisements de Diorite se trouvent dans les terrains intermédiaires et secondaires inférieurs et quelquefois même dans les terrains tertiaires, depuis le granit jusqu'à la craie. Ils forment des collines ou des plateaux étendus, souvent par couches superposées. La Diorite affecte parfois la forme globulaire et se décompose même en boules. Les variétés porphyroïdes, d'où l'on tire les beaux porphyres verts, sont d'une grande dureté; on distingue aussi les variétés granitoïde, schistoïde et compacte, suivant la disposition et le volume des parties qui les constituent. La variété compacte est généralement appelée *trapp.*

Les roches accessoires qu'on rencontre communément dans les gisements de Diorite, sont le quartz, le fer oxydulé et oligiste, le diallage, le mica, le grenat, le pyrite, la serpentine et l'épidote.

Le Diorite granitoïde ou ordinaire se trouve en Égypte, dans l'Inde, en France, en Savoie, en Saxe, au Harz, à Terre-Neuve. Le Diorite schistoïde, contenant des nids d'épidote et stratifié, se rencontre en France, en Saxe, au Harz et dans le Massachussets. Le Diorite porphyroïde, qui n'est autre chose qu'un composé de cristaux de feldspath disséminés dans le Diorite granitoïde, ne présente guère de gisements qu'au Harz, en Suède et en Norvége. On cite encore le Diorite ou *granit de Corse*, appelé encore *granit orbiculaire* ou *globuleux.* Il est rempli de noyaux sphéroïdes, d'un diamètre de trois à cinq centimètres; en outre, l'amphibole et le feldspath y sont disposés en couches concentriques. On a rencontré le même granit en Hongrie et aux États-Unis. Il y a enfin une autre variété nommée *sélagite*, qui se distingue par sa texture grenue, et qui renferme beaucoup de mica. On en voit en Égypte, au Harz, en Hesse-Darmstadt et à Coutances.

Le Diorite a été employé par les anciens Égyptiens dans la construction de leurs monuments. Aujourd'hui le Diorite porphyroïde et le Diorite orbiculaire sont seuls employés dans les arts : comme ils acquièrent facilement un brillant poli, on en fait des vases et des tables d'une beauté remarquable. En Norvége, on extrait du Diorite le fer oligiste qui y est assez abondant, et cette exploitation est considérable.

**DIOSCOREA.** *Bot.* Nom latin du genre Igname, type de la famille des Dioscorées.

**DIOSCORÉES** (du latin *Dioscorea*, genre type). *Bot.* Familles de plantes que Jussieu avait comprises dans la famille des Asparaginées, et qui en ont été détachées par Brown, sous le nom qu'elles ont conservé depuis. Elle comprend une cinquantaine d'espèces qui présentent les caractères généraux suivants : fleurs dioïques; calice corolloïde, à six divisions, épigyne; étamines insérées à la base du calice; trois styles simples; fruits capsulaires; capsules triloculaires à graines aplaties et ailées; tige volubile. Ce sont des plantes vivaces, à rhizome volumineux, ordinairement féculent, ce qui rend cette plante propre à remplacer assez avantageusement la pomme de terre. Les espèces les plus remarquables sont la *Dioscorée ailée* ou *igname*, la *Dioscorée du Japon* et la *Dioscorée à racine blanche.* La Dioscorée ailée se cultive en Afrique et dans l'Inde. Son rhizome, qui atteint le volume de la betterave, est noirâtre à l'extérieur, blanc ou rouge à l'intérieur. De même que la pomme de terre, il a une certaine âcreté qui s'enlève par la cuisson; il constitue alors un aliment savoureux et sain. On s'est appliqué dans ces dernières années à le propager en France. La *Dioscorée du Japon* ou *Igname du Japon* a aussi appelé l'attention des agronomes. Cette plante offre cet avantage sur toutes les autres de la même famille, qu'elle réclame moins de soins délicats, et qu'elle peut ainsi s'acclimater plus facilement en France. Sa racine est d'un volume considérable, riche en éléments nutritifs, et d'une saveur presque douce, même à l'état de crudité. Ce qui achève de la rendre précieuse pour l'alimentation, c'est qu'elle se prête aux mêmes procédés culinaires que la pomme de terre, à cause de sa richesse en fécule.

**DIOSMA** (du grec *dios*, divin, et *osmé*, odeur). *Bot.* Genre type de la famille des Diosmées. On en distingue quatre-vingts espèces, toutes remarquables par la beauté de leur feuillage constamment vert et de leurs fleurs qui exhalent une délicieuse odeur. Elles sont originaires du cap de Bonne-Espérance.



Diosma.

Les caractères généraux de ces plantes sont les suivants : pétales égaux entre eux et formant une corolle régulière; graines munies d'un endosperme; feuilles remplies de points glanduleux, simples et petites; fleurs solitaires ou en corymbes, blanches ou roses. Les principales variétés sont la *Diosma crenata* et la *Diosma serratifolia.* Les Hottentots tirent des feuilles une sorte d'huile dont ils s'enduisent tout le corps.

**DIOSMÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation axile. Cette famille, détachée des Rutacées, a pour type le genre Diosma. (*V.* ce mot.)

**DIOSPYROS.** *Bot.* Nom latin du genre Plaqueminier.

**DIOTIS** (du grec *diôtos*, à deux anses). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice hémisphérique; un réceptacle commun soutenant un grand nombre de fleurons hermaphrodites à cinq découpures; semences nues. Ce genre ne comprend

qu'une seule espèce : la Diotis candide, que l'on trouve sur les côtes des mers de l'Europe australe et de la Barbarie, où elle forme de grosses touffes remarquables par leur blancheur et par l'odeur aromatique qu'elles répandent.

**DIPHAQUE** (du grec *dis*, deux fois, *phaké*, lentille). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, établi pour un arbre peu connu, cultivé dans les jardins de la Cochinchine, et dont le fruit bon à manger ressemble à deux lentilles réunies par un point de leur circonférence.

**DIPHYE** (du grec *diphyes*, double). (*Diphies*). *Moll.* Genre de mollusques de la famille des Tuniciers. Ce sont des animalcules microscopiques, qu'on rencontre dans les mers des pays chauds où ils pullulent. Ils dégagent une certaine phosphorescence. Les diverses espèces de Diphyes ont reçu ce nom, parce que leur corps se compose d'une substance cartilagineuse, qui offre deux parties distinctes, et comme emboîtées l'une dans l'autre. La partie antérieure paraît creuse, et présente à l'extrémité un appendice filamenteux, garni de suçoirs. La partie postérieure n'a qu'une seule cavité, et se détache très-facilement de l'autre partie.

**DIPHYLLE**. *Bot.* Parties de plante composées de deux feuilles ou folioles.

**DIPLOLÉPE**. *Entom.* (*V.* CYNIPS.)

**DIPLOPTÈRES** (du grec *diploos*, double, et *ptéron*, aile). *Entom.* Famille d'insectes hyménoptères, section des Porte-aiguillons. Ils se distinguent par la conformation des ailes supérieures, qui paraissent doublées dans toute leur longueur. Cette famille comprend deux tribus : les *Masarides* et les *Guepiaires*.

**DIPSACÉES** (du latin *dipsacus*, cardère). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales, dont le Cardère, qui leur a donné son nom latin, est le genre type. Les Dipsacées offrent les caracteres suivants : étamines libres, à feuilles opposées, simples ou divisées; herbes vivaces ou annuelles; fleurs à corolle tubuleuse, à quatre ou cinq divisions, à quatre ou cinq étamines, séparées par des soies ou des écailles, supportées par un réceptacle saillant, et dont les têtes sont entourées d'un involucre polyphylle. Les principales tribus de cette famille sont les Cardères et les Scabieuses.

**DIPSACUS**. *Bot.* Nom latin du genre Cardère.

**DIPSADE** (du grec *dipsa,* soif). *Rept.* Les anciens donnaient ce nom à un serpent très-agile, et dont la morsure était si venimeuse, qu'elle enflammait tout à coup le sang, et causait une soif dévorante à ceux qui en étaient attaqués. Lucain, dans sa *Pharsale*, rapporte qu'Aulus Tuscus, l'un des soldats de Caton, fut mordu par une Dipsade, et qu'il ne put éteindre sa soif brûlante ni avec l'eau ni avec son propre sang. De nos jours, ce nom a été donné à une espèce de couleuvre de l'Inde et de l'Amérique ; ses mâchoires sont garnies de dents très-petites; son corps, allongé et comprimé sur les côtés, est garni d'écailles longues et lisses; on trouve les Dipsades dans les lieux marécageux ; on prétend qu'elles poursuivent leur proie jusque sur les arbres.

**DIPTÈRES** (du grec *dis*, deux, et *ptéron*, aile), (*Diptera*). *Entom.* Cet ordre d'insectes, créé par Linnée, compte près de dix mille espèces qui figurent dans les collections; et comme nous sommes loin d'avoir observé assez attentivement les espèces propres aux autres climats, on peut admettre avec M. Th. Lacordaire que les Diptères ne comptent pas moins de cent mille espèces. On en découvre chaque jour de nouvelles, même en France. Les espèces les plus communes sont vulgairement connues sous les noms de mouches, cousins, taons, moustiques, etc. Ces insectes ont été étudiés par les plus anciens naturalistes, et notamment par Aristote. Parmi les naturalistes modernes, nous citerons Linnée, Fabricius, Latreille, Maigen, Fallen, et surtout Macquart, à qui nous devons la division de ces insectes que nous donnons ci-après, et qui est généralement adoptée.

Les Diptères sont caractérisés par deux ailes membraneuses : c'est de là que leur vient leur nom. Ils se distinguent par les traits suivants, qui leur sont communs : corps à téguments coriaces; une trompe formant une gaîne univalve, s'ouvrant en dessous, garnie d'un suçoir qui n'est propre qu'à extraire les matières liquides, d'où elles passent dans l'œsophage; ce suçoir se compose de quatre ou six soies cornées; deux palpes ; antennes généralement insérées au front, rapprochées par leur base, composées de trois articles et variant par la forme et la longueur; yeux grands, à facettes, et formant ordinairement trois ocelles; thorax occupé en grande partie par le mésothorax et supportant les pattes; abdomen de quatre à neuf anneaux ou segments distincts, et ne tenant au thorax que faiblement ; l'abdomen se terminant en pointe chez les femelles; tarses de cinq articles; au-dessous des deux ailes, deux petits pédicules s'élargissant à leurs extrémités, fonctionnant d'une manière analogue aux deux ailes qui manquent, et nommés *balanciers;* chez quelques espèces, ce sont des membranes que l'on nomme *cuillerons;* nervures formant ordinairement une cellule discoïdale, une costale, une médiastine, une stigmatique, deux basilaires, une ou deux marginales, une à trois sous-marginales, trois à cinq postérieures, une anale, une axillaire et une fausse axillaire.

Chacune de ces parties du corps offre encore des caractères spéciaux remarquables : la trompe, qui est l'appareil de la nutrition, est garnie d'une gaîne semblable à une lèvre inférieure; le suçoir se compose ordinairement de deux pièces analogues à la lèvre supérieure et à la langue ; chez quelques espèces, il se rencontre quatre pièces, qui remplacent les mandibules. Le troisième article des antennes est quelquefois garni d'un style ou soie allongée, et se divise en plusieurs sections. Les yeux, plus grands chez le mâle que chez la femelle, couvrent quelquefois presque toute la tête, ne laissant d'espace libre que pour la trompe, l'insertion des antennes et des ocelles. Contrairement à ce qui a lieu chez les Coléoptères, les ocelles des Diptères sont insérés sur le vertex. Le tronc se compose du prothorax, du mésothorax et du métathorax; il est couvert d'un tégument fort ténu. Le prothorax est court, comme chez les Hyménoptères, et l'on n'en aperçoit même que les côtés; le mésothorax est beaucoup plus grand, convexe; le métathorax, qui unit le tronc à l'abdomen, est très-étroit. L'abdomen, matière charnue et tendre, ne présente que quatre à sept segments apparents, les derniers segments rentrant ordinairement dans les précédents et se confondant avec eux. Les ailes fort minces présentent des nervures transversales. Les organes de la génération so développés et saillants. Ces insectes sont généralement remarquables par l'éclat de leurs couleurs.

L'organisation intérieure des Diptèr n'est pas moins intéressante que leur conformation extérieure. Ils sont munis de glandes salivaires; des trachées vésiculaires, reliées entre elles par des trachées tubulaires, constituent le système respiratoire ; le vaisseau dorsal, assez étroit, est agité par des pulsations. Un ganglion cérébriforme peu développé, à lobes rapprochés, est le point de départ des nerfs optiques qui sont fort gros; les deux cordons médullaires forment trois ganglions thoraciques et six abdominaux; tel est le système nerveux. Le tube intestinal consiste en un œsophage qui s'étend jusqu'à l'extrémité de l'abdomen; l'estomac est plus long que large; le duodénum est cylindrique et garni de vaisseaux le rectum; court et large. Les deux testicules du mâle sont ovales et correspondent par deux canaux à un même récipient spermatique, où aboutissent les vésicules séminales; ces vésicules sont simples et filiformes ou à deux lobes et ovales. La femelle présente, avant la fécondation, deux ovaires branches, qui correspondent par deux canaux avec l'oviducte commun, et de là avec la vulve.

Les diverses espèces de Diptères nous montrent dans la forme de leurs organes des différences qui ne constituent pas des modifications essentielles , mais qui n'en offrent pas moins des caractères notables. On pourrait, par l'étude comparative de ces diversités, établir pour les Diptères une échelle analogue à celle par laquelle on a entrepris de relier les animaux de grande structure. Ainsi le suçoir de la trompe est garni de six soies chez les Culicides, de quatre chez la plupart des autres espèces, et de deux seulement dans les tribus inférieures. La trompe, généralement membraneuse, épaisse, courte et formant deux lèvres, présente d'autres caractères dans quelques espèces : elle est longue, fine, cornue, dessinant à peine les lèvres. Les palpes qui comptent quatre ou cinq articles chez les Némocères, n'en ont qu'un ou deux chez les autres, et offrent encore de nombreuses différences dans la forme de l'insertion. Les antennes sont développées chez les Némocères, et sont composées de six articles au moins, dont la forme est cylindrique, en panache soyeux ou en soies effilées. Chez les Brachocères et d'autres Diptères, les antennes sont au contraire courtes et à trois articles, dont le troisième varie beaucoup de longueur et de forme. Chez les Tabaniens, ce troisième article se divise en segments annulaires; il est parfois accompagné d'un style chez d'autres; enfin chez quelques-uns, il est à peine

apparent : ainsi les Coriacés ne présentent plus pour antennes qu'un tubercule sans articles. La tête est le plus souvent aplatie; mais elle est ronde chez les Némocères, dilatée chez les Diopsis, allongée chez certaines Muscides, et considérablement amoindrie chez les Vésiculeux. L'ouverture buccale est excessivement étroite chez les OEstrides; sa longueur et sa largeur varient assez sensiblement chez les autres. Même variation de longueur entre la tête et le thorax. La forme des yeux présente de notables différences, ils sont tantôt ronds, tantôt ovales, et quelquefois velus. Mais les Diptères offrent un caractère commun et invariable : les yeux, contigus chez le mâle, sont séparés chez la femelle par une certaine étendue de front; les ocelles sont aussi les mêmes chez tous. Le thorax présente des formes différentes : tantôt gibbeux ou arrondi, tantôt aplati ou carré, il est le plus souvent ovale, mais proéminent sur les côtés ou à la partie inférieure. La forme de l'écusson est rarement la même; cette partie du thorax est souvent garnie de pointes. Les nervures s'entre-croisent en formant des cellules dont le nombre va en diminuant chez les espèces inférieures; les nervures transversales finissent même par s'effacer chez ces dernières. La forme et la grandeur des balanciers et des cuillerons varie infiniment; on a observé que les balanciers sont d'autant plus longs que les ailerons sont plus petits, et *vice versa*. Rien de plus variable que la forme de l'abdomen : il se présente sous la forme ovale, cylindrique, ronde ou discoïdale, se termine en fer de lance, en pédoncule charnu, en touffe de poils hérissés, et brille souvent des couleurs les plus éclatantes. La forme des organes sexuels est remarquable : ce sont des crochets, des ongles ou des pinces chez le mâle. L'ovicapte, qui est un prolongement de la vulve, est apparent chez la femelle. C'est à l'aide de cet organe que la femelle introduit ses œufs dans les substances qui doivent plus tard servir de nids à ses petits. La longueur des pattes est très-variée; elles sont tantôt nues et lisses, tantôt couvertes de poils ou de cils. La hanche décrit une courbe allongée chez les Tipulaires; le tibia, tantôt droit, tantôt courbe, est ovale ou cylindrique; les articles du tarse sont plus ou moins allongés. Les pelotes qui garnissent la patte des Mouches sont au nombre de deux ou trois et sont terminées par des ventouses qui leur permettent de se tenir dans toutes les positions sur les surfaces les plus polies. Plusieurs espèces se servant des pattes pour saisir leur proie, il en résulte une grande diversité de forme et de longueur.

C'est généralement dans leurs courses aériennes que les Diptères s'adonnent au plaisir de l'amour. Les Tipulaires se réunissent en masse compacte et préludent par les évolutions les plus folles. Le taon va droit devant lui, parcourant en peu de temps un espace considérable, s'arrête parfois pour regarder devant lui, et se précipite à la poursuite de la femelle dès qu'il l'a découverte.

Les Diptères sont ovipares, à l'exception des Pupipares dont les petits naissent à l'état de nymphes, et des Sarcophages, qui produisent des larves. Certaines femelles confient leurs œufs à la terre; d'autres recherchent les matières en putréfaction où les larves peuvent trouver plus tard leur nourriture. Les Némocères et les Notacanthes déposent leurs œufs à la surface des eaux et en forment quelquefois une couche bien cimentée. Les Cécidomyes recherchent les bourgeons sur lesquels ils forment des galles qui servent à envelopper leurs larves. Les Syrphies placent leurs œufs au milieu des Pucerons, qui fournissent ensuite une abondante pâture à leurs larves; les Volucelles préfèrent les nids de bourdons; les Tachinaires choisissent des chenilles que leurs petits ne tardent pas à faire périr; enfin certaines espèces les logent dans le corps des Mammifères. Les OEstries se contentent de déposer leurs œufs sur le corps du cheval. Celui-ci se lèche pour faire disparaître la démangeaison, et avale ainsi les œufs qui se développent fort bien dans l'estomac.

Les larves ne présentent pas de pieds; chez quelques-unes des mamelons marquent la place des pattes. La tête est cornée ou charnue. Le corps est divisé en douze segments. Les stigmates placés sur les côtés du corps pour laisser pénétrer l'air dans les trachées ne sont pas distribués de la même manière que dans les larves des autres insectes : la première paire est placée sur le second segment; et les autres, dont le nombre varie de deux à huit, sont sur le dernier. Les larves des cousins et de certains Tipulaires vivent dans l'eau et ont une bouche munie de mandibules et de palpes; les stigmates s'ouvrent à l'extrémité de longs tubes. Les larves des œstres, qui se logent dans le corps des animaux, ont la bouche garnie de mamelons, et les segments entourés de poils. Les autres larves s'enveloppent souvent d'une matière soyeuse.

Quand la larve passe à l'état de nymphe, la métamorphose s'opère sans mue et par une simple modification des organes : la peau se contracte et prend une certaine consistance, la larve s'allonge en coque ovale. On voit alors apparaître la nymphe; mais ce n'est encore qu'une masse gélatineuse et les organes ne sont pas dessinés. Les diverses parties de l'insecte à l'état parfait s'ébauchent insensiblement. L'accomplissement de la transformation est signalé par un changement de peau. Les nymphes des Némocères aquatiques se dirigent dans l'eau à l'aide de véritables nageoires; les autres gardent l'immobilité.

Les Diptères se rencontrent sous toutes les latitudes, où ils peuplent la terre, l'air et l'eau. Quelques-uns affectionnent les bois; d'autres les prairies, les champs, ou le bord des rivières et marécages; d'autres enfin recherchent les habitations; on en rencontre sur l'écume des flots de la mer, et jusque sous les pôles. Les uns se plaisent sur les fleurs; les feuilles ou le tronc conviennent mieux à d'autres. Ils se nourrissent ordinairement du suc des fleurs. Quelques espèces dont la trompe est plus développée, comme les Cousins, les Taons, les Moustiques et les Asiles, montrent des instincts sanguinaires et s'attaquent cruellement aux animaux pour humer leur sang. Les Muscides recherchent les plaies, les sécrétions animales et la sueur. La Mouche domestique attaque les viandes, les substances alimentaires, et fait même un certain tort aux céréales, aux oliviers et à quelques autres plantes. En déposant ses œufs dans les aliments, elle en hâte la putréfaction. Les Empides poursuivent les insectes plus petits.

Les Diptères, malgré leurs instincts nuisibles, ne laissent pas d'être d'une certaine utilité pour purifier l'air des éléments putrides qui le corrompraient. En outre, ils fournissent aux oiseaux une pâture abondante.

Les Diptères sont partagés en divisions, familles et tribus dont le tableau suit :

### PREMIÈRE DIVISION.

#### NÉMOCÈRES.

Caractères généraux : corps allongé; tête petite, trompe de longueur variable, avec un suçoir à deux ou six soies; palpes à quatre ou cinq articles antennes filiformes ou sétacées, à six articles au moins; thorax allongé; abdomen étroit; pieds longs et menus; ailes de longueur variable; cellules basilaires allongées.

A. SUBDIVISION.

**Rectipalpes.**

Trompe longue, avec un suçoir à six soies; palpes droites.

Famille unique : CULICIDES.
Tribu unique : *Culicides*; genre Cousin.

B. SUBDIVISION.

**Curvipalpes.**

Palpes recourbées; trompe courte avec un suçoir à deux soies.

Famille unique : TIPULAIRES.
1re tribu : *Chironomides*. Genres Chironome, Tanype et Cratopogon.
2e tribu : *Tipulides*. Genre Tipule.
3e tribu : *Mycétophilides*. Genres Macrocère, Mycétophile, Mycetobie et Sciare.
4e tribu : *Cécidomydes*. Genres Cécidomye et Lasioptère.
5e tribu : *Ryphides*. Genre Ryphe.
6e tribu : *Phalénoïdes*. Genres Penthétrie et Plégie.
7e tribu : *Bibionides*. Genre Bibion et Scatopse.

### DEUXIÈME DIVISION.

#### BRACHOCÈRES.

Caractères généraux : corps épais et peu allongé; tête ordinairement hemisphérique, aussi large que le thorax; trompe longue, coriacée et saillante, ou courte, épaisse, charnue et rentrant dans la bouche; suçoir à deux, quatre ou six soies; palpes à un ou deux articles; antennes courtes, à trois articles au plus, le troisième avec un style; abdomen large, pieds peu longs; ailes larges; cellules basilaires courtes.

A. SUBDIVISION.

**Entomocères.**

Dernier article des antennes divisé en segments.

1re famille : TABANIENS. Genres Taon et Hexatome.

2e famille : NOTACANTHES.

1re tribu : *Acanthomérides*. Genre Acanthomère.

2e tribu : *Sicaires*. Genre Pachystome.

3e tribu : *Xylophagides*. Genres Hermétie et Xylophage.

4e tribu : *Stratiomydes*. Genres Stratiomye, Cyclogastre et Sargue.

B. SUBDIVISION.

**Aplocères.**

Le dernier article des antennes ne présente pas de segments.

SECTION A.

**Tétrachœtes.**

Suçoir à quatre soies.

1re tribu : *Mydasiens*. Genre Mydas.

2e tribu : *Asiliques*. Genres Asile et Laphrie.

3e tribu : *Hypotides*. Genre Hybos.

4e tribu : *Empides*. Genres Empis, Xiphidicère et Élaphropèze.

5e tribu : *Vésiculeux*. Genres Panops, Cyrte et Philopote.

6e tribu : *Némestrinides*. Genre Némestrine.

7e tribu : *Xylostomes*. Genre Thercue.

8e tribu : *Leptides*. Genres Leptis et Verlion.

9e tribu : *Bombyliers*. Genres Bombyle, Phthibie, Géron et Anthrax.

10e tribu : *Syrphides*. Genres Piare, Eumère, Syrphe et Chrysogastre.

11e tribu : *Dolichopodes*. Genres Dolichope et Rhaphium.

SECTION B.

**Dichœtes.**

*Suçoir à deux soies.*

1re famille : ATHÉRICÈRES.

1re tribu : *Scénopiniens*. Genre Scénopine.

2e tribu : *Céphaloprides*. Genre Pipuncule.

3e tribu : *Longhoptérines*. Genre Longhoptère.

4e tribu : *Platypézines*. Genre Platypèze.

5e tribu : *Conopsaires*. Genre Conops.

6e tribu : *Myopaires*. Genres Myope et Zœdian.

7e tribu : *Œstrides*. Genres Cutérèbe, Hypoderme et Œstre.

8e tribu : *Muscides*. Genres Échinomye, Némorée, Tachine, Phanie, Ocyptère, Dexie, Sarcophage, Lucilie, Calliphore, Mouche, Aricie, Lispe, Sépédon, Tétranocère, Loxocère, Cordylure, Myopine, Scatophage, Psilomye, Tétranops, Ortalide, Herion, Dacus, Tephrite, Sepsis, Diopsis, Tanypèze, Longine, Thyréophore, Ulidie, Lauxanie, Dichœte, Hyrellis, Piophile, Sphœrocère, Oscinis, Myrmémorphe et Phore.

2e famille : PUPIPARES.

1re tribu : *Coriacés*. Genres Hippobosque, Ornithomye et Mélophage.

2e tribu : *Phytiromyes*. Genre Nyctérébie.

**DIPTÉROCARPE** (du grec *dipteros*, à deux ailes, et *carpos*, fruit.) *Bot*. Genre d'arbres résineux, type de la famille des Diptérocarpées, renfermant une vingtaine d'espèces, et croissant dans l'Asie tropicale. C'est à Gartner qu'on doit la formation de ce genre.

**DIPTÉROCARPÉES** (*Dipterocarpeæ*). *Bot*. Famille de plantes dicotylédonées qui a pour type le genre Diptérocarpe.

**DIPTERODON**. *Ichth*. Genre de poissons établi par Lacépède aux dépens des spares et des perches de Linnée. Ce genre renferme six espèces, dont la plus remarquable est le Dipteron apron. Voici la description qu'en donne Lacépède : Ce poisson a la tête large; l'ouverture de la bouche est placée au-dessous du museau, petite, et en forme de croissant; chaque narine a un double orifice; une seule plaque ou lame compose chaque opercule; l'anus est plus près de la tête que de la caudale qui est fourchue. La couleur générale est jaunâtre, le dos noir, le ventre blanc; trois ou quatre bandes transversales et noires relèvent le ton, et les nageoires sont jaunes; il se trouve dans les grandes rivières de l'Asie septentrionale, et même dans les lacs dont l'eau est pure; sa grandeur dépasse rarement seize à vingt centimètres. Ce poisson fraie au premier printemps, et se prend alors en grande quantité au filet et à l'hameçon; on le prend aussi l'hiver sous la glace; sa chair est saine, de bon goût et fort recherchée; il vit de vers et d'insectes, et comme en les cherchant dans la vase, il avale un peu de limon contenant des paillettes d'or (on sait que le Rhône où ce poisson est abondant en roule), des pêcheurs ont conclu que ce poisson se nourrissait de molécules d'or.

**DIPTÉRYX** ou COUMAROU. *Bot*. Genre de plantes de la famille des Légumineuses, comprenant des arbres à feuilles alternes, ailées, composées de deux ou trois folioles de chaque côté, et d'un pétiole canaliculé, terminé par une longue pointe; les fleurs sont d'un pourpre violet, et disposées en grappes axillaires et terminales. Le fruit est une gousse ovale, oblongue, jaunâtre, charnue, qui, sous une coque fragile, renferme une semence d'une odeur aromatique approchant de celle des amandes, mais beaucoup plus agréable. Ces arbres croissent en Amérique.

**DIRCA**. BOIS DE CUIR. *Bot*. (*V*. THYMÉLÉES.)

**DIRT-BED**. *Géol*. On donne ce nom aux couches géologiques qu'on rencontre dans le Portland, en Angleterre ; on l'appelle aussi *terrain Portlandien*; il est plus connu en France sous celui de *groupe à exogyres virgules*. Ces couches se trouvent encore dans le Bas-Boulonnais et dans le Jura.

Au-dessous du terrain crétacé, se présentent des strates de calcaire d'une faible profondeur, qui se composent de marne, de sable ou même d'oolithe, mélangé de coquilles parmi lesquelles on remarque l'*exogyra virgula*. Au-dessous se trouvent des sables ferrugineux, parmi lesquels on rencontre des strates de calcaires siliceux. Ces strates se présentent souvent en blocs noduleux; dans les montagnes du Jura, ils forment des masses compactes ou oolithique; quelquefois aussi ils sont sableux et d'un vert bleuâtre.

Après ce premier étage de calcaires, viennent des marnes schisteuses bleues ou grises, entremêlées de calcaires marneux ou de schiste bitumineux souvent accompagné de lignites.

Cette masse calcaire, souvent d'une hauteur de plus de cent mètres, contient du fer pyriteux, du spath calcaire, des lignites, des cristaux de sélénite, etc. On y rencontre des débris organiques, souvent dans un parfait état de conservation : ce sont des végétaux pétrifiés et charbonnés, appartenant généralement à la famille des *Cycadées;* des débris organiques parmi lesquels on distingue les Exogyres, les Trigonies et les *Ammonites;* des débris de sauriens enveloppés dans des modules de fer carbonaté argileux, de calcaire marneux ou ferrugineux. Les zoophytes, qui y sont en petit nombre, se rattachent aux genres Astrea, Meandrina, Cellepora; à divers genres de Tadiares, tels que les Asterias, les Cidaris, etc.; la *serpula conformis* y est surtout commune. En Angleterre, on a rencontré quelques ossements de Cétacés; mais ceux de mammifères terrestres n'ont pas encore apparu.

**DISA**. *Bot*. Genre de plantes de la famille des Orchidées à feuilles simples engainées à leur base, et à fleurs terminales, solitaires, composées de trois pétales. On en compte une quarantaine d'espèces toutes propres au cap de Bonne-Espérance; la plus importante est la Disa à grande fleur, remarquable par sa fleur qui a de cinq à huit centimètres de diamètre. On la cultive dans les serres.

**DISCOBOLES** (du grec *discos*, disque, et *ballein*, lancer). *Ichth*. Famille de poissons malacoptérygiens-subbrachiens, à laquelle on a aussi donné le nom de *Lepadogaster*. Ce sont de petits poissons à nageoires pectorales amples et se prolongeant jusqu'à la face inférieure du tronc, où elles se relient sous la gorge, à une membrane transverse en forme de disque, d'où leur vient leur nom. Le corps est sans écailles, mais couvert d'une matière visqueuse; tête large et déprimée, museau saillant. Ils se distinguent par l'absence de vessie natatoire et de cœcums pyloridiens; en outre, ils n'ont qu'une seule nageoire dorsale, molle, et placée au-dessus de l'anale. Ces poissons ne s'éloignent pas du littoral où ils nagent avec une grande vivacité; on en rencontre plusieurs espèces sur nos côtes. Ils se tiennent ordinairement fixés aux anfractuosités des rochers, et s'y attachent au moyen de leurs nageoires pectorales. Les Discoboles comprennent trois genres : les Porte-Écuelle, les Cycloptères et les Échénéis.

**DISCOIDE** (du grec *discos*, disque, et *eidos*, forme). Terme de botanique par lequel on désigne tout organe qui affecte la forme d'un disque.

**DISCRASE** (du grec *dis*, double, et *crasis*, mélange). *Min*. C'est le nom que donnent les minéralogistes à un antimoniure d'argent. C'est un minéral d'un blanc d'argent, plus cassant que l'argent natif, d'un vif éclat métallique, à contexture lamelleuse et cristallisant en prismes réguliers à six faces et en prismes striés presque cylindriques. C'est un composé d'argent et d'antimoine, ce qui lui a fait aussi donner le nom vulgaire d'*argent antimonial* ou *an-*

*timonié*. Il se rencontre quelquefois combiné avec l'arséniure d'argent et forme alors l'*argent antimonial arsenifere*, ou si l'arsenic domine, l'*argent arsenical*. On le rencontre ainsi composé dans les mines de Wolfach, dans le duché de Bade, d'Andréasberg, au Harz, et de Guadalcanal, en Espagne.

**DISÉPALE**. Terme de botanique servant à désigner le calice d'une fleur qui présente deux sépales, c'est-à-dire deux folioles articulées parfaitement distinctes. La double sépale se rencontre dans les calices de la balsamine, de la fumeterre, etc.

**DISETTE** (Racine de). (V. Betterave.)

**DISLOCATIONS DIVERSES DU GLOBE**. *Géol.* L'histoire des révolutions qu'a subies le globe, par suite des éruptions volcaniques, des inondations et des tremblements de terre, constitue le fondement de la science géologique. Les anciens avaient compris que de telles révolutions avaient dû s'opérer; mais ils ne concevaient que des idées très-vagues sur les causes qui les avaient amenées. Les Égyptiens admettaient déjà, il y a plus de trois mille ans, l'état fluide du globe à son origine, et la production de bouleversements successifs à sa surface. Suivant eux, ces révolutions auraient opéré un déplacement de l'axe des pôles, qu'ils imaginaient avoir été primitivement parallèle à celui de l'écliptique. Les philosophes grecs divagnèrent à leur tour à la recherche d'un système qu'il était impossible de découvrir *a priori*, avant d'avoir analysé et étudié dans toutes ses profondeurs et dans tous ses détails la structure terrestre. Ce fut seulement au dix-huitième siècle, et surtout par les travaux de Hutton et de Bergman, que le jour se fit sur les révolutions géologiques. La science s'est enrichie depuis des recherches de Saussure, de Werner, de Dolomieu, de Spallanzani et d'Humboldt, etc.; et l'on a pu ainsi se rendre compte des changements successifs dont notre globe a été le théâtre.




Saut du Doubs. (Page 299, col. 3).

Il suffit d'observer les éléments qui entrent dans la construction de la terre, à ses diverses profondeurs, pour reconnaître que plus on avance de la surface au centre, plus la densité augmente ; les matières les plus fluides, telles que l'éther, sont à la surface ; les porphyres forment en quelque sorte les assises de la croûte terrestre. Cependant cette progression de densité n'est pas constante, l'ordre naturel des dispositions ayant été troublé par des cataclysmes. Il s'est formé des éboulis, des corrosions, des dépôts, des couches stratifiées, qui font retrouver les éléments à des profondeurs qui ne sont point en rapport avec l'échelle géognostique.

Outre ces révolutions qui remontent aux premiers temps du globe et à sa formation, on ne peut nier qu'il ne s'en opère constam-

ment une autre à sa surface, et que la croûte supérieure de la terre ne soit ainsi incessamment modifiée et renouvelée.

La première révolution qui se manifeste est dite *ammonéenne*. C'est celle qui a soulevé les plus hautes montagnes, formées de roches primitives. Au-dessus du terrain ammonéen, se place le *terrain diluvien*. Celui-ci présente une différence frappante. Ce ne sont plus des étages réguliers, mais un mélange incroyable de tous les éléments qui apparaissent à la surface de la terre. On voit aisément qu'avant de se superposer dans l'état où nous les voyons, ils ont été arrachés, déplacés, roulés, altérés, brisés, confondus par une force qui ne peut être que celle de l'inondation universelle.

La révolution ammonéenne a produit les volcans, les montagnes, les vallées, les cavernes souterraines et le cataclysme diluvien, les vastes dépôts dits *diluviens*.

Les montagnes composées de roches, de minéraux, de débris organiques et de terres, ont une origine aqueuse incontestable. Aussi l'on suppose que les terrains qu'elles nous présentent, ont été d'abord formés sous l'eau, et qu'ils ont été ensuite soulevés par la force intérieure du feu central.

Les vallées nous apparaissent comme la conséquence des soulèvements.

Les cavernes et les grottes volcaniques doivent leur formation à des déchirements intérieurs. C'est par là que se précipitaient les substances volcaniques qui cherchaient à se frayer un passage. Des ossements d'animaux et des débris végétaux sont souvent accumulés dans ces cavernes; mais comme on n'y rencontre point d'ossements humains, on présume que ces révolutions ont précédé l'apparition de l'homme sur la terre. La dernière époque géologique, celle où l'homme est formé après les autres animaux, correspond en effet au rétablissement du calme et de l'équilibre à la surface du globe.

Les géologues ont beaucoup discuté sur les causes des révolutions du globe, et ont été ramenés aux anciens débats des *Vulcanistes*, partisans de la formation ignée, et des *Neptuniens*, qui ne reconnaissent qu'une origine aqueuse. Aujourd'hui, on admet généralement la fluidité ignée, à l'origine du globe, comme cause de sa forme sphéroïdale, puis l'action du feu central comme moyen d'expliquer la formation des montagnes et des volcans, et enfin l'action des eaux dans les phénomènes du cataclysme diluvien.

**DISOMOSE**. *Min.* C'est un minéral composé, pour la plus grande partie, d'arsenic, de soufre et de nickel, avec une certaine proportion variable de cobalt et de fer. Les chimistes lui donnent aussi le nom de *nickel arsenio-sulfuré* ou *nickel gris*. Il forme des cristaux d'un gris d'acier, et présente la même apparence que le cobalt gris. On le rencontre en Suède et en Styrie, dont on exploite les mines pour en extraire l'arsenic et le nickel; le traitement du minerai exige des préparations qui ne sont pas sans difficultés.

**DISPERME** (du grec *dis*, deux, et *sperma*, graine). *Bot.* On donne ce nom, en Botanique, aux fruits, aux ovaires et aux loges qui renferment deux graines. Telles sont les baies de l'épine-vinette, le pois chiche, etc.

**DISQUE** (du grec *discos*, palet ou disque). *Bot.* Ce mot sert, en botanique, à désigner certaines parties qui affectent la forme du Disque, notamment : 1° la surface de la feuille; 2° le centre circulaire, environné de fleurons, d'une fleur radiée; 3° la partie centrale d'une ombelle; 4° la partie élargie du pédoncule qui supporte les fleurons d'une Synanthérée; 5° le corps charnu et glanduleux qui se présente sur le réceptacle de certaines plantes; on l'appelle *Disque Hypogyne*, lorsqu'il est placé au-dessous de l'ovaire; *Périgyne*, s'il est autour; *Épigyne*, s'il est au-dessus; *Podogyne*, s'il supporte l'ovaire; *Pleurogyne*, s'il le serre latéralement; *Épipode*, s'il se compose de plusieurs tubercules libres; et enfin *Périphore*, s'il supporte les étamines et les pétales fixés à sa surface externe.

Le mot *Disque* sert aussi à désigner la partie d'une coquille.

**DISSÉMINATION**. *Bot.* On nomme ainsi l'action des éléments qui transportent les graines au loin, et les déposent sur un sol favorable où elles peuvent germer et se développer. Les graines, amassées dans le fruit, la loge ou l'ovaire, sont déjà portées à se séparer, à mesure que l'enveloppe s'atrophie; leur propre poids aide déjà à cette action. La pluie facilite aussi la désagrégation. Enfin l'agitation de l'air et le vent suffisent pour emporter la graine souvent fort loin; certaines semences, ainsi transportées, traversent même les mers. Les oiseaux et les autres animaux sont aussi des agents de la Dissémination, soit qu'ils laissent tomber à terre une partie des graines dont ils se nourrissent, soit qu'ils rendent, avec les excréments, celles qui ont résisté à la digestion.

**DISSÉQUEURS**. *Entom.* Nom vulgaire des Dermestes. (*V.* ce mot.)

**DISSOLUTION**. *Chim.* C'est l'opération par laquelle un corps liquide forme avec un autre liquide ou même avec un solide, un tout homogène, en restant lui-même à l'état liquide. Le résultat s'appelle *solution*, lorsque les deux corps ne changent pas de nature. La solution est dite *aqueuse*, *alcoolique*, etc., suivant la nature du dissolvant. On donne le nom de *Dissolution*, dans un autre sens spécial, au résultat obtenu, lorsque le corps dissous a changé de nature par l'action du dissolvant. Telle est la Dissolution de l'argent dans l'acide nitrique, qui donne un nitrate d'argent; celle du zinc dans l'acide sulfurique, qui donne un sulfate de zinc.

**DISSOLVANTS**. *Chim.* On nomme ainsi, en chimie, les corps qui ont la propriété de transformer les solides en liquides, et d'en détruire l'agrégation moléculaire. Ainsi l'eau est un Dissolvant du sucre, de la gomme et de certains sels. L'alcool, l'éther, le vinaigre et surtout les acides, sont des Dissolvants énergiques. Les anciens alchimistes cherchaient un Dissolvant universel. Paracelse, qui croyait à cette possibilité, lui avait donné le nom d'*alcahest*.

**DISTHÈNE** (du grec *dis*, deux, et *sthénos*, force). *Min.* C'est un silicate d'alumine, composé environ de trente-deux parties de silice, de soixante-huit d'alumine, et d'une faible partie d'oxyde de fer. On le nomme encore Cyanite, Schorl bleu, Sappare, Rhétizite, Talc bleu ou Béryl feuilleté. Il doit son nom de *Disthène* à sa double vertu électrique : en effet, il acquiert ordinairement l'électricité vitrée par le frottement, et s'électrise au contraire résineusement sur les faces polies de certains de ses cristaux. Son poids spécifique est 3, 517. Il raye le verre et il est rayé par l'acier, mais seulement sur les faces de ses lames, et non dans le sens des faces latérales. Il est infusible au chalumeau; et c'est pour cela qu'on l'emploie comme support dans les essais au chalumeau. Sa réfraction est simple. Il est cristallisé en lames quadrangulaires allongées; ses cristaux sont translucides et quelquefois transparents, d'un éclat vitreux et nacré; il se présente sous la couleur bleuâtre, verdâtre, jaunâtre ou blanche; sa cassure est lamelleuse. Ce qui le distingue du mica et de l'actinote, c'est que ces minéraux sont fusibles au chalumeau; en outre, le mica est rayé par le Disthène; il se distingue aussi du quartz bleu, en ce que celui-ci n'est pas rayé par l'acier.

Le Disthène se trouve en Bretagne, à Lyon, en Saxe, dans le Tyrol, au Saint-Gothard, en Espagne, en Russie, en Écosse, aux îles Shetland, aux États-Unis, dans l'Amérique du sud et aux Indes. Les roches dans lesquelles il est contenu sont ordinairement composées de schiste talqueux ou micacé et d'eclogite. Il est souvent mélangé de grenat et de staurotide. Les Indiens le polissent et en font des bijoux connus sous le nom de *saphir commun*.

**DISTIQUE**. *Bot.* On nomme ainsi en Botanique les parties qui offrent par leur disposition deux séries opposées. Telles sont les branches de l'orme, les feuilles du micocoulier, etc.

**DISTOME** (du grec *dis*, deux, et *stoma*, bouche). *Helm.* Genre d'Entozoaires, de la classe des Helminthes, de l'ordre des Trématodes, ayant pour type la *Douve*. Il a été ainsi nommé parce qu'il présente deux bouches ou mieux deux suçoirs, qui fonctionnent comme des ventouses, et qui sont disposés l'un à la bouche et l'autre au ventre. Il est aussi connu sous le nom de *Fasciole*. Ces vers intestinaux se rencontrent dans le foie et le vésicule biliaire des mammifères; leur longueur est de six à douze millimètres; leur corps, de couleur jaunâtre, est aplati et obtus aux deux extrémités.

**DISTYLE**. *Bot.* Se dit, en Botanique, des fleurs qui offrent deux styles, c'est-à-dire un double prolongement de l'ovaire qui supporte le stigmate. Telles sont les fleurs de l'œillet, de la saponaire, etc.

**DIURNE**. *Zool.* En ornithologie, on a donné le nom de *Diurnes* aux oiseaux de proie qui forment la première famille de l'ordre des *Rapaces*, faucons, vautours, etc.; non parce qu'ils soient les seuls qui voient au soleil et qui chassent pendant le jour; mais parce qu'il a fallu les distinguer des *Nocturnes*, une autre famille d'oiseaux de proie du même ordre, qui ne voient que pendant la nuit.

En entomologie, on appelle *Diurnes* l'une des trois grandes familles d'insectes de l'ordre des Lépidoptères, qui ne voient qu'au grand jour. C'est le nom qui leur a été donné par Latreille; d'autres, et notamment Duméril, ont adopté celui de *Ropalo-*

*cères*. Ces insectes forment un groupe nombreux qui présente les caractères suivants: Ailes toujours libres, sans frein ni cuir écailleux à la base du bord extérieur des ailes inférieures, de manière à retenir les supérieures, dans l'état de repos; les ailes supérieures sont moins élevées perpendiculairement, à l'état de repos, que chez les autres familles de lépidoptères, les crépusculaires et les nocturnes; les antennes grossissent insensiblement de la base à la pointe; elles sont terminées en boutons dans quelques espèces, et dans d'autres, plus grêles et en forme de crochets à l'extrémité. Les chenilles allongées et presque cylindriques, sont munies de seize pattes, et vivent toutes à découvert sur les feuilles. Les chrysalides, presque toujours munies de pointes et d'éminences anguleuses, sont souvent nues ou sans coque, attachées par la queue, et suspendues en l'air à un fil soyeux qui les lie au milieu du corps.

Latreille a divisé les Diurnes en deux tribus : les *Papillonides* et les *Hespérides*, dont les principaux genres sont les *Papillons*, les *Colia les*, les *Nymphales*, les *Satyres*, les *Polyommates*, les *Hespéries*, les *Uranies*, etc.

En botanique, on appelle fleurs *Diurnes*, celles qui ne s'épanouissent que pendant le jour et qui se ferment la nuit, telles que le Souci des champs, la Belle de jour; par opposition aux fleurs *nocturnes* qui restent ouvertes pendant la nuit, telles que la Belle de nuit ou le Géranium triste.

**DIVERGENTS** (Rameaux). *Bot.* Nom donné aux rameaux qui s'écartent en partant d'un centre commun.

**DIVERSIFLORE**. *Bot.* Épithète que l'on donne aux fleurs des Composées lorsque la corolle est irrégulière et à celles des Ombellifères lorsqu'elles sont irrégulières au pourtour de l'ombelle et régulières au centre.

**DIVISÉ** (Calice). *Bot.* Calice dont les découpures se prolongent dans toute la hauteur. Un fruit *divisé* est partagé extérieurement en plusieurs parties aiguës.

**DIVISION**. *Bot.* Ce mot sert à désigner l'état d'une partie qui est d'une seule pièce, mais plus ou moins fendue. On nomme bifide, trifide, quinquéfide ou bipartie, tripartie, la division en deux, trois ou cinq parties.

**DIX-CORS**. En vénerie, on appelle cerf Dix-Cors celui qui est dans sa septième année, et cerf Dix-Cors jeunement, celui qui n'a que six ans. (*V.* Cerf.)

**DODÉCAGYNIE** (du grec *dôdeca*, douze, et *gyne*, femme). *Bot.* Septième ordre de la onzième classe du système des végétaux de Linnée : il renferme les plantes qui ont douze pistils, douze styles ou douze stigmates sessiles.

**DODÉCANDRIE** (du grec *dôdeca*, douze, et *anêr*, *andros*, homme, mâle). *Bot.* Onzième classe du système des végétaux de Linnée, comprenant les plantes qui ont douze étamines. Elle se subdivise en six sections d'après le nombre des pistils, savoir : monogynie, digynie, trigynie, tétragynie, pentagynie et dodécagynie.

**DODONÉE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapindacées, comprenant des arbrisseaux de l'Amérique, à feuilles simples, alternes, à fleurs disposées en grappes axillaires ou terminales ; fruit capsulaire renfermant deux semences noirâtres. On



Dodonée, feuilles, fleurs et fruits.

en cultive une quinzaine d'espèces en Europe.

**DOGUE**. *Mamm.* On appelle ainsi une des quatre espèces du sous-genre des Chiens proprement dits. Les Dogues sont faciles à distinguer; ils ont le museau gros, court et plat; le nez retroussé, les lèvres épaisses et pendantes; ces caractères sont si marqués, qu'ils suffisent pour faire distinguer les Dogues des autres espèces de chiens. La tête est grosse et large, le front aplati, les oreilles sont petites et pendantes à l'extrémité, le cou est renflé et raccourci, les jambes sont courtes et épaisses, le corps est gros et allongé, la queue relevée et repliée en avant par le bout. Ce chien a le poil pres-



Dogue.

que ras sur le corps, excepté le derrière des cuisses et la queue où il est un peu plus long. Les lèvres, le bout du museau et la face extérieure des oreilles sont noirs et tout le reste du corps est de couleur fauve pâle.

Les Dogues sont forts et très-courageux; doux pour leurs maîtres, et pour les personnes qu'ils ont l'habitude de voir; ils deviennent furieux et terribles lorsqu'ils ont à défendre la maison où on les nourrit.

Les Anglais ont beaucoup perfectionné la race des Dogues ; Sonnini, pour donner une idée du courage et de l'attachement de ces chiens, lorsqu'ils sont animés, rapporte le fait suivant :

Un boucher de Londres, voulant montrer en public l'opiniâtreté de son Dogue, le conduisit dans un combat d'animaux, et lorsque le chien se fut jeté sur l'adversaire qu'on lui présenta, son maître, ou plutôt son bourreau, le coupa par morceaux sans que l'animal lâchât prise. Si, d'un côté, ce trait annonce l'excès du courage dans le chien, il montre de l'autre l'excès de la barbarie et de la cruauté dans l'homme.

Dogue du Thibet. *Mamm.* Il a la tête plus grosse, plus arrondie, les lèvres plus amples et le nez plus court que le grand Dogue dont nous venons de parler; sa queue est garnie de poils; ses mœurs sont grossières et brutales.

Dogue (Boule-). *Mamm.* C'est le *Canis fricator* de Linnée et le *Bull-Dog* des Anglais. Ce chien a la tête presque ronde, le corps beaucoup moins long que celui du Dogue, les pattes moins fortes, la queue tout à fait recourbée en cercle; son museau extrêmement court est entièrement noir; son pelage est ras, de couleur fauve pâle; pourtant une variété l'a blanc. Ce chien est très-dangereux, il est féroce; aussi est-ce avec raison que dans un grand nombre d'endroits il a été proscrit. Il y a encore d'autres variétés de Dogues, telles que le Carlin ou Mopse, genre peu intéressant, sans intelligence, sans attachement pour son maître, criard et qui a de plus le désagrément de répandre une odeur repoussante; malgré tous ces désavantages, ce chien n'en était pas moins très-répandu il y a une cinquantaine d'années; le Chien d'Artois, qui provient du Roquet et du Carlin, et qui a le museau court et plat comme ce dernier; nous citerons encore le Chien d'Islande, plus grand que le Carlin avec lequel il a beaucoup d'analogie.

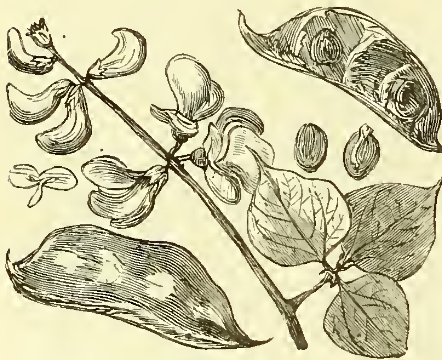
**DOGUIN**. *Mamm.* Sous-variété du Dogue, beaucoup plus petite; il a les oreilles un peu plus longues que dans les deux autres espèces; ses lèvres sont pendantes. Ce genre de chien, qui a quelque intelligence pour conduire les troupeaux, est apprécié par les bouchers.

**DOLABELLE** (*Dolabella*). *Moll.* Genre de Mollusques Gastéropodes, de l'ordre des Tectibranches et de la famille des Pleurobranches, a pour caractère un corps rampant, contenant intérieurement, dans son dos ou dans un écusson dorsal, une pièce testacée, planiuscule, un peu convexe en dehors, taillée en coin oblique, élargie et amincie vers sa base; à sommet épaissi, calleux et obscurément en spirale. Ces mollusques habitent l'Inde et l'Océanie.

**DOLÉRITE** (du grec *doléros*, trompeur). *Min.* Roche volcanique, ainsi nommée à cause de sa ressemblance trompeuse avec certaines variétés de Diorite. Elle est composée de pyroxène, de feldspath lamellaire et de sous-titanate de fer, avec quelques parties accessoires de mica, d'amphigène, de péridot et de fer oxydulé. Le pyroxène domine le plus souvent et enveloppe les cristaux de feldspath; ces deux éléments apparaissent si distinctement qu'il est facile de les reconnaître sur le basalte. Sa couleur est noirâtre, et sa texture granitoïde. On en distingue plusieurs espèces : la Dolérite porphyroïde, composée de cristaux de feldspath disséminés dans une pâte compacte, où domine le pyroxène; la Dolérite granitoïde, où le pyroxène et le feldspath sont en égale proportion, nettement séparés, et en cristaux imparfaits; la Dolérite amygdalaire, qui offre des cavités remplies d'agate, de calcaire et de chlorite; la Do-

lérite néphélinique, où l'on trouve de la néphéline. La Dolérite appartient exclusivement au terrain basaltique, où elle forme soit des monticules au milieu des terrains d'épanchement, soit de grandes nappes divisées en prismes réguliers; elle se présente aussi quelquefois en filons. On la trouve à Saint-Flour, en Auvergne, en Provence (volcan de Beaulieu), en Allemagne, sur les bords du Rhin, où elle est désignée sous les noms de Graustein ou Duckstein, en Norvége, à la Guadeloupe, à Java, etc. Elle constitue, pour la plus grande partie, les basaltes et les mélaphyres ou porphyres à base noire.

**DOLIC**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées, comprenant des plantes vivaces ou annuelles; à feuilles ternées; à fleurs disposées en épis axillaires; à légumes ordinairement glabres, quelquefois velus. Plusieurs espèces se cultivent dans les contrées méridionales de l'Europe, à raison de leurs semences, assez semblables aux haricots, et qui sont bonnes à manger.



Dolic feuilles, fleurs, gousses ouverte et fermée, semence.

**DOLICHOPODES** (du grec *dolichos*, long, et *pous*, *podos*, pied). *Entom.* Tribu d'insectes ainsi nommés de la longueur de leurs pattes, leur corps assez allongé est orné de couleurs brillantes, leur tête est verticale, leur corselet élevé; les ailes sont grandes, horizontales, couchées l'une sur l'autre, leur abdomen est conique; les organes sexuels sont souvent extérieurs; leurs pattes sont longues, menues et ciliées; les tarses ont trois petites pelotes. On trouve ces insectes partout : les uns se tiennent près des lieux humides, courant à terre, sur les feuilles, quelquefois sur la surface des eaux; les autres ont l'habitude de fréquenter les murs, les tiges des arbres; élevés sur leurs grandes pattes, ils marchent avec vitesse. Latreille dit avoir vu un Dolichope muselier dilater singulièrement les lèvres de sa trompe pour avaler un acarus vivant. Cette tribu a pour type le genre Dolichope.

**DOLOMIE**. *Min. Géol.* Roche calcaire, qui doit son nom au naturaliste Dolomieu, à qui nous devons d'en connaître la composition. C'est une roche d'agrégation homogène, composée de 0,54 de carbonate double de chaux, et de 0,46 de carbonate de magnésie. Elle offre généralement un aspect cristallin et une texture lamellaire ou grenue. Elle raye le calcaire et produit une effervescence lente dans les acides; sa densité est de 2,8. Les Dolomies se rencontrent dans presque tous les terrains de la série géognostique, en masses non stratifiées, en bancs puissants, en couches, ou quelquefois même en filons. Cette diversité de gisements a amené de nombreuses discussions entre les géologues sur l'origine de ces roches. Cependant on admet généralement, malgré la présence d'une forte proportion d'acide carbonique, qu'elles sont d'origine ignée. La *Dolomie grenue* se rencontre dans la partie supérieure des terrains primaires, en couches intercalées avec les micaschistes et la serpentine; on la trouve aussi au-dessus du grès houiller. Elle se distingue par l'aspect nacré de ses innombrables petits cristaux. Elle contient souvent du talc, du mica et de l'amphibole. Elle est l'équivalent du zeichstein, qu'elle remplace souvent. — La *Dolomie compacte* occupe la même position géologique dans les terrains secondaires. En Angleterre, où cette dernière variété abonde, elle renferme, au milieu des calcaires, des fossiles, des débris de coquilles, de madrépores, et des empreintes de poissons. — On trouve ailleurs, et principalement dans le groupe du trias, des Dolomies en strates régulières, alternant avec des marnes, ce qui indiquerait qu'elles ont séjourné au milieu des eaux, en même temps que les marnes. Enfin on rencontre, dans quelques endroits, un sable dolomitique, provenant de la destruction des roches. — La Dolomie se rencontre en masses énormes, en Angleterre, dans la Thuringe, le Salzbourg, la Franconie, le Tyrol, la Hongrie, en Italie, dans les Alpes, etc. — La Dolomie compacte est employée dans l'industrie, sous le nom de *pierre du Levant;* on s'en sert comme de *pierre à l'huile*, pour aiguiser. Quelques agronomes ont voulu l'utiliser comme engrais, après l'avoir calcinée; mais au lieu de fortifier la terre comme les autres calcaires, elle l'appauvrit rapidement.

**DOLOMISATION**. *Géol.* On a donné ce nom à une théorie émise par M. de Buch, qui a rallié un grand nombre de partisans, et qui a été combattue par d'autres. La plus grande partie des Dolomies serait le résultat d'épigénies, par suite de l'introduction de mélaphyres ou porphyres noirs, de basaltes, de granites ou de trapps dans l'intérieur des masses calcaires. Ainsi, par une sorte de sublimation, de la magnésie ou du carbonate de magnésie se serait trouvé mêlé au calcaire, dont les pores devaient être considérablement dilatés en raison de la chaleur vulcanienne de la terre. L'observation de divers terrains a paru confirmer ce système. La transformation s'opère généralement, non immédiatement au-dessus des roches vulcaniennes, mais à une distance de trois à cinq mètres. On a voulu expliquer ce fait par la sublimation complète de la magnésie, qui devait opérer au point de contact la chaleur excessive du globe; la condensation n'a pu se produire qu'à une certaine distance.

M. Hoffmann, explorant les Alpes, a démontré que les calcaires étant de formation postérieure à l'éruption des mélaphyres, ceux-ci n'avaient pu exercer aucune influence sur la formation des Dolomies. M. Bertrand Geslin estime que les Dolomies du Tyrol, accompagnées de mélaphyres, sont des roches originairement magnésiennes, qui doivent leur cristallisation aux émanations des masses pyrogènes. D'autres systèmes ont encore été proposés, notamment par MM. Guidoni et Savi, Élie de Beaumont et Rozet.

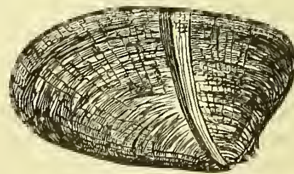
On admet généralement trois modes de formation pour les Dolomies : celle par épigénies; celle par éruptions plutoniques, et celle par dépôts aqueux.

**DOMBEY** (*Dombeya*). *Bot.* Cette plante doit son nom à Dombey, botaniste français qui a voyagé au Pérou. C'est un genre de la famille des Byttnériacées, qui se compose d'arbres et d'arbrisseaux des tropiques; on en compte une douzaine d'espèces, qui ont les feuilles alternes, pétiolées, simples ou digitées; les fleurs en corymbes ombelliformes, axillaires et terminaux. Il y a plusieurs Dombeys au Jardin des plantes de Paris.

**DOMITE**. *Géol.* Roche des terrains trachytiques, appelée aussi *Trachyte terreux*. C'est une roche volcanique, hétérogène, composée d'une sorte de pâte argileuse, contenant du pyroxène, du mica, de l'amphibole, du titane, de l'alumine, de la silice, du feldspath vitreux, du fer oligiste, avec un peu de potasse, de magnésie et d'acide hydrochlorique libre. La Domite est grenue, terreuse, âpre au toucher, peu solide et même friable. Sa couleur est blanchâtre, grisâtre, jaunâtre ou rougeâtre. La masse des montagnes du Puy-de-Dôme est composée de cette roche; et c'est de là que ce pays tire son nom. On trouve aussi le Domite en Allemagne, près de Weinheim, aux îles Ponce, à Popayan, dans l'Amérique du Sud. Il présente une structure irrégulière, et n'est ni stratifié ni prismatique. Quelques géologues en concluent que sa formation est due à un agent intérieur: ce ne serait autre chose qu'un trachyte décomposé par des acides qui se seraient dégagés avec les éruptions volcaniques. L'observation des volcans éteints fortifierait cette opinion. Les Romains employaient le Domite pour la construction des sarcophages, et assuraient que les corps s'y conservaient fort bien.

**DOMPTE-VENIN**. *Bot.* Nom vulgaire de l'Asclépiade la plus commune en France.

**DONACE** (du grec *donax*, roseau) (*Donax*). *Bot.* Genre de Mollusques acéphales, de la famille des Cardiacés; leurs coquilles approchent d'un triangle à côtés fort inégaux; elles sont solides, épaisses, aplaties à leur extrémité inférieure, et arrondies à l'extrémité opposée; leur valves sont exactement égales et s'appliquent parfaitement l'une sur l'autre. L'animal qui habite les Donaces a le manteau divisé en deux lobes qui s'étendent un peu au dehors, sous la forme d'une membrane simple et très-mince, le pied est placé à peu près au milieu de la coquille, il a la forme d'un couperet recourbé, son usage a cela de remarquable, qu'il sert quelquefois à sauter, ce qui n'a



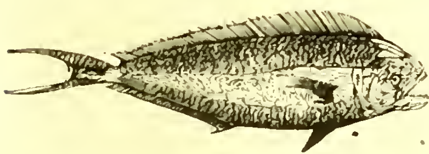
Donace tronquée.

pas encore été observé, sous le même mode, dans aucun genre de coquillage. On mange les Donaces comme les Moules, avec lesquelles les pêcheurs les confondent quelquefois.

**DONACIE** (du genre *donax*, roseau) (*Donacia*). *Entom*. Genre de coléoptères tétramères, famille des Eupodes. Ces insectes ont le corselet cylindrique, ailes membraneuses repliées sous des élytres durs, yeux arrondis, deux antennes filiformes, composées de onze articles, bouche pourvue de deux mandibules presque dentées, deux mâchoires bifides et quatre antennules; cuisses postérieures renflées et dentées, tarses composés de quatre articles; les Donacies sont douées d'une forme agréable, relevée par un éclat brillant; elles vivent parmi les plantes aquatiques, telles que le roseau, l'iris. La Donacie à grosses cuisses est commune aux environs de Paris.

**DONAX**. *Bot*. Nom spécifique du roseau. (*V*. ARUNDO.)

**DORADE**. *Ichth*. On donne ce nom à plusieurs espèces de poissons qui ont les écailles



Coryphène. (Vulgairement Dorade.)

dorées et qui brillent d'un grand éclat. (*V*. CYPRIN DORÉ.) — On donne également le nom de Dorade au Coryphène, poisson aux plus vives couleurs dont nous donnons ici un dessin qui assurément aurait été mieux placé à l'article Coryphène auquel nous renvoyons nos lecteurs.

**DORADILLE**. *Bot*. Nom vulgaire du genre Asplénie et de l'Asplenium cétérach. (*V*. CÉTÉRACH.)

**DORE** (MONT-). Cette montagne est située en Auvergne, dans le département du Puy-de-Dôme, à environ quarante kilomètres de Clermont-Ferrand. Elle fait partie d'une chaîne de montagnes fort hautes de plus de quatre-vingts kilomètres de circonférence.

Elle est célèbre par ses eaux thermales et ses bains : sa hauteur est d'environ 3200 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Le Mont-Dore s'élève comme un vaste amphithéâtre, planté d'une forêt de sapins, du sein d'une magnifique vallée qui s'étend autour de lui en forme de demi-cercle.

C'est un petit ruisseau, la Dor, qui a donné son nom à cette majestueuse montagne, la plus haute de l'Auvergne : elle se précipite en forme de cascades et va rejoindre un autre cours d'eau, la Dogne, avec lequel elle donne naissance à la Dordogne.

Le froid, dit M. L. V. Simonot, qui règne sur le Mont-Dore, est très-vif, on y voit encore de la neige au mois d'août; cette neige diffère de celle de nos villes et de nos campagnes en ce qu'elle n'est point, comme celle-ci, composée de flocons légers en forme de duvet, mais de petits glaçons très-minces, très-luisants et assez solides entre eux pour pouvoir porter un certain poids.

Sur toute la montagne il n'y a pas d'endroit plus horrible que celui où la Dogne prend sa source et qu'on nomme la Gorge des Enfers; il faut convenir qu'elle mérite ce nom par son aspect effroyable, par les formes affreuses des rochers volcanisées qui l'entourent, par les monceaux énormes de laves brisées et d'argile calcinée dont les dégradations du temps l'ont couverte. La neige en occupe le fond, ne laissant qu'un passage peu large à la Dogne, traversant la gorge qui a un courant d'air que les eaux vives emportent toujours avec elles et qui, entrant par l'un des bouts du canal, sort par l'autre. Mais au printemps, quand l'atmosphère est devenue plus tempérée, l'air ne peut parcourir cette route sans attiédir et fondre la neige. A mesure que la température devient plus chaude, la fonte augmente et creuse enfin une véritable voûte, fort large, parfaitement cintrée, haute d'un mètre trente-cinq centimètres, et sous laquelle on peut passer en se baissant. Ce qui reste de neige au-dessus de l'arcade n'a souvent plus qu'un pied d'épaisseur, et, dans cet état, elle forme sur le ruisseau et dans le sens du courant une sorte de pont composé d'une arche toute en longueur. La neige extérieure reste sèche, tandis que celle de l'intérieur se fond et découle de toutes parts en filets d'eau; une partie sort même en gros tourbillons sous la forme de vapeurs. C'est un spectacle singulier que cette brume épaisse s'épanchant avec un ruisseau par la bouche d'un antre de neige; c'en est un que cette neige elle-même, dans une saison où plusieurs des contrées voisines ont déjà moissonné leurs grains. Mais ce qui fait encore plus d'impression sur le spectateur, c'est de voir tous les météores aqueux dans un lieu où le feu jadis embrasa jusqu'aux rochers, et qui, selon sa juste dénomination, fut vraiment un *enfer*.

Descend-on dans la vallée du Mont-Dore, de nouveaux charmes attirent les regards du visiteur; le savant y est au milieu de richesses minérales; le peintre au milieu des sites les plus pittoresques; le philosophe s'élance vers le Créateur en se voyant entouré des dons de sa bienfaisance. Cette vallée n'offre qu'une vaste collection de curiosités où la nature laisse choisir.

**DORÉE**. *Ichth*. (*V*. ZÉE.)

**DOREMA**. *Bot*. Genre de plantes de la famille des ombellifères, comprenant des herbes bisannuelles glabres, d'un vert glauque. La *Dorema armeniacum*, originaire de la Perse, dont les fleurs sont teintes et entourées de duvet, fournit une gomme amoniaque qui passe pour antispasmodique.

**DORIS**. *Moll*. Genre de Mollusques nus dont la forme rappelle assez celle de la Limace; ils sont généralement petits, leur plus grande longueur ne dépasse pas trois centimètres; ils nagent dans la mer, en s'éloignant fort peu du fond ou des rochers vaseux sur lesquels ils se plaisent de préférence, et ils s'attachent aux plantes marines qui y croissent. Les cornes ou tentacules des Doris sont susceptibles de rentrer en elles-mêmes et même de laisser un trou à leur place. Ces mollusques vivent de vers et autres animaux plus petits, qu'ils saisissent dans leur retraite ou au passage. Au printemps, ils viennent par centaines déposer leurs œufs sur les rochers; leur frai sert de nourriture à un grand nombre d'animaux marins.

**DORONIC** (*Doronicum*). *Bot*. Genre de plantes de la famille des Composées, caractérisées par un calice polyphylle à folioles égales et sur une simple ou une double rangée. Ce genre comprend des plantes herbacées, vivaces, à feuilles alternes, à fleurs jaunes, dont on cultive une vingtaine d'espèces dans les jardins botaniques ou d'agrément.

**DORSALE**. *Ichth*. Nom donné à la nageoire qui s'articule avec la colonne vertébrale par le moyen d'un certain nombre d'os : cette nageoire est tantôt simple, double ou triple.

**DORSIBRANCHES** (de *dorsum*, dos, et *branchia*, branchie). *Annél*. Deuxième ordre de la classe des Annélides, renfermant les genres Aphrodites, Palmyres, Néréïdes, Amphinomes, Arénicoles, etc. Ce sont des vers marins qui ont sur la partie moyenne du corps ou le long de ses côtés, des branchies en forme de tubercules dans lesquels les vaisseaux se ramifient. Un grand nombre de ces vers se tiennent dans la vase.

**DORSTÉNIE**. *Bot*. Genre de plantes de la famille des Morées, caractérisées par un réceptacle commun, couvert intérieurement de fleurs nombreuses et sessiles, devenant charnu avec la maturité; semences arrondies implantées dans la chair du réceptacle. Ce genre comprend une dizaine d'espèces dont la plus remarquable est la Dorsténie à feuilles de berce, dont le réceptacle est quadrangulaire. La racine de cette plante a une saveur brûlante lorsqu'elle est fraîche, et répand, lorsqu'elle est sèche, une odeur assez semblable à celle du figuier : on lui attribuait autrefois de nombreuses qualités médicinales qui la faisaient regarder comme la panacée universelle.

**DORTHÉSIE**. *Entom*. Genre d'insectes hémiptères de la famille des Cocciniens, que l'on trouve en grande abondance sur les euphorbes et les orties. Ce genre est assez peu connu.

**DOUBLES** (FLEURS). *Bot*. Se dit lorsque les organes de fécondation des fleurs, par excès de nourriture, se sont transformés en pétales. Dans ce cas, la plante perd la faculté de se reproduire par graines.

**DOUBS** (SAUT DU). Le Doubs, qui donne son nom à un département de la France, n'est qu'un humble ruisseau au sortir de la montagne où il prend sa source. Son cours est très-sinueux, et ce n'est que lorsqu'il arrive près du lac de Remonay, dont il absorbe le trop-plein, qu'il acquiert une certaine importance et va, à peu de distance de là, se jeter dans le lac de Saint-Point. Il en ressort pour arroser la ville de Pontarlier, le val du Saugeois où il forme le lac de Chaillexon. Là il s'engouffre dans des rochers escarpés et va retomber dans une gorge sauvage et profonde, où il forma cette magnifique chute connue sous le nom de Saut-du-Doubs que représente notre gravure.

**DOUC** (*Semnopithecus nemæus*). *Mamm*. Espèce de singe du genre Semnopithèque; il tient des guenons par sa queue longue, des babions par sa grande taille (elle dépasse un mètre) et des singes par sa face plate; autour de son cou un collier de poils d'une couleur de marron pourpré; sa face

a une couleur de chair ; sur le front, il porte un diadème à poils d'une teinte de marron rouge et noir. A la racine de sa queue, longue de soixante-cinq centimètres, se voit une sorte de lambeau ou de tache triangulaire blanchâtre entourée d'une rayure de couleur marron; le ventre, les côtés du corps, l'avant-bras et la poitrine sont d'un gris un peu fauve; le dessus des cuisses est noir, les jambes sont blanches, les pieds et les mains noirs ; de sorte que, ainsi que le dit Virey, en le voyant à distance, on le croirait habillé d'un gilet fauve, d'une cravate pourpre, d'une culotte noire, de gants et de souliers de cette dernière couleur. Le Douc vient de la Cochinchine ; on en trouve aussi à l'ile de Madagascar.



Douc.

**DOUCE-AMÈRE** (*Solanum Dulcamara*). *Bot.* Espèce de plante du genre Morelle, connue également sous les noms de Vigne-Vierge, Morelle grimpante. On trouve la Douce-amère en Europe. Elle croit dans les lieux humides, au milieu des haies et des buissons qu'elle embellit par ses belles grappes de fleurs pendantes et de couleur violette ; sa tige ligneuse, grêle, sarmenteuse et grimpante, s'élève tant qu'elle trouve un appui, et se garnit dans toute sa longueur de feuilles alternes, pétiolées et en cœur, dont plusieurs sont divisées vers leur base en trois parties ; ses fleurs naissent au haut des tiges ; le beau violet de leur corolle fait ressortir le jaune des étamines. Les fruits qui succèdent aux fleurs brillent à leur tour d'un vif éclat; ce sont de petites baies ovoïdes et charnues, d'une belle couleur rouge ; dans leur maturité, elles sont pleines d'un suc fade et laiteux. On prescrit la Douce-amère dans les maladies de la peau, les rhumatismes chroniques ; on l'administre en poudre, en sirop et en décoction.

**DOUCET.** *Ichth.* Nom vulgaire d'un poisson connu sous le nom de Callionyme-lyre. (*V.* Callionyme.)

**DOUCETTE.** *Bot.* Nom que l'on donne, ainsi que celui de Boursette, à la Mâche que l'on mange en salade. (*V.* Mache.)

**DOUCIN.** *Bot.* C'est une variété de pommier cultivée seulement pour servir de sujet aux greffes des autres espèces.

**DOUME.** Nom arabe d'une espèce de palmier. (*V.* Crucifère.)

**DOUVE** (*Fasciola hepatica*). *Helm.* Ver plat que l'on rencontre dans le foie et la vésicule biliaire d'un grand nombre de mammifères, et quelquefois dans les mêmes organes chez l'homme. (*V.* Distome.)

Douve. *Bot.* Nom vulgaire de deux espèces de renoncules qui croissent dans les marais et dont les feuilles sont mortelles pour le bétail lorsqu'il en mange une certaine quantité.

**DOYENNÉ** (Poire de). *Bot.* Cette poire, bonne en octobre, est excellente ; elle est grosse, oblongue, jaune, très-beurrée, très-sucrée, quelquefois relevée.

**DRACOCÉPHALE** (du grec *dracôn*, dragon, et *cephalê*, tête). (*Dracocephalum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées qui a des rapports avec les Mélisses; l'espèce la plus remarquable est la Dracocéphale de Moldavie ou Mélisse de Moldavie. C'est une plante annuelle qui croit dans la Moldavie, la Turquie, la Sibérie; elle s'élève à la hauteur de cinquante à soixante-dix centimètres avec des tiges branchues, garnies de feuilles ovales, lancéolées, dentées, pétiolées et opposées ; les fleurs, qui sont bleues, purpurines ou blanches, viennent en cercle autour des nœuds des tiges ; les bractées, qui les accompagnent, ont des dents terminées par un long poil; cette plante fleurit en juillet ; son odeur, forte et agréable, approche assez de celle de la mélisse ordinaire ; elle passe pour vulnéraire et cordiale, on administre ses feuilles en infusion.



Dracocéphale.

**DRACONTE** (*Dracontium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aroïdées à feuilles simples, à fleurs unilobées ; le fruit est une baie arrondie qui contient quatre semences. On en connait plusieurs espèces : la Draconte polyphylle, dont la tige est très-courte et les feuilles divisées en trois découpures pinnatifides ; sa fleur a une odeur cadavéreuse au moment de son épanouissement ; sa racine est un puissant emménagogue; on l'a trouvé dans l'Amérique méridionale et au Japon ; la Draconte épineuse vient dans les bois de l'ile de Ceylan et des Indes; les habitants retirent de sa racine, qui est grasse, une fécule qui est pour eux d'une grande ressource dans les temps de disette, malheureusement si fréquents dans l'Inde; et enfin la Draconte à feuilles percées, qui a des trous irréguliers aux feuilles, et les tiges grimpantes ; on trouve cette plante dans l'Amérique méridionale ; elle se multiplie de boutures dans nos serres. C'est cette espèce qui porte aux Antilles le nom de Bois de couleuvre et qui passe pour un remède souverain contre les morsures des serpents. Les naturels prétendent même que la seule odeur de cette plante les fait périr.



Draconte.

**DRACOSAURUS** (du grec *dracôn*, dragon, et *sauros*, lézard) *Paléont.* Genre de reptiles marins fossiles, dont la taille est moindre que celle de nos crocodiles, et qui offrent un singulier mélange de caractères des tortues et des grands sauriens.

**DRACUNTUS.** *Bot.* Genre de Gouet. (*V.* Gouet.)

**DRAGON** (*Draco*). Cet animal symbolique, créé par l'imagination des poëtes orientaux, a donné lieu aux contes les plus extravagants ; d'après eux, le Dragon habite par toute la terre, mais si tous sont d'accord pour affirmer son existence, il n'en est pas de même pour sa description, car il est décrit tantôt comme un animal à figure humaine, avec un beau visage, et qui ne se nourrit que de plantes vénéneuses : tel était l'animal qui séduisit Adam et Ève ; tantôt on le représente ayant la figure d'un cochon, le corps mince, le bec fort, les dents de sanglier, et les yeux aussi brillants qu'une pierre précieuse ; tantôt comme un volatile ornithophage, moitié aigle et moitié louve, et qui est engendré par l'accouplement de ces deux animaux ; tantôt comme un serpent ennemi de l'éléphant et capable d'infecter, par son haleine, une grande partie de l'atmosphère.

Le Dragon, dit Lacépède, consacré par la religion des premiers peuples, est devenu l'objet de leur mythologie. Ministre des volontés des dieux, gardien de leurs trésors, servant leur amour et leur haine, soumis au pouvoir des enchanteurs, vaincu par les demi-dieux des temps antiques, entrant même dans les allégories du livre sacré des Juifs, il a été chanté par les premiers poëtes et représenté avec toutes les couleurs qui pouvaient en embellir l'image. Principal ornement des fables pieuses imaginées dans les temps plus récents, dompté par les héros et même par les jeunes héroïnes, qui combattaient pour une loi divine, adopté par une seconde mythologie qui plaça les fées sur le trône des anciennes enchanteresses, devenu l'emblème des actions éclatantes des anciens chevaliers, il a vivifié la poésie moderne ainsi qu'il avait animé l'ancienne. Proclamé par la voix sévère de l'histoire, partout décrit, partout célébré, partout redouté, montré sous toutes les formes, toujours revêtu de la plus grande puissance, immolant ses victimes par son regard, se transportant au milieu des nues avec la rapidité de l'éclair, frappant comme la foudre, dissipant l'obscurité des nuits par l'éclat de ses yeux étincelants, réunissant l'agilité de l'aigle, la force du lion, la grandeur du serpent géant, présen-

tant même quelquefois une figure humaine, doué d'une intelligence presque divine, le Dragon a été tout et s'est trouvé partout, hors dans la nature. Il vivra cependant toujours, cet être fabuleux, dans les heureux produits d'une imagination féconde.

DRAGON (*Draco*). *Rept.* Genre de reptiles de l'ordre des Sauriens, a pour caractères quatre pattes à cinq doigts libres et onguiculés; une espèce d'aile arrondie de chaque côté du corps; une langue courte et libre à son extrémité; la longueur de ces reptiles est d'environ vingt à vingt-cinq centimètres. Le Dragon est inoffensif; il vit



Dragon.

d'insectes qu'il attrape en sautant de branche en branche; ses espèces d'ailes lui servent à soutenir ses sauts, à les prolonger au delà de ce que la seule force de ses muscles permettrait. Il marche difficilement, mais nage fort bien; il dépose ses œufs dans des troncs d'arbres pourris où la chaleur du soleil les fait éclore.

DRAGON DE MER. *Ichth.* Nom vulgaire de la Vive.

**DRAGONNE** (*Dracæna*). *Rept.* Ce reptile de la famille des Lacertiens, ressemble au rocodile par sa forme, mais il n'a pas les mêmes habitudes, car il nage avec peine, sa longueur est de soixante à quatre-vingt centimètres. On le trouve dans l'Amérique méridionale, sa chair, qui approche pour le goût de celle du poulet, est un régal pour les habitants de ces contrées.

**DRAGONNEAU** ou VER DE MÉDINE *Filiara Medinensis*). *Helm.* Un fil brun de huit à dix centimètres de long donne une parfaite idée de l'espèce commune; son organisation intérieure ne consiste qu'en un canal qui s'étend d'une extrémité à l'autre; la bouche et l'anus ne sont apparents qu'au microscope. Ces vers vivent dans les eaux des fontaines stagnantes, des étangs d'eau vive; on les voit pendant les grandes chaleurs de l'été nager à la manière des anguilles et des serpents. Pendant l'hiver, ils se cachent dans des trous. Ces animaux passent, dans beaucoup de lieux, pour causer la mort aux hommes ou aux animaux qui en avalent par mégarde. Ce fait a été contesté. Cependant le Dragonneau de Médine, propre aux pays chauds, s'introduit dans les pieds des hommes. Ce qui est embarrassant, ainsi que le fait observer avec beaucoup de justesse M. Moquin-Tandon, c'est d'expliquer comment les jeunes vers peuvent percer et traverser nos téguments, puisqu'ils n'ont à la bouche ni mâchoires, ni mandibules, ni pièces osseuses ou cornées. Bosc, qui a observé ce ver, dit que dans les îles de l'Amérique, il attaque fréquemment les nègres; le meilleur moyen pour les en délivrer est de faire une incision dans la peau, de saisir la tête ou la queue de l'animal, et de la fixer dans la fente d'un petit bâton autour duquel on contourne un peu le corps chaque jour. Si, par malheur, il se casse, il devient impossible de le reprendre; les douleurs s'accroissent; la gangrène paraît, et la mort s'ensuit souvent.

**DRAGONNIER** (*Dracæna*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asparaginées, renferme un petit nombre d'arbres et d'herbes exotiques ayant le port des palmiers; les fleurs sont dépourvues de calice, ont une corolle monopétale découpée en six parties; les étamines sont au nombre de six; leurs filaments renflés au milieu, portent des anthères oblongues et mobiles. Parmi les espèces, nous citerons le Dragonnier officinal ou à feuilles d'Yucca; c'est un arbre dont la tige s'élève de quatre à cinq mètres, l'intérieur est rempli d'une moelle gluante et environné d'un cercle de fortes fibres; l'extérieur est tendre et mou. Les feuilles naissent vers le haut de l'arbre, formant une grosse touffe; ces feuilles sont surmontées d'une panicule terminale et rameuse, chargée d'un grand nombre de petites fleurs, portées chacune sur un pédicelle de même longueur qu'elles; aux fleurs succèdent des baies jaunâtres, à peu près rondes et de la grosseur d'une petite cerise. Le Dragonnier officinal



Dragonnier (Dracæna).

croît à Madère, aux îles du cap Vert et aux Canaries, dans le temps de la canicule; il découle de son tronc une liqueur en larmes qui se condense bientôt et devient sèche et friable, elle est d'un rouge foncé comme le sang : C'est le sang-dragon qui jouit de propriétés astringentes styptiques; autrefois on s'en servait dans les ulcères; de nos jours, on l'emploie dans les hémorragies, les blennorragies et la dyssenterie. On l'administre en poudre et en pilules.

On cultive dans nos serres le Dragonnier de Chine qui s'élève à plus de trois mètres sur une tige en arbre, souvent colorée de pourpre, et garnie à son sommet de feuilles pétiolées et lancéolées.

**DRAP MARIN.** *Moll.* On donne ce nom à la couche épidermoïque qui recouvre la surface extérieure de plusieurs coquilles marines.

**DRAPIER.** *Ichth.* Nom vulgaire du Martin-Pêcheur.

**DRASSE** (du grec *drassó*, je saisis). *Arach.* Genre d'araignées qui vivent dans des cellules de soie très-blanche, sous des pierres, dans les cavités des murs.

**DRAVE** (*Draba*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, à feuilles radicales disposées en rosette, et à fleurs en corymbe ou en épi terminal; on connaît la Drave printanière à tige nue, à feuilles presque dentées, qui croît dans les lieux arides et sablonneux, elle fleurit à la fin de l'hiver; la Drave des murs, plante annuelle à tiges feuillées, elle croît dans les lieux pierreux; la Drave des Pyrénées à tige nue, à feuilles cunéiformes palmées et à trois lobes; ses fleurs sont blanches variées de pourpre.

**DRILL.** *Mamm.* Espèce de singe du genre cynocéphale.

**DRIMYDE** (*Drymis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Magnoliacées, renfermant des arbres ou arbrisseaux de l'Amérique méridionale, à feuilles simples et à écorce d'une saveur aromatique, âcre et très-piquante. Le plus commun est le Dri-



Drimyde.

myde de Winter, c'est l'arbrisseau qui fournit la véritable Écorce de Winter, du nom d'un capitaine de vaisseau anglais qui, le premier, la rapporta du Brésil et la mit en vogue : il l'avait employée avec succès pour guérir du scorbut tout son équipage. Cette écorce passa pendant longtemps pour une panacée universelle; aujourd'hui on la prescrit comme tonique, stimulante et sudorifique.

**DROITE** (TIGE). *Bot.* Tige qui s'élève vers le ciel. — Une feuille *droite* se relève de manière à être parallèle à la tige. — Un style *droit* est perpendiculaire au réceptacle. — Un fruit *droit* a son axe perpendiculaire au réceptacle.

**DROMADAIRE** (*Camelus dromedarius*). *Zool.* Quadrupède du genre Chameau, caractérisé par une seule bosse. Cet animal est bien plus répandu que le chameau; il

est très-abondant dans toute la partie septentrionale de l'Afrique, ainsi qu'en Égypte,



Dromadaire.

dans la Perse et la Tartarie méridionale. (*V.* Chameau.)

**DROME** (*Dromas*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers cultrirostres ayant assez l'aspect du héron : ils ont le corps long, le cou assez épais, la tête blanche, le manteau noir, la queue grise, le bec et les pieds noirs : ils mesurent près de quarante centimètres de longueur. Les Dromes vivent de pêche et sont répandus sur le littoral de la mer Rouge, de Madagascar et du Bengale.

**DROMIE** (*Dromia*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes. Les Dromies, dit Bosc, sont presque rondes, c'est-à-dire extrêmement bombées en dessus et même en dessous ; leur corselet est très-velu ; leurs yeux fort rapprochés, et leurs antennes à peine visibles ; elles ont de cinq à huit centimètres de long. Les pinces ont leur troisième et quatrième articles très-épais ; les deux premières paires de pattes sont moins longues que les pinces et les deux dernières encore de moitié plus courtes. Une des espèces de ce genre, la Dromie tête de mort, qui se trouve dans la Méditerranée, s'empare d'une espèce d'alcyon, qu'à cause de cet emploi on a appelé l'alcyon domoncule, la fixe sur son dos, et, sous cet abri, brave les recherches de ses ennemis et surprend les animaux dont elle fait sa nourriture. Quoique l'alcyon domoncule soit accroché à demeure par les quatre pinces des pattes postérieures de la Dromie tête de mort, et que son corps soit obligé de prendre la forme du dos de ce crustacé, il n'en conserve pas moins le peu de vitalité dont il était pourvu, et il continue de croître sous toutes ses dimensions, seulement il augmente irrégulièrement à raison des compressions qu'il éprouve.

Ces Crustacés, indolents dans leur démarche, vivent dans les endroits peu profonds de la mer. Les femelles déposent leurs œufs près des hauts-fonds au mois de juillet.

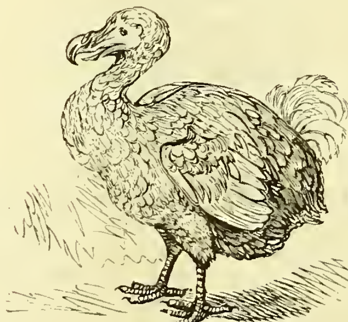
**DRONGO CUL-BLANC.** *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres qu'on trouve à Madagascar, au cap de Bonne-Espérance et à la Chine ; sa grosseur est celle du merle et sa longueur de vingt-sept centimètres ; voici la description qu'en donne Vieillot : un noir changeant en vert couvre tout son plumage ; sur le sinciput, immédiatement au-dessus de l'origine de la mandibule supérieure, s'élèvent perpendiculairement de longues plumes très-étroites, et dont quelques-unes ont jusqu'à quatre centimètres de longueur ; elles se courbent devant, et lui font une espèce de huppe ; les pennes des



Drongo.

ailes et de la queue sont pareilles au corps ; les deux intermédiaires sont plus courtes que les latérales, qui vont toutes en augmentant de longueur jusqu'à la plus extérieure de chaque côté ; celle-ci est la plus longue, et toutes se courbent en dehors. Le bec est noir et garni à sa base de petits poils noirs, tournés par devant et roides comme des soies ; les pieds sont de la même teinte. Ces oiseaux sont de grands destructeurs d'abeilles ; leur chair sèche est de mauvais goût.

**DRONTE** (*Didus*). *Ornith.* Ce genre d'oiseaux, connu aussi sous le nom de Cygne à capuchon, paraît avoir disparu des îles Maurice et Bourbon, où on les rencontrait autrefois en assez grande quantité, vers la fin du dix-septième siècle. Les hommes, dit Sonnini, n'ont pas lieu d'en regretter la perte ; c'était une de ces espèces que la nature semble avoir produites dans des instants de négligence ou d'humeur, et qu'elle se soucie peu de conserver. En effet, le Dronte ne présente que des formes et

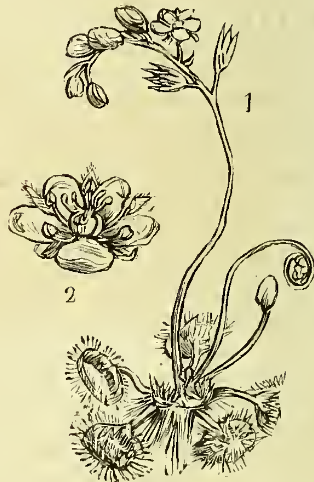


Dronte.

des qualités rebutantes. Plus gros qu'un cygne, il n'a d'un oiseau que les plumes et la conformation générale ; il lui est d'ailleurs impossible d'élever sa lourde masse dans les airs, ni de la porter en avant avec quelque vitesse ; il peut à peine se traîner pesamment et d'un air gauche. Sa tête, montée sur un cou épais, court et goîtreux, n'est presque en entier qu'un bec énorme à mandibules concaves dans leur milieu, renflées par les deux bouts, recourbées à la pointe en sens contraire ; une membrane forme sur la tête une sorte de capuchon. La forme du corps est cubique ; des plumes grises, molles et assez douces au toucher, le couvrent en entier ; une touffe de plumes jaunâtres placées de chaque côté tient lieu d'aile, et cinq plumes de la même couleur, à barbes désunies et crépues, remplacent la queue. Toute cette masse bizarre est assez mal soutenue, sur deux pieds ou plutôt deux piliers long de dix centimètres, ayant presque autant de circonférence, et terminés par des doigts : ajoutez à cet assemblage hideux que la chair du Dronte ne peut se manger, et l'on aura l'idée exacte d'un véritable oiseau de *dégoût*.

**DROSÉRACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Polypétales hypogynes à placentation pariétale, dont voici les caractères synoptiques : placentas opposés aux valves ; embryon dans l'axe d'un périsperme ; étamines définies ; plusieurs styles ; absence de stipules ; fleurs régulières ; anthères extrorses. Cette famille comprend des plantes herbacées délicates ; avec ou sans tiges, couvertes sur toutes leurs parties de poils élégants d'où suinte une liqueur visqueuse, qui retient les insectes. Ces plantes sont répandues sur toute la terre dans les terrains tourbeux.

**DROSÈRE** (du grec *droseros*, couvert de rosée). *Bot.* Genre de plantes, type de la famille des Droséracées (*V.* ce mot). Ces plantes sont petites et très-recherchées des




Drosera longifera ; 2. fleur.

curieux à cause de leur structure bizarre. Leurs fleurs sont blanches et leurs feuilles sont aussi irritables que celles de la Dionée. (*V.* ce mot.)

**DROSOPHILE** ou Mouche du Vinaigre (du grec *drosos*, liqueur, et *philéô*, aimer) (*Drosophila*). *Entom.* Genre d'insectes diptères de la famille des Athéricères, ressemblant beaucoup aux mouches ordinaires, dont ils ne se distinguent que par une trompe aiguë et la couleur testacée du corps. Les Drosophiles aiment beaucoup les liqueurs et les substances fermentées : on les trouve en abondance dans les caves, leur démarche est très-lente.

**DRUPACÉ** ou Drupeux (Fruit). *Bot.*

Fruit charnu renfermant un ou plusieurs noyaux.

**DRUPACÉES.** *Bot.* Nom donné à une tribu de la famille des Rosacées, renfermant les genres de plantes ayant toutes des fruits à noyau ou drupes, tels que l'Amandier, l'Abricotier, le Cerisier, le Prunier.

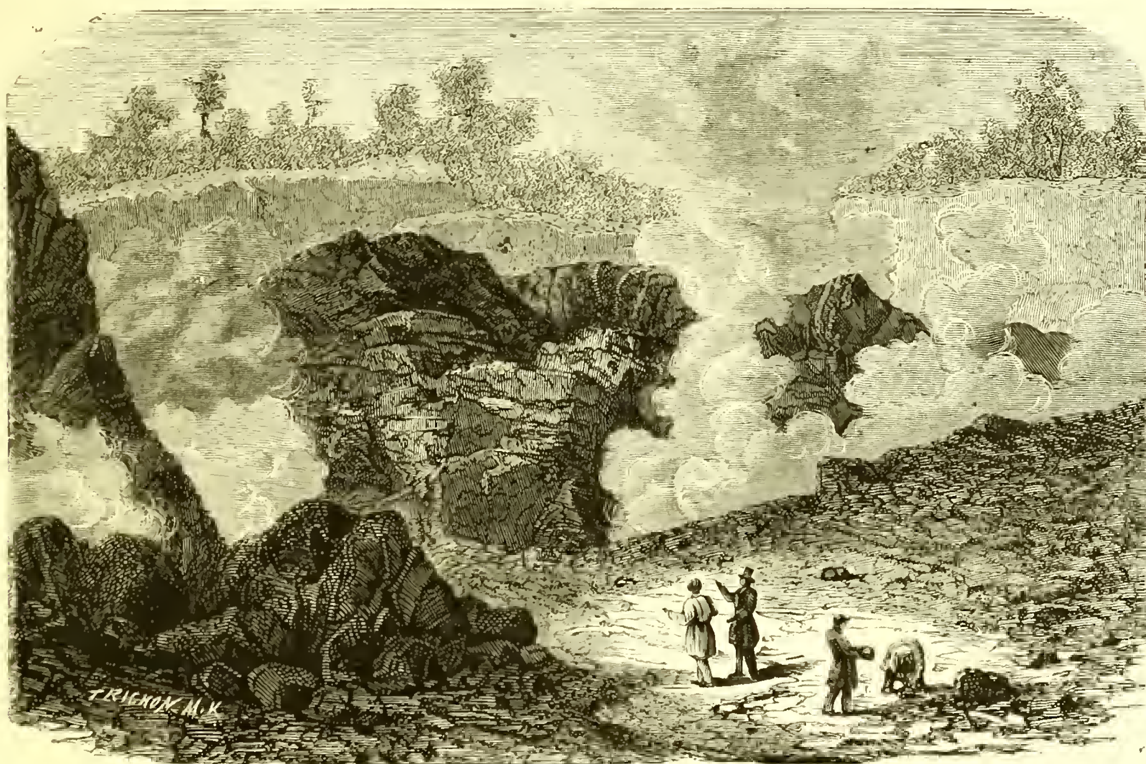
**DRUPE** (*Drupa*). *Bot.* On donne ce nom à tout péricarpe charnu ou coriace, qui contient un noyau, adhérent à la pulpe qui l'entoure. La pulpe sèche, cassante ou coriace, qui revêt la noix de l'Amandier ou du Noyer, porte le nom particulier de brou.

**DRUSE** (de l'allemand *druse*, glande). *Min.* Nom que l'on donne à une certaine quantité de petits cristaux implantés sur la surface d'un minéral. Les cristaux que l'on trouve dans l'intérieur des géodes sont des Druses.

**DRYADES** (du grec *dryas*, dryade). *Bot.* Genre de plantes type de la tribu des Dryadées, renfermant des sous-abrisseaux croissant sur les montagnes élevées de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique ; on en cultive trois espèces dans les jardins comme plantes d'ornement,

**DRYADÉES.** *Bot.* Nom d'une tribu de la famille des Rosacées qui a pour type le genre Dryade.

**DUC** (Grand-) (*Strix bubo*). *Ornith.* Oiseau de l'ordre des Rapaces, famille des Nocturnes; il est long de soixante centimètres environ depuis l'extrémité du bec jusqu'à celle de la queue, il a un mètre soixante d'envergure. C'est le plus grand des oiseaux de nuit. « Les poëtes, dit Buffon, ont dédié l'aigle à Jupiter, et le duc à Junon : c'est en effet l'aigle de nuit, et le roi de cette tribu d'oiseaux qui craignent la lumière du jour, et ne volent que quand elle s'éteint. On distingue aisément le Duc à sa grosse figure, à son énorme tête, aux larges et profondes cavernes de ses oreilles, aux deux aigrettes qui surmontent sa tête, et qui sont élevées de plus sept centimètres; à son bec court, noir et crochu; à ses grands yeux fixes et transparents; à ses larges prunelles noires et environnées d'un cercle de couleur orangée; à sa face entourée de poils ou plutôt de petites plumes blanches et décomposées, qui aboutissent à une circonférence d'autres petites plumes frisées; à ses ongles noirs, très-forts et très-crochus; à son cou très-court, à son plumage d'un roux brun taché de noir et de jaune sur le dos, et de jaune sur le ventre, marqué de taches noires et traversé de quelques bandes brunes, mêlées assez confusément; à ses pieds couverts d'un duvet épais et de plumes roussâtres jusqu'aux ongles; enfin, à son cri effrayant *huihou*, *houhou*, *bouhou*, *pouhou*, qu'il fait retentir dans le silence de la nuit, lorsque tous les autres animaux se taisent, et c'est alors qu'il les éveille, les inquiète, les poursuit et les enlève, ou les met à mort pour les dépecer et les emporter dans les cavernes qui lui servent de retraite : aussi n'habite-t-il que les rochers ou les vieilles tours abandonnées et situées au-dessus des montagnes. Il descend rarement dans les plaines, et ne se perche pas volontiers sur les arbres, mais sur les églises écartées et sur les vieux châteaux. Sa chasse la plus ordinaire est celle des jeunes lièvres, des lapins, des taupes, des mulots, des souris, qu'il avale tout entiers, et dont il digère la substance charnue, vomit le poil, les os et la peau, en pelotes arrondies. Il mange aussi les chauves-souris, les serpents, les lézards, les crapauds, les grenouilles, et en nourrit ses petits; il chasse alors avec tant d'activité que son nid regorge de provisions; il en rassemble plus qu'aucun autre oiseau de proie. Il niche sur des arbres creux, et plus souvent dans des cavernes de rochers, dans des trous de hautes et vieilles murailles. Son nid a près d'un mètre de diamètre, et est composé de petites branches de bois sec entrelacées de racines souples, et garni de feuilles en dedans. On ne trouve souvent qu'un œuf ou deux dans ce nid, et rarement trois. » Le nom de Duc, du latin *dux*, chef, vient de la supposition erronée que les cailles, au moment de leur départ, étaient conduites par des hiboux.



Houillère embrasée du Durrweiler. (Page 299, col. 2).


Grand-duc.

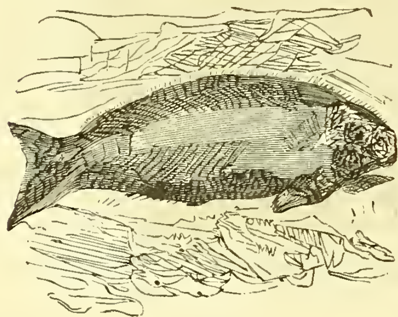
Le moyen Duc ou hibou commun (*Strix bubo*), long de trente-cinq à trente-sept

centimètres, depuis le sommet de la tête jusqu'au bout de la queue, ayant un mètre d'envergure, fauve avec des taches longitudinales brunes sur le corps et en dessous, vermiculé de brun sur les ailes et le dos, des aigrettes longues comme la moitié de la tête, huit ou neuf bandes brunes sur la queue, les tarses et les doigts couverts d'un duvet roux. Il habite les forêts, les cavernes des rochers, les maisons ruinées, il fait entendre pendant la nuit un gémissement plaintif, *clou*, *cloud*, qu'il prononce lentement et d'un ton grave. Sa nourriture consiste en souris, mulots, rats, taupes et insectes.

Le petit Duc (*Strix scops*), long d'environ dix-sept centimètres, à plumage cendré, plus ou moins nuancé de fauve; joliment varié de mèches longitudinales noires, étroites, et de lignes transversales vermiculées grises, avec une suite de taches blanchâtres aux scapulaires, et les pieds couverts, jusqu'à l'origine des doigts, de plumes d'un gris roussâtre mêlé de taches brunes. Il se nourrit d'insectes, de souris, etc.

**DUCTILITÉ.** *Min.* On appelle ainsi la propriété que possèdent les corps de conserver d'une manière permanente les positions nouvelles qu'on leur a fait prendre, en déplaçant leurs molécules. On remarque particulièrement la ductilité dans les métaux, qui, à cause de cela, peuvent être forgés, laminés, étirés.

**DUGONG.** *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Cétacés, qui diffèrent du Morse par les défenses. Ces animaux sont essentiellement herbivores et habitent les côtes de la Malaisie, de l'Australie; ils recherchent les plages peu profondes et bien



Dugong.

pourvues des plantes marines dont ils se nourrissent. Leur taille est de trois à cinq mètres; ils sont caractérisés par une queue échancrée, des nageoires pectorales dépourvues d'ongles, et deux incisives longues de vingt-cinq centimètres qui descendent de la mâchoire supérieure en forme de défenses; ces animaux vivent en troupes, se défendent mutuellement et vont quelquefois jusqu'à grimper dans les petites barques dont on se sert pour les pêcher.

**DUMAS.** *Bot.* Nom vulgaire de la petite garance. (*V.* ce mot.)

**DUNES** (du flamand *dune*, qui signifie colline; mot dérivé lui-même du celte, *dun*, montagne). *Géol.* Ce sont des monticules de sable et de coquilles brisées, qui se rencontrent sur les rivages de la mer, et généralement sur les côtes plates. Les Dunes qu'on trouve dans les déserts de sable présentent les mêmes phénomènes et la même disposition en groupes de collines; mais nous ne parlerons ici que des Dunes des rivages. Elles sont ordinairement adossées à des terrains plus élevés et couverts de végétation. Le sable qui les compose est fin, mouvant, siliceux. Rien de plus curieux que ces mamelons qui forment entre eux des chaînes de collines, s'entr'ouvrent pour dessiner des vallées, ou livrent passage aux eaux qui se creusent et forment de véritables lacs.

Les Dunes sont produites par le vent de la mer, qui balaye les plages en formant des ondulations. Mais la même cause agit pour abaisser ces collines d'un jour et modifier l'aspect de la côte : le vent déplace les fragiles édifices qu'il a construits et les porte plus loin. Une masse de Dunes suit toujours la direction du vent dominant dans la contrée.

Le sable des Dunes se dispose généralement en ondulations stratiformes. Il n'est pas rare d'y rencontrer, outre la silice, les calcaires et les coquilles marines qui les composent, des lits de tourbe, produits par les détritus végétaux accumulés sur les rivages, des os de poissons et même des ossements humains que les marées y apportent.

Les Dunes sont d'autant plus élevées que les marées sont plus fortes; leur hauteur varie de dix à cent mètres, et ne cesse de s'accroître que quand le vent n'est plus assez fort pour transporter le sable à une plus grande élévation. Cependant la Dune, même lorsqu'elle ne peut plus s'élever, ne cesse pas de s'avancer dans les terres : le vent abaisse insensiblement le sommet, puis reporte sur ce plan incliné le sable qui se trouve accumulé au pied de la Dune, et reconstruit ainsi la colline un peu plus loin. La vitesse de la marche des Dunes est très-variable : elle est généralement d'une vingtaine de mètres par an. Cependant on a constaté, près de Saint-Pol de Léon, une vitesse de plus de cinq cents mètres par an. Leur profondeur dans les terres varie également : elle est de 2 à 3 kilomètres sur les côtes de la Manche, et de 8 kilomètres en Gascogne.

Des villages entiers ont été quelquefois couverts par les Dunes. Ainsi en Angleterre, dans le Norfolk et le Suffolk, on n'aperçoit plus que les clochers de plusieurs villages ainsi engloutis. Sur les côtes de Gascogne, un grand nombre de villages dont on a conservé les noms, ont disparu de la même manière au moyen âge, notamment Saulac. La petite ville de Mimisan lutte avec une énergie qui ne peut s'affaiblir un seul jour contre les Dunes qui la menacent depuis trente-cinq ans. Les Dunes ont fait tarir des étangs et ont forcé les eaux de se creuser un autre lit. C'est ainsi que le bourg de Bias a été inondé; l'église de Saint-Paul est entièrement couverte par les eaux de l'étang d'Auveillian.

On a recherché le moyen d'arrêter les Dunes. Sur les côtes de Gascogne les paysans s'arment de pelles, quand le vent souffle dans la direction de la mer, et remuant le sable, ils chargent le vent qui le leur apporte, de le reporter à la mer. Les Dunes ne cessant cependant d'avancer, on a imaginé de leur donner une certaine consistance par des plantations. Ce moyen paraît avoir réussi. Dans le Boulonnais, on a planté des cypéracées (*arundo arenaria*); ailleurs, ce sont des pins dont on tire de la résine.

M. de Beaumont a fait remarquer « qu'il y a beaucoup moins de Dunes proprement dites sur les côtes de la Baltique et de la Méditerranée, que sur celles de l'Océan; ce qui tient à plusieurs circonstances : d'abord à ce que les côtes de la Méditerranée sont escarpées, et aussi à ce que, ces deux mers n'ayant que des marées insensibles, les plages sableuses ne se découvrent que par l'action des vents, circonstance beaucoup moins favorable à la production des Dunes que l'alternative quotidienne de la haute et de la basse marée. » M. de Beaumont ajoute encore : « Les Dunes sont comme un large fleuve de sable dont le cours est très-lent. La longueur de ce cours mesure la durée de son existence. Il suit de là que si l'on connaissait bien la marche des Dunes, on pourrait en remontant dans le cours des siècles, déterminer à peu près le moment où elles doivent avoir commencé à s'élever. A partir du moment où les Dunes actuelles ont pris naissance, les choses se sont passées à la surface du globe comme elles se passent aujourd'hui : auparavant, la marche des choses était différente.

« L'aspect général du phénomène conduirait à penser que toutes les Dunes d'un grand nombre de localités remontent à peu près à une même époque. Cette époque ne serait autre chose que le commencement de l'époque actuelle, qu'on pourrait appeler l'*Ère des Dunes*.

« Nous voyons, par la faiblesse de la largeur de la bande des Dunes, comparée à son extension incessante, que le moment où le mouvement a commencé n'est pas très-reculé : on trouverait quelques milliers d'années, et pas en très-grand nombre. »

**DUNDLD-MILL-HOLE** (GROTTE DE). Cette grotte, située près du village de Kellet, dans le Lancashire (Angleterre), est un curieux spécimen des convulsions qui ont, à plusieurs reprises, bouleversé la surface du globe. Le cours d'eau qui traverse cette magnifique caverne forme plusieurs chutes remarquables; une source tombe de la voûte et va grossir le cours d'eau; les parois de la grotte sont couvertes de mousse et de concrétions calcaires.

**DURBEC** (*Corythus*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres. Le Durbec a vingt centimètres de longueur; le dessus de la tête et le dessous du corps d'un rouge incarnat; les flancs gris, le bec brun; la femelle est d'un plumage olivâtre, mélangé de rougeâtre sur la tête et le croupion. Le plumage de ces oiseaux, comme celui des becs-croisés, est sujet à varier. On trouve les Durbecs dans les climats septentrionaux



Durbec.

d'Europe, d'Asie et d'Amérique; ils aiment les forêts d'arbres conifères; au printemps, ils les égayent par leur chant agréable qu'ils font entendre parfois même pendant la nuit; ils placent leur nid assez grossièrement fait à peu de distance de terre; la femelle y pond quatre œufs blancs.

**DURETÉ.** On appelle ainsi, en physique, la propriété que possèdent les corps de résister à l'action qui tend à diviser leurs particules. Le plus dur de tous les corps est le diamant : on sait qu'on ne parvient à l'user qu'en employant sa propre poussière; voici l'ordre des métaux communs suivant leur Dureté relative : acier, fer, platine, cuivre, argent, or, étain, antimoine et plomb. On éprouve la Dureté des corps en les faisant rayer les uns par les autres; ainsi le diamant raye le quartz; le quartz raye le feldspath, etc. Rien n'est plus difficile que de mesurer avec une exactitude absolue la Dureté des corps; on a cependant établi une échelle en prenant dix minéraux pour termes de comparaison. Ce sont :

1° Diamant, valant 10;
2° Corindon, 9; Cymophane, 8, 5;
3° Topaze, 8; Aigue-marine, 7, 5;
4° Quartz hyalin, 7;
5° Feldspath, 6; Amphibole, 5, 5;
6° Chaux phosphatée, 5;
7° Chaux fluatée, 4; Baryte sulfatée, 3, 5;
8° Chaux carbonatée, 3; Mica, 2, 5;
9° Gypse, 2; Chlorite, 1, 5;
10° Talc, 1.

**DURION** (du grec *doureios*, de bois). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sterculiacées-Bombacées, comprenant des arbres ayant l'aspect du pommier, qui croissent dans les Indes orientales, les Moluques, etc. Le tronc du Durion est fort et solide; l'écorce en est grisâtre; les feuilles alternes, ont dix centimètres de longueur; les fleurs sont jaunes et croissent en faisceaux sous les feuilles; le fruit est une baie solide, hérissée de fortes pointes pyramidales et grosse comme un melon dont elle a presque la forme. Sa chair molle et blanche a une odeur excellente; elle est aussi délicieuse au goût que la meilleure crème.



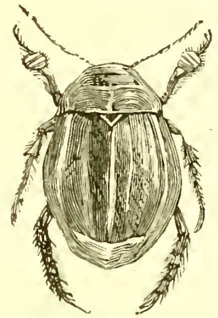
Durion des Indes, fleurs, fruit, coupe du fruit, feuille.

**DURRWEILER** (Houillère embrasée de). Dans les mines de houille il se forme souvent des exhalaisons meurtrières connues sous le nom de feu brisou ou grisou. Ce sont des vapeurs gazeuses que l'on rencontre dans l'endroit des mines où l'air est stagnant et comme encaissé au fond des galeries. Elles paraissent sous la forme de nuages grisâtres ou de flocons blanchâtres assez semblables à des toiles d'araignée. Leur contact avec la lumière des lampes suffit pour déterminer de formidables explosions et quelquefois l'embrasement de la mine. L'embrasement de la mine de Durrweiler (Allemagne) est un exemple remarquable de ce phénomène que l'on a comparé à tort aux volcans.

**DUVET.** C'est la plume menue qui couvre tout le corps de l'oiseau. — En botanique, on appelle Duvet les poils doux qui recouvrent les feuilles, les fruits ou les tiges de certaines plantes.

**DYNAMIE.** *Bot.* Terminatif d'origine grecque qui, avec une préposition numérative de même origine, compose un adjectif indiquant la supériorité de taille d'un nombre de parties (il s'applique particulièrement aux étamines) déterminée par la préposition. Exemple : Didynamie qui a deux étamines plus longues que les autres; tétradynamie qui a quatre étamines plus longues.

**DYTIQUE.** *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, famille des Hydrocanthares. Ces insectes, plus gros que le Hanneton, ont le corps plus ou moins long : antennes filiformes de onze articles, mandibules grosses, arquées, terminées par deux ou trois dents inégales, les mâchoires cornées, pointues, fortement ciliées; six antennules filiformes, inégales; cinq articles à tous les



Dytique très-large.

tarses. Les Dytiques qui sont carnassiers doivent être regardés comme véritablement amphibies; l'échelle de ces insectes a une grande latitude; il y en a qui sont longs de plus de quarante millimètres tandis que d'autres ne sont guère plus longs que des puces. L'espèce type de ce genre est le Dytique très-large, que l'on trouve en France.

**DZIGGUETAI.** *Mamm.* Espèce de Cheval. (*V.* Hémione.)

# E



**EAU** (en latin *aqua*). C'est un liquide parfait, transparent, sans couleur, sans odeur, insipide, réfractant fortement la lumière. Les chimistes l'ont considéré longtemps comme un corps simple. Les anciens le comptaient au nombre des quatre éléments, qui auraient formé tous les autres corps. On sait aujourd'hui que l'eau est composée d'une partie d'oxygène et de deux d'hydrogène, et, sous le rapport du poids, de 88,89 d'oxygène et de 11,11 d'hydrogène. En chimie, on lui donne le nom de *protoxyde d'hydrogène*.

C'est le plus abondant de tous les liquides qui se trouvent à la surface de la terre, et aussi le plus nécessaire à l'existence des êtres organisés. Tous les corps de la nature contiennent une certaine quantité d'eau; on en trouve dans les animaux, dans les végétaux et même dans les minéraux où elle entre tantôt comme partie intégrante et élément chimique, tantôt comme substance qui modifie seulement l'état hygrométrique. Enfin les eaux qui circulent à la surface de la terre ou dans des canaux souterrains, sont à notre globe ce que les veines et les artères sont aux animaux.

L'Eau dissout la plupart des sels et un grand nombre de cristaux provenant des matières végétales, telles que le sucre; elle se combine parfaitement avec le vin, l'eau-de-vie et le lait, mais elle ne se mêle pas avec d'autres liquides plus denses, tels que les huiles, les graisses et les résines.

Le poids de l'eau a été pris pour terme de comparaison dans le calcul de la densité des corps solides et liquides, de même que l'air sert d'unité pour les gaz. On a calculé que le poids de l'Eau est à celui de l'air comme 1 est à 0,0012802, c'est-à-dire que l'Eau pèse 781 fois plus que l'air, à volume égal. Enfin l'on sait que l'Eau a été prise pour type de l'unité de poids dans le système métrique, et que le gramme équivaut au poids d'un centimètre cube d'eau distillée.

La décomposition de l'Eau a marqué un pas immense dans le progrès des sciences chimiques. Cette décomposition s'opère à froid, lorsqu'un métal se rouille, c'est-à-dire s'oxyde. Elle a lieu également lorsqu'on laisse tomber une goutte d'Eau sur une surface rougie par le feu. Le gaz qui se produit alors aurait pu mettre les anciens chimistes sur la voie d'une découverte qui ne remonte qu'à la fin du siècle dernier, et que nous devons à Cavendish et à Lavoisier.

Lavoisier et ses contemporains décomposaient l'Eau en la faisant passer dans un canon de fusil rougi au feu; il s'opérait alors une combinaison de l'oxygène avec le fer du canon; le gaz hydrogène était ensuite extrait et séparé. Les chimistes emploient aujourd'hui un autre procédé: ils placent dans un tube de porcelaine des fils, des lames ou des copeaux de fer, et chauffent le tout jusqu'au rouge cerise; un vase contenant de l'Eau et placé sur un foyer, communique avec l'intérieur du tube. Le liquide, converti en vapeur, s'introduit dans ce tube, et il s'opère alors une combinaison d'une partie de l'oxygène avec le fer. L'hydrogène, mêlé avec de la vapeur d'Eau, se dégage à son tour et passe dans un flacon enveloppé de glace: la vapeur d'Eau se condense aussitôt et revient à l'état liquide, tandis que l'hydrogène s'en isole.

Un autre procédé plus simple consiste à faire passer à travers la masse d'Eau une orte décharge électrique. On facilite l'opération en introduisant le courant électrique par des fils de platine terminés en pointes, et recouverts d'une couche de résine. L'électricité, agissant avec plus de force sur ces pointes, y détermine la formation de bulles aériformes qui contiennent l'hydrogène et l'oxygène. L'expérience se fait encore plus promptement quand on fait passer par chaque fil des courants électriques de nature vitrée et résineuse.

La décomposition de l'Eau par la pile est plus intéressante encore: le fil y est en communication avec le pôle positif de la pile, qui dégage de l'oxygène; et l'autre fil, en contact avec le pôle négatif, donne de l'hydrogène. On active encore la décomposition en employant de l'Eau contenant en dissolution des sels et des acides.

La recomposition de l'Eau se produit en faisant passer un courant électrique dans un vase renfermant de l'oxygène et de l'hydrogène.

L'Eau dégage de la lumière par une compression forte et rapide, ce qui est dû à la présence de l'oxygène, gaz essentiellement combustible. Cependant ce liquide est fort peu compressible, car sous l'action d'une atmosphère, la compression n'est que de 45 à 46 millionièmes.

L'Eau transmet parfaitement le son, ce qui prouve son élasticité.

Elle passe de l'état liquide à l'état solide par l'abaissement de la température. On peut aussi former de la glace en combinant l'Eau avec des sels et quelques autres matières. L'Eau passe enfin à l'état de fluide ou de vapeur à une température de plus de 100°, sous la pression d'une atmosphère de $0^m,76$, et occupe un espace 1698 fois plus considérable. L'Eau se vaporise à une température moins élevée, à l'aide de la machine pneumatique: il suffit de placer sous le vase d'Eau que l'on met sous le récipient, un autre vase contenant de l'acide sulfurique et de faire le vide. La vaporisation s'opère alors à quelques degrés au-dessus de zéro.

L'Eau atteint son maximum de densité à quatre degrés au-dessus de zéro. Au-dessous de cette température, elle se dilate en congelant: c'est ainsi que 14 parties d'Eau peuvent produire 15 parties de glace. La force expansive de l'Eau congelée suffit pour opérer la rupture du vase qui la contient, lorsqu'il est hermétiquement fermé. M. Biot a pu, par ce moyen, opérer la rupture d'un canon de fusil d'un doigt d'épaisseur. Muschembrœck a évalué à 27,720 livres la force nécessaire pour rompre une sphère en cuivre, dans laquelle on avait introduit de l'Eau qu'on avait ensuite fait congeler.

L'air contient une certaine quantité de vapeur d'Eau, qui forme les nuages; ceux-ci se résolvent en pluie, en rosée ou en brouillards. Cette vapeur d'Eau n'est pas toujours aussi visible; mais elle n'en manifeste pas moins sa présence dans l'atmosphère par son action sur le sel marin, la potasse, le muriate de chaux et d'autres matières déliquescentes; elle forme un dépôt sur ces corps.

Il existe, dans toutes les Eaux une certaine quantité d'air; cet air est plus oxygéné que celui de l'atmosphère, et entre pour un tiers dans le volume de l'Eau. L'analyse de l'air contenu dans l'Eau, montre 32 parties d'oxygène sur 100.

L'Eau dissout tous les gaz excepté l'hydrogène. L'accroissement de cette solubilité coïncide avec l'abaissement de la tem-

pérature de l'Eau, pourvu qu'elle ne passe pas à l'état solide ; car elle abandonne alors les gaz qu'elle contenait en dissolution. Elle dissout l'iode, l'azote, le brome et le chlore. Elle dissout aussi certains oxydes. Elle est décomposée par quelques métaux : le calcium, le barium, le strontium, le sodium et le potassium ; elle est aussi décomposée, mais seulement à chaud, par le manganèse, le fer, le zinc, l'étain et le cadmium.

L'Eau pure, c'est-à-dire privée de l'air, des sels et des matières végétales ou animales qu'elle contenait en dissolution, s'obtient par la distillation dans un alambic. Dans cet état, l'Eau n'est pas potable ; en effet, elle n'est salubre qu'à la condition de contenir une certaine quantité d'air. L'Eau, en été, est souvent nuisible, parce que l'élévation de température lui a fait perdre une partie de l'air qu'elle contenait, et qu'en outre elle dissout une plus grande quantité de matières organiques. La glace fondue contenant moins d'air, est également insalubre.

On dit communément que l'Eau est potable, lorsqu'elle a la propriété de dissoudre facilement le savon et de bien cuire les légumes. Les Eaux de puits sont généralement dures, parce qu'elles dissolvent beaucoup de sulfate de chaux ; on sait que cette matière décompose le savon et le précipite. Les légumes cuisent mal dans une Eau chargée de sels. On constate la nature potable de l'Eau à l'aide du nitrate d'argent : il n'opère qu'un léger précipité, si l'eau est de bonne qualité ; le précipité qui laisserait voir une notable quantité d'hydrochlorate de soude indiquerait une Eau de mauvaise nature.

Les Eaux de pluie sont incontestablement les meilleures ; celles des rivières sont moins crues que celles des sources, parce qu'elles sont plus chargées d'air et contiennent moins de sels à base de chaux. La limpidité de l'Eau des sources est donc souvent trompeuse.

L'Eau de citerne est ordinairement privée d'air, et contient beaucoup de corps organiques en dissolution. On sait que ces corps fournissent des gaz qui corrompent le liquide.

Il nous reste à examiner l'action des Eaux, au point de vue géologique, la formation des sources et des mers.

Les Eaux pluviales qui tombent à la surface de la terre sont en partie absorbées par les végétaux qui, après les avoir décomposées, les rendent à l'atmosphère. Le reste des Eaux s'infiltre à travers les couches de la terre, jusqu'à ce qu'elles rencontrent une couche imperméable, ordinairement formée de marne, d'argile ou de matières rocheuses, qui ne présentent ni pores ni fissures. Les Eaux s'étendent sur ce lit, s'y accumulent, et débordent bientôt de manière à être forcées de chercher une autre issue ; c'est alors qu'elles envahissent les couches voisines perméables et descendent jusqu'à ce qu'elles rencontrent un fond consistant. Des réservoirs d'eau considérables se forment ainsi dans l'intérieur du globe, le trop-plein de ces masses d'eau s'écoulant par des fissures, vient sourdre à la surface et y produire des sources. On conçoit qu'il existe souvent une grande différence de niveau entre le point de départ des Eaux et leur point d'arrivée, et qu'ainsi il s'opère une pression considérable. Il en résulte que si l'on perce un trou vertical au-dessus du réservoir, l'Eau s'élèvera avec une force proportionnelle à la pression et jaillira à une certaine hauteur. Telle est l'explication des puits artésiens et des fontaines jaillissantes.

La réunion des sources forme les rivières. Leurs Eaux courantes suivent la pente naturelle, d'après les lois de la pesanteur, et contournent les obstacles. Ainsi s'expliquent les sinuosités que présentent les cours d'eau. Il existe aussi des sources et des rivières souterraines.

Les Eaux douces sont peuplées d'une foule d'animaux aquatiques ou amphibies. Parmi les quadrupèdes amphibies, on distingue l'hippopotame, le castor, la loutre, le rat, etc.; parmi les reptiles, les crocodiles, les salamandres, les tortues, les grenouilles, les serpents, etc.; parmi les insectes, les coléoptères, certains diptères, les arachnides, les annélides, etc. Les zoophytes sont moins nombreux dans les Eaux douces qu'au sein de la mer ; on ne cite guère que les spongilles et les alcyonelles, qui semblent appartenir aussi bien au règne végétal qu'au règne animal ; il y a doute surtout pour le batrachosperme, à tel point que les naturalistes sont partagés sur sa classification. Les crustacés et les mollusques se rencontrent dans les Eaux douces des divers climats.

Les eaux de la mer couvrent les trois quarts de la surface du globe et entourent les continents, laissant en outre à découvert une foule d'îles de différentes grandeurs. Cette masse d'Eau est le réservoir général dans lequel viennent s'écouler toutes les Eaux qui coulent à la surface de la terre. Les nuages sont formés par la vaporisation de l'eau de la mer ; ces vapeurs retombant en partie sur la terre, sous forme de pluie, de rosée, de brouillards, de neige ou de grêle, retournent ensuite à la mer, opérant ainsi un admirable échange, sans lequel la vie animale et la vie végétale ne pourraient se manifester sur la surface du globe.

La mer nourrit une incroyable multitude de poissons et d'amphibies, qui étonnent par la variété de leurs formes et souvent par l'éclat de leurs couleurs. C'est dans son sein que se forment le corail, les perles, la nacre, l'écaille et une foule de coquillages.

L'action de l'Eau se manifeste, au point de vue géologique, par la force destructive avec laquelle elle ronge, mine, emporte les diverses couches composant la croûte terrestre, ou dissout les matières organiques. Cette action a paru tellement puissante que les naturalistes de l'école des Neptuniens n'ont pas hésité à attribuer aux diverses formations géologiques une origine aqueuse. Pour en concevoir une idée, il suffit de rappeler certains phénomènes dont nous pouvons être chaque jour témoins : un coin de bois sec, enfoncé dans l'ouverture d'une pierre, peut, s'il est constamment humecté, faire fendre le bloc. L'Eau exerce encore son action destructive en entraînant les corps qu'elle immerge ou en renversant ceux contre lesquels se porte un courant rapide. Une inondation est presque toujours accompagnée de la rupture de ponts et de digues. Les objets ainsi entraînés ne sont pas seulement des marnes, des sables, des détritus animaux ou végétaux ; mais même des roches qui, en rencontrant d'autres, agissent comme des béliers et les renversent à leur tour. L'Eau de la mer exerce aussi son action sur les côtes, tantôt en les corrodant, tantôt en y transportant des alluvions.

L'Eau n'agit pas seulement comme force mécanique : son action chimique parvient aussi à dissoudre des masses solides ; les roches granitiques, les porphyres, les dépôts volcaniques sont attaqués par l'Eau qui se combine avec les éléments chimiques dont ces corps sont composés ; des masses de sel gemme ont ainsi disparu. Quelquefois aussi l'Eau, après avoir dissous des roches contenant certains éléments tels que l'oxyde de fer, le carbonate de chaux, etc., en forme des dépôts qui, à la longue, constituent de nouvelles roches.

La force des courants a été utilisée par l'industrie humaine : c'est l'un des moteurs les plus économiques pour le transport. Aussi Pascal considérait-il les fleuves comme de grands chemins qui marchent. L'Eau fait mouvoir les moulins. Chauffée à un certain degré dans une machine à vapeur, elle a une force dont nous sommes bien loin de connaître les dernières limites. La prospérité agricole dépendant d'une bonne distribution des Eaux, l'industrie a imaginé les canaux d'irrigation, l'arrosement artificiel, le drainage, soit pour les amener en plus grande abondance sur les terres, soit pour en faire écouler le trop-plein. La construction de la presse hydraulique a été basée sur le principe de la compressibilité de l'Eau. En physique, l'Eau sert à déterminer la capacité calorique des corps. Elle est employée, à l'état de glace, pour les mélanges frigorifiques. Dans l'alimentation, elle sert de dissolvant aux aliments ; aussi est-elle d'un besoin essentiel pour l'homme et les animaux. La médecine l'emploie comme stimulant et comme tonique ; c'est le véhicule des substances médicamenteuses. Les bains chauds et les bains de vapeur constituent souvent d'énergiques moyens thérapeutiques. Enfin l'on ne saurait énumérer tous les arts dans lesquels l'Eau est employée.

Eaux-mères On donne ce nom au résidu qui reste dans une eau saturée de sel, dont une partie seulement s'est cristallisée, et dont l'autre est restée en solution dans le liquide. Dans l'industrie on utilise les eaux-mères des salpêtres, en les mêlant avec d'autres lessives moins chargées.

Eaux minérales. Ce sont des eaux qui tiennent en dissolution certaines substances minérales, abstraction faite de leur température. Ces eaux diffèrent de l'eau ordinaire par la nature et la proportion des sels et des gaz qu'elles renferment ; elles sont impropres aux usages domestiques, mais rendent les plus grands services en médecine.

L'eau de mer, en raison des substances qui la composent, pourrait figurer parmi les eaux minérales. Cependant l'usage a prévalu de ne considérer comme telles que les eaux des sources venant des régions souterraines.

Les éléments contenus dans les eaux minérales sont généralement des gaz (acides

carbonique, sulfhydrique, azote, oxygène), des acides non gazeux (acides sulfurique, sulfureux, borique, chlorhydrique), des sels à base de soude, de chaux, de magnésie, des sulfures alcalins, du fer, de la silice. On y rencontre quelquefois d'autres principes tels que l'iode, la strontiane, le brome, le nickel, le titane, la zircone, l'acide crénique, etc. La nature des substances et les quantités dissoutes varient suivant les éléments qui composent les terrains traversés par les sources minérales. Ces sources apportent à la surface de la terre une incroyable quantité de sels : ainsi, d'après l'estimation de Berzélius, les eaux de Carlsbad ne fourniraient annuellement pas moins de 746884 quintaux de carbonate, et 1 132 923 de sulfate de soude.

La plupart des sources thermales sont également minérales, c'est-à-dire qu'elles contiennent une notable quantité d'azote mélangé d'oxygène et d'acide carbonique; mais on les distingue des sources minérales proprement dites en ne comprenant dans cette dernière classe que les eaux suffisamment saturées de substances minérales pour constituer des agents thérapeutiques. Les eaux minérales sont indifféremment thermales ou froides.

Rien de plus variable que la température des eaux minérales. Les sources froides accusent de 9 à 11° centigrades; dans certains lieux, la température s'élève à 80°. On a même découvert à Bone, en Algérie, une source qui marque 96°. La température de l'eau indique exactement la profondeur de son réservoir. De 10 à 30 mètres, la température est de 10°, et elle ne change pas à la surface du sol; la température augmente ensuite d'autant de degrés centigrades que l'eau traverse de fois la profondeur de 30 mètres. Ainsi, 20° attestent une profondeur de 330 mètres; 30°, de 630 mètres; 40°, de 930 mètres, etc. La température à 96° de la source de Bone marquerait ainsi une profondeur de 2610 mètres.

On n'a point classé parmi les eaux minérales proprement dites celles qui sont chargées d'acide carbonique, tantôt chaudes, tantôt froides, et qui paraissent fort communes. On sait que les eaux donnent des incrustations dont on admire les effets bizarres. On cite surtout celles de l'Auvergne et celles de la campagne de Rome, qui donnent presque instantanément des concrétions calcaires connues sous le nom de *pisolithes*.

Les eaux minérales ont généralement l'apparence de l'eau ordinaire. Quelques-unes sont colorées par le cuivre, le fer ou les autres éléments qu'elles contiennent. Leur saveur varie suivant la prédominence des principes qui leur communiquent leurs propriétés thérapeutiques. On reconnaît souvent au goût la présence du fer, du soufre, de l'acide carbonique et des sels alcalins. Le plus souvent, les eaux d'une certaine limpidité, prises à leur source, se troublent et se décomposent au contact de l'air. Ce phénomène se produit surtout lorsque leur température naturelle vient à se modifier. Il est constant que le changement de température enlève aux eaux minérales une partie de leurs vertus curatives.

Pendant longtemps on a cru qu'à température égale les eaux minérales n'agissaient pas sur les objets qu'on y plongeait, de la même manière que l'eau ordinaire; et notamment qu'un objet qui eût bouilli dans l'eau chaude, se conservait parfaitement intact dans une eau thermale. On citait à l'appui de cette assertion l'expérience de Mme de Sévigné, qui avait plongé une rose dans une eau minérale en ébullition, sans qu'elle fût flétrie. Quelques chimistes bâtirent même un singulier système sur cette donnée, et prétendirent que les eaux minérales avaient une chaleur propre, analogue à la chaleur animale ou végétale, et qui ne se comportait pas suivant les lois particulières à la chaleur solaire ou à celle d'un foyer. Cette erreur a été combattue depuis : on a reconnu que le bouillonnement de l'eau minérale était dû, non à l'ébullition par la chaleur, mais à la présence de certains gaz; et que l'eau minérale, soumise à la température d'un foyer, se comportait comme l'eau ordinaire, et entrait à peu près en même temps en ébullition.

Les eaux minérales d'un même canton présentent généralement la même composition et la même température; il est ainsi probable qu'elles ont un même réservoir commun. Cependant il se rencontre des anomalies faciles à expliquer : le trajet des sources partant du même point central est très-inégal. De là vient tantôt qu'elles perdent une partie de leur chaleur primitive; et tantôt qu'elles rencontrent sur leur passage des accidents géologiques qui modifient leur composition chimique. Ainsi une eau contenant en dissolution du bicarbonate de soude, doit nécessairement, si elle rencontre une masse de gypse, y déposer son carbonate de chaux et se charger de sulfate de soude. Si une eau pure traverse des roches chargées de pyrites, elle en sortira contenant en dissolution du sulfate de fer. Quant à l'inégalité de température, elle se manifeste d'une manière remarquable dans les eaux de certaines contrées; on a remarqué surtout cette inégalité dans les soixante-trois sources d'Ax, dans l'Ariége, dans les trente-neuf sources de Bagnères-de-Bigorre, et dans celles de Vichy et de Plombières.

On ne peut contester que la composition chimique et les caractères physiques de certaines eaux minérales ne subissent des modifications importantes, par suite de bouleversements qui s'opèrent à la surface du globe. Un tremblement de terre peut, en déchirant la croûte terrestre, changer la direction souterraine des sources, les faire tarir ou en faire surgir de nouvelles. Un violent orage peut même suffire pour modifier la nature des eaux; mais un tel changement n'est ordinairement que temporaire. Lorsque les eaux suivent une autre direction souterraine, leur nature n'est certainement plus la même. C'est à des causes de ce genre qu'il faut attribuer les variations que certaines sources présentent dans leur composition chimique, d'une année à l'autre, l'augmentation ou la diminution de leurs matières salines ou gazeuses.

Quelques sources minérales sont intermittentes. On pense généralement que les conditions d'accumulation ou de compression des gaz dans les cavités souterraines produisent cette intermittence.

Ici se présente la question de savoir si les sources minérales n'auraient point subi, depuis un certain nombre de siècles, un changement de température, par suite du refroidissement progressif que quelques géologues ont cru observer dans l'état du globe. S'il est vrai que ce refroidissement se manifeste, il est du moins fort peu sensible. On se tromperait en attribuant à cette cause les variations quelquefois assez brusques qui ont été remarquées dans les eaux de quelques sources. Le mélange de deux sources de température différente, le voisinage d'un étang qui viendrait à surgir, les infiltrations souterraines de neige fondue, opéreraient le refroidissement. Les progrès d'une éruption volcanique produiraient un effet contraire et augmenteraient la température des eaux minérales : c'est ce qu'on a observé notamment à Nunziante, dans le voisinage du Vésuve.

Les changements de saison ne paraissent pas influer soit sur la température des eaux minérales, soit sur leur composition. Ce fait prouve évidemment que les eaux minérales et thermales, formées dans les couches profondes de la terre, participent de la chaleur centrale et de la température des terrains volcaniques. On a seulement observé que, par suite de l'humidité de l'atmosphère, les eaux gazeuses sont moins chargées de gaz que par un temps sec.

Si la plupart des sources minérales sont généralement profondes, quelques-unes ne se forment qu'à la superficie de la terre : ainsi les sources ordinaires qui traversent des roches composées de carbonate de chaux et situées à une faible profondeur, s'y chargent de principes salins. Il est quelquefois difficile de déterminer le point de départ d'une source minérale, parce qu'elle peut ne pas offrir les mêmes éléments que le terrain d'où elle paraît surgir; mais le plus souvent l'analogie des rapports chimiques est évidente.

Il est aisé de se rendre compte de la formation des sources minérales. Elle a lieu de la même manière que celle des autres sources : les eaux pluviales ou provenant de la fonte des neiges s'infiltrent dans la terre jusqu'à une certaine profondeur; là elles se dilatent par l'effet de la chaleur centrale; et les masses d'eau ainsi dilatée cherchent à retrouver une issue. Ne pouvant se diriger du côté de leur point de départ, elles s'ouvrent un chemin à travers d'autres couches, dans une direction différente, et reviennent ainsi à la surface de la terre. Dans leur passage à travers les fissures souterraines, elles s'imprègnent de sels, d'acides et d'autres substances qui entrent dans la composition des diverses formations géologiques.

Le succès que les eaux minérales ont obtenu dans la médecine, a donné l'idée des eaux minérales artificielles. Il est vrai que la chimie, malgré ses progrès, ne peut obtenir une imitation parfaite des eaux naturelles; mais elle est parvenue à composer d'assez bons succédanés des eaux minérales naturelles. Elle triomphe surtout dans la composition des eaux gazeuses et alcalines; celle des eaux sulfureuses n'a donné jusqu'à présent que de médiocres résultats. L'eau de Sedlitz artificielle donne les mêmes effets que l'eau prise à la source; l'eau de Seltz

agit également avec efficacité, mais elle conserve moins longtemps le gaz que l'eau naturelle; l'eau de Baréges factice n'a que quelques-unes des propriétés de l'eau narelle.

On a quelquefois vu se produire, dans le voisinage des villes, des eaux sulfureuses qui n'étaient dues qu'au passage d'une source ordinaire à travers des couches chargées de matières organiques, qui y avaient été déposées accidentellement. Paris a conservé le souvenir du fameux palais thermal qui devait être érigé sur le boulevard du Temple, pour l'exploitation d'une source sulfureuse, qui venait d'être découverte dans un sous-sol de la rue Vendôme. Des chimistes avaient rédigé un rapport favorable; des médecins s'étaient associés à eux pour vanter la prodigieuse vertu des nouvelles eaux; des architectes avaient déjà dessiné le plan de l'édifice qui devait faire une concurrence ruineuse aux sources minérales les plus connues; on supputait déjà l'énormité des bénéfices réalisables. Mais vérification faite, on découvrit bientôt que la présence du sulfure était due au passage de la source à travers des égouts trop odorants. Dans le département de la Nièvre, en 1856, la découverte d'une prétendue source minérale, qui ne devait ses prétendues qualités qu'à des lessives faites habituellement dans le voisinage, empoisonna vingt personnes qui y goûtèrent, et coûta la vie à trois d'entre elles.

On a proposé diverses classifications des eaux minérales; mais ce qui rend ce travail difficile, c'est que différentes sources présentent des caractères mixtes, qui pourraient les faire admettre indifféremment dans une classe ou dans une autre. Cependant, on a généralement admis la division en cinq classes, proposée par M. Brongniart :

1° *Eaux minérales des terrains primitifs*. Elles sont presque toujours thermales, et contiennent les substances suivantes : acide carbonique et quelquefois acide sulfhydrique et sulfures alcalins, sels de soude ou carbonate de soude, silice, quelques sels à base de chaux, quelquefois aussi du fer. Telles sont les Eaux des Pyrénées, de Chaudes-Aigues, de Carlsbad, de Wals, etc.

2° *Eaux minérales des terrains de sédiment inférieur*. Elles offrent à peu près les mêmes propriétés que celles de la classe précédente; mais leur composition et leur température sont modifiées par la nature des terrains qu'elles traversent : acide carbonique, un peu d'hydrogène sulfuré, sels de soude en grande quantité, mais point de carbonate, sulfate de chaux, peu de silice. Telles sont les Eaux de Bagnères de Bigorre, de Plombières, de Luxeuil, d'Aix en Savoie, de Pyrmont, etc.

3° *Eaux du terrain de sédiment supérieur*. Elles sont presque toujours froides : peu ou point d'acide carbonique, carbonate de chaux, sulfate de chaux de magnésie, sulfate et carbonate de fer. Telles sont les Eaux de Provins, d'Enghien, de Forges, de Brighton, d'Epsom, etc.

4° *Eaux minérales du terrain de transition*. Mêmes propriétés que celles des terrains primitifs et des terrains de sédiment. Acide carbonique et sulfhydrique, sels de même nature que les Eaux précédentes. Telles sont les Eaux de Vichy, de Cambo, de Bourbon l'Archambault, de Bath, de Spa, d'Aix-la-Chapelle, de Néris, etc.

5° *Eaux minérales des terrains de trachytes anciens et des terrains volcaniques modernes*. Grande analogie avec celles des terrains primitifs : acide carbonique en abondance, acide sulfhydrique, grande quantité de carbonate de soude, peu de sulfate et de chlorhydrate de soude, silice, carbonate de chaux, peu ou point de sulfate alcalin, peu de sels de fer. Telles sont les Eaux de Dax, de Mont-Dore, de Vic-le-Comte, de Saint-Allyre, de Gastel-Guyon, de Rome, de Naples, d'Islande, de Java, etc.

Une autre classification a été admise par les médecins, en tenant compte de la nature des Eaux qui conviennent aux différents genres de maladies.

L'action des Eaux minérales sur l'organisme humain a été appréciée dès la plus haute antiquité. Les Romains les mettaient à profit. Elles diffèrent essentiellement dans leurs effets; aussi est-il nécessaire que le médecin diagnostique avec justesse pour déterminer la nature des Eaux qui conviennent à telle ou telle maladie. Les Eaux sulfureuses sont bonnes dans les maladies de la peau, les affections catarrheuses, les plaies et caries anciennes, les rhumatismes et les scrofules. Les sources des Pyrénées offrent le type le plus parfait des Eaux sulfureuses. Les Eaux alcalines, qui abondent surtout dans l'Auvergne, le Puy-de-Dôme, le Bourbonnais et l'Allier, réveillent l'appétit, guérissent les engorgements des viscères, la gravelle, l'hypocondrie, la gastralgie et la goutte. Elles alcalisent fortement les humeurs et les urines. Les Eaux ferrugineuses resserrent les tissus, excitent l'action de l'estomac, augmentent l'énergie du pouls, fondent les glandes, constipent et amaigrissent; elles conviennent aux tempéraments lymphatiques ou scrofuleux. Elles modèrent la circulation du sang, si elle est trop rapide, ou l'accélèrent, si elle est, au contraire, trop lente. Les Eaux salines sont employées pour les paralysies, les rhumatismes, les tumeurs blanches et les scrofules. Les Eaux chaudes et boueuses de Louèche conviennent particulièrement dans les douleurs du bas-ventre et les maladies invétérées de la peau.

Les Eaux minérales s'administrent sous forme de boissons, de bains ou de douches.

Eau de Seltz. *Min.* Seltz ou mieux Nieder-Selters est un village du duché de Nassau, près de Limbourg, qui doit sa célébrité à quatre sources d'Eaux minérales, contenant des carbonates de soude, de chaux et de magnésie, un peu de silice et de fer, une quantité presque inappréciable de sel marin, et de l'acide carbonique en abondance. Cette Eau est froide, limpide, d'une saveur aigre et piquante; elle pétille comme le vin mousseux. Ses propriétés digestives et diurétiques en font l'une des boissons les plus saines, pendant la saison des chaleurs; elle excite l'appétit et dissipe l'hypocondrie. Elle est salutaire pour la gravelle, les vomissements nerveux et les maux d'estomac. L'Eau de Seltz est légèrement enivrante, ce qui est dû à la présence de l'acide carbonique. Les sources naturelles ne rendent pas moins de 1666 mètres cubes d'eau par minute. Elles furent découvertes en 1524, et à peu près abandonnées jusqu'au milieu du dix-huitième siècle. Elles rapportent aujourd'hui 80 000 florins à l'État, et il s'en expédie plus d'un million et demi de cruchons. Cependant cette quantité étant loin de suffire à l'énorme consommation qui s'en fait en Europe, on a eu recours à la fabrication de l'Eau de Seltz artificielle.

Cette Eau artificielle ne contient pas les mêmes principes que l'Eau naturelle. Elle est plus chargée d'acide carbonique et sa qualité dépend surtout du degré de pression qu'on fait subir au mélange d'Eau et de gaz.

Eaux thermales (du grec *thermos*, chaud). On appelle ainsi celles qui viennent sourdre à la surface de la terre, avec une température plus élevée que celle des sources ordinaires. Les Eaux thermales sont en même temps minérales, et jouissent par conséquent des propriétés médicinales de ces dernières. (*V.* suprà *Eaux minérales*.) Leur température est très-variable; elle dépend de la profondeur plus ou moins considérable à laquelle se trouve le réservoir de ces Eaux. Elle est si élevée dans les Eaux thermales d'Islande, d'origine volcanique, qu'elles dissolvent la silice. A Dignes, en Provence, et à Chaudes-Aigues, en Auvergne, on peut y faire cuire un œuf. Les habitants de Chaudes-Aigues utilisent ces Eaux comme moyen de chauffage dans les maisons. Quelques-uns même n'emploient pas d'autre Eau pour la préparation de leurs aliments, et ne se servent jamais de cheminée. Les Eaux thermales sont surtout communes dans les terrains volcaniques, comme en Auvergne, dans le Vivarais, sur les bords du Rhin, etc.

Il ne faut pas croire, que la haute température des Eaux thermales empêche qu'aucun être organisé puisse y vivre. Ainsi la source thermale de l'île de Luçon, une des Philippines, qui est de 86 degrés, contient cependant des plantes à cette température élevée, et même des poissons fort agiles, qui mesurent dix centimètres de longueur. A 47 degrés, on rencontre, dans diverses sources, l'*Ulva thermalis* et le *Limneus pereger*. Dans les sources de l'Amérique du Nord, qui atteignent 60 degrés, on a constaté la présence de diverses espèces de petits insectes, de conferves et de quelques autres plantes. Cependant il est constant que les Eaux minérales fortement chargées de sels ou d'acides excluent la vie animale en même temps que la végétation.

**ÉBÉNACÉES** (du latin *ebenus* ou *ebenum*). *Bot.* Famille de plantes Dicotylédones monopétales hypogynes, à calice persistant de trois à six divisions, à étamines doubles ou quadruples, à feuilles alternes, à fleurs axillaires, et dont le fruit consiste en une baie ovoïde et polysperme. Le type de cette famille est le genre *Diospyros* ou Plaqueminier, de la polygamie dioécie de Linné, dont certaines espèces fournissent l'ébène employé dans la marqueterie et l'ébénisterie.

**ÉBÈNE.** *Bot.* On donne ce nom à diverses espèces de bois excessivement dur et pesant. L'Ébène est généralement noire; il y en a aussi d'une couleur verte ou rouge

foncée. Son grain fin et serré la rend propre à recevoir un très-beau poli. Aussi est-elle employée dans l'ébénisterie, et dans les ouvrages de marqueterie, de tabletterie et de mosaïque ; on en fait encore des manches d'instruments, des cannes, etc. Le cœur de l'arbre, qui est la partie la plus dure et dont le grain est le plus fin, est surtout recherché dans le commerce. L'Ébène noire, est le produit de l'Ébénoxyle, du Plaqueminier Ébène et du Mabolo ; on tire ces différents bois de la Cochinchine, de l'Inde, de Madagascar, des Philippines et de l'île Saint-Maurice. L'Ébène verte ou bois d'élivasse vient du Brésil. Une autre espèce du Brésil présente un fond noir veiné de rouge. L'Ébène rouge proprement dite se rencontre dans toute l'Amérique du Sud. (*V.* Plaqueminier et Maba.)

**ÉBÉNIER**. *Bot.* On donne ce nom à différents arbres de la famille des Ébénacées ou Diospyrées.

Le Plaqueminier ébène (*Diospyros ebenum*), est un gros et grand arbre, qui croît en Cochinchine, dans l'Inde et à Madagascar. Les rameaux à écorce grise sont garnis de feuilles d'un vert foncé ; les fleurs sont réunies au nombre de trois à quinze.

Le Plaqueminier faux lotus (*Diospyros lotus*), du même genre que le précédent, croît dans les pays plus tempérés, et généralement dans le midi de l'Europe. C'est un arbre de douze à quatorze mètres de hauteur, à branches étalées, à rameaux d'une écorce jaunâtre, garnis de feuilles d'un vert clair et luisant, à fleurs petites, solitaires, dont le calice est à quatre divisions ovales et persistantes, et dont la corolle est en godet ; baies charnues, jaunâtres à huit ou dix loges, et qui offrent un fruit assez estimé après la cuisson. Cet arbre a été ainsi nommé parce qu'il a été confondu pendant longtemps avec le lotus. Il donne, ainsi que le précédent, un bois noir recherché dans l'ébénisterie.

Le Mabolo (*Mabolo cavanillæ*), qui fournit également un bois noir, très-dur, est un arbre moins élevé que les précédents ; il croît aux Philippines et à l'île Saint-Maurice.

Le Plaqueminier de Virginie (*Diospyros virginiana*) donne des baies ovoïdes, brunes, à pulpe molle et blanche, dont le fruit d'un goût acidulé sert à fabriquer une espèce de cidre.

On a aussi donné le nom d'Ébénier à des arbres qui ne se rapportent pas à la famille des Ébénacées, mais qui fournissent un bois également précieux, et semblant, par sa nature, se rapprocher de l'Ébène proprement dite.

Le *Tanionus littoræ*, appelé Ébène rouge, est un bois très-dur, d'un rouge brun, qu'on rencontre dans l'Amérique du Sud.

Le Grenadille, qui porte également le nom d'Ébène rouge, se trouve dans les mêmes contrées, il est tantôt d'un rouge brun, et tantôt d'un brun verdâtre, et veiné de vert pâle ; son aubier est moucheté de blanc. Ce bois est moins estimé parce qu'il prend une teinte trop foncée en vieillissant.

Le Bignone à ébène (*Bignonia Leuxolycon*), de la famille des Bignonées, de l'Amérique du Sud, donne l'ébène verte ; une variété de cet arbre fournit une ébène jaune.

L'Évilasse (*Jacaranda du Brésil*), donne aussi l'ébène verte. On l'emploie dans la teinturerie.

L'ébène des Alpes ou faux ébénier (*Cytisus laburnum*) est un petit arbre sauvage des Alpes, à fleurs papilionacées, qu'on a acclimaté dans nos jardins.

L'ébène de la Jamaïque est un arbrisseau épineux de la Jamaïque, dont les feuilles rappellent celles du buis.

L'ébène des montagnes n'est autre chose que la Bauhinia d'Amérique, ou Bauhinie acuminée.

L'ébène d'Orient est un Libbek du genre Mimosa, que quelques-uns rapportent au genre Acacia.

L'ébène épineux est une espèce de palmier.

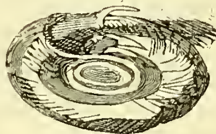
L'ébène de Plukenet est un Aspalath.

Enfin on désigne sous le nom d'ébène fossile le jais, qui est une variété de lignite.

**ÉBÉNOXYLE** (du grec *ebenos*, ébène, et *xylon*, bois). (*Ébénoxylon*). *Bot.* Genre de la famille des Ébénacées, qui fournit une espèce qu'on rencontre en Cochinchine, et qui est connue sous le nom d'*Ébénoxyle vrai*, parce qu'on a cru pendant longtemps que cet arbre produisait seul la véritable ébène noire. Le cœur du bois est en effet du plus beau noir ; l'aubier est blanc, et l'écorce verdâtre.

**ÉBOURGEONNEUR**. *Ornith.* Nom vulgaire du Bouvreuil.

**ÉBURNE** (*Eburna*). *Moll.* Genre de coquilles qui a pour caractère d'être ovale et allongé ; à bord droit, très-simple ; à



Eburne.

ouverture oblongue, échancrée inférieurement ; à columelle ombiliquée, subcanaliculée à sa base. Couleur jaune orangé.

**ÉCAILLES** (de l'italien *squaglia*, mot dérivé lui-même du latin *squamula*, diminutif de *squama*). *Zool.* On appelle ainsi la matière dure, osseuse ou cornée, flexible, qui recouvre la peau de certains animaux, et protége ainsi quelques parties ou la totalité de leur corps. C'est avec raison qu'on a comparé les Écailles aux poils, plumes, ongles et cornes des autres animaux. Vauquelin les a trouvées formées d'un mucus et d'une substance huileuse à laquelle elles doivent leur flexibilité ; d'autres ont vu en elles de l'albumine coagulée avec du phosphate de chaux, du phosphate de soude et un peu d'oxyde de fer.

Les Écailles recouvrent la peau de la plupart des poissons, des sauriens, des ophidiens, la carapace des tortues, les pattes des oiseaux, les ailes des manchots et des sphénisques, la queue des rats et des castors, la peau de plusieurs édentés. Les ailes de certains insectes, tels que les Lépidoptères, paraissent recouvertes d'Écailles, souvent richement colorées, et qui, implantées sur les ailes par un pédicule, se recouvrent les unes les autres, à peu près comme les tuiles d'un toit. On rencontre enfin les Écailles sur les Lépismes, sur plusieurs Charançons, etc.

On a divisé les Écailles en trois genres, en exceptant celles des insectes :

1° *Écailles épidermiques.* Elles sont produites par les rides de la peau, et forment une saillie en s'emboîtant les unes dans les autres comme les briques. On les a divisées en deux classes : à savoir les plaques et les tubercules squammeux des tortues et des pattes des oiseaux ; les lames obliques qui se recouvrent comme les tuiles, et qu'on trouve sur le corps des reptiles.

2° *Écailles dermiques.* Ce sont celles qui prennent leur racine dans le derme même où elles s'enfoncent ; telles sont généralement les Écailles de poissons.

3° *Écailles piliques.* Elles sont composées de filaments cornés agglutinés, ce qui les a fait comparer à des ongles ; telles sont les Écailles de la queue des rats et des castors, celles des pangolins, etc.

Les Écailles de tortue sont les seules qu'on utilise dans l'industrie. On les emploie à confectionner des peignes, tabatières, boîtes, étuis et autres menus ustensiles. L'Écaille des espèces appelées Caret et Cahouane est surtout recherchée, parce qu'elle est nuancée de taches marbrées, et offre trois couleurs caractéristiques : le blond, le brun et le noir clair. Les Écailles du caret sont quelquefois d'un blanc moiré par parties ou jaspées, et mêlées de brun. Cette Écaille est translucide, dure et très-fragile ; elle est douée d'une grande malléabilité et acquiert beaucoup de ductilité par la chaleur ; refroidie, elle conserve la forme qu'on a voulu lui donner. C'est sur ces propriétés que se fondent les divers procédés employés dans l'industrie pour la confection des articles en Écaille. On amollit les feuilles en les trempant dans l'eau bouillante et elles deviennent alors capables de prendre toutes les formes possibles ; elles peuvent même se souder par une forte compression. L'Écaille acquiert facilement le plus beau poli.

Parmi les espèces les plus estimées dans le commerce, on cite celles des mers de la Chine et des côtes de Manille ; celles des Seychelles ; celles de Bombay, dites Écailles d'Égypte parce qu'elles sont ordinairement expédiées par la voie d'Alexandrie ; cette espèce offre l'inconvénient de se dédoubler trop facilement ; enfin celles d'Amérique.

Les rognures de l'Écaille naturelle sont utilisées sous le nom d'*Écaille fondue*.

La chimie a trouvé le moyen de produire une *Écaille artificielle* à l'aide de la gélatine d'os et particulièrement celle d'ivoire, soumise au tannage. La ressemblance avec l'Écaille véritable est tellement frappante que des connaisseurs mêmes peuvent s'y tromper.

En botanique, on appelle Écailles de petites lames minces, sèches et coriaces, qui recouvrent certaines parties de la plante, et qui ne sont généralement que des feuilles avortées, dont les unes protégent le bourgeon, et dont les autres sont florales ; ces dernières constituent le calice de plusieurs Composées, et forment la bale ou glume des Graminées, etc.

**ÉCARLATE** (Graines d'). *Entom.* (*V.* Cochenille.)

**ECBALIUM** (du grec *ecballein*, lancer dehors). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées ; il ne comprend qu'une seule espèce, la *Momordica elaterium* dite communément *Concombre sauvage* ou *Concombre d'âne.* M. Richard a érigé cette plante en un genre spécial, en la détachant du genre Momordica. Elle se trouve dans le midi de la France, et généralement dans les contrées méridionales de l'Europe ; on la rencontre dans les terrains en friche et sur le bord des chemins. C'est une plante annuelle à tige charnue, couchée, rameuse, dépourvue de vrilles, à feuilles alternes, à peu près cordiformes, à pétioles redressés, à fleurs jaunes, monoïques, sortant de l'aisselle des feuilles sous forme d'épis solitaires : les fleurs mâles en cimes multiflores, les femelles solitaires sur un pédicule particulier et dans la même aisselle que les fleurs mâles ; à fruits ovoïdes, allongés, de la grosseur d'un œuf de pigeon, couverts de poils rudes et épais. Le fruit offre cette particularité que si on le presse alors qu'il est mûr, ou même s'il se détache naturellement, il s'ouvre avec force par le trou qui forme la base du pédoncule de chacun d'eux, et lance ses graines à une certaine distance.

On extrait de ces graines un suc éminemment purgatif, qui est appelé Élatine ou Élatérine (*Elaterium*). C'est une substance blanche, cristalline, amère, insoluble dans l'eau et les alcalis, peu soluble dans les acides, mais se dissolvant à chaud dans l'alcool, l'éther et les huiles. Elle constitue un vomitif énergique ; on l'emploie contre la goutte, l'hydropisie et les maladies des yeux. Les propriétés de cette plante étaient connues des anciens ; Pline lui attribue même une vertu exagérée.



Chemin des Échelles. (Page 307, col. 1re.)

**ECCRÉMOCARPE** (du grec *eccrêmès*, suspendu, et *carpos*, fruit) (*Eccremocarpus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Eccrémocarpées, dont elle est le principal type ; elle a été détachée des Bignoniacées. L'Eccrémocarpe se rencontre dans les deux hémisphères et surtout en Amérique. C'est un arbrisseau grimpant, presque une liane, à feuilles opposées, tripinnées, terminées par un cirrhe en spirale, à fleurs grandes, pendantes et disposées en racines. L'*Eccrémocarpe scaber*, l'une des plus belles espèces, et qui vient du Pérou, est cultivé dans nos jardins.

**ÉCHALOTE** (*Allium ascalonicum*). *Bot.* Espèce d'ail qui croît spontanément en Palestine, aux environs d'Ascalon, d'où lui vient son nom. Cette plante s'est facilement propagée en Europe par le moyen de ses caïeux. On la cultive surtout dans le Bas-Poitou et à Oléron. Cependant la multiplication par les caïeux a amené un résultat assez ordinaire quand on emploie ce procédé : la plante a perdu la faculté de produire des fleurs et par conséquent des graines. L'Échalote a moins de saveur que l'ail ordinaire ; on l'emploie dans la cuisine, pour apprêter les viandes et les salades. La plantation se fait au printemps ; une terre sablonneuse est celle qui lui convient le mieux. C'est de la qualité de la terre et non de la nature de l'Échalote que dépend son volume ; il n'y a donc pas lieu de distinguer, en Botanique, comme on le fait communément la grosse Échalote de la petite.

**ÉCHARPE**. *Ichth.* Nom vulgaire du Baliste et du Chétodon.

**ÉCHASSE** (de l'italien *scaluccia*, mot dérivé lui-même du latin *scala*, échelle) (*Himantopus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers et de la famille des Longirostres. Ils offrent les caractères suivants : bec droit, cylindrique, deux fois aussi long que la tête ; ailes très-longues et sur-aiguës, c'est-à-dire ayant la première penne plus développée que les autres; tar-

ses très-élevés, disproportionnés même, grêles, à doigts petits, au nombre de trois, réunis à leur base par une membrane, et sans pouce. La longueur de leurs tarses est telle que ces oiseaux ne peuvent marcher sur le sol que difficilement et se tiennent le plus souvent dans la vase où ils vivent de grenouilles et d'insectes. Au reste ils sont aquatiques.

Les Échasses se rencontrent surtout dans



Échasse.

l'Amérique du Sud. L'Échasse à manteau noir (*Himantopus menalopterus*) est une espèce qu'on trouve en Europe, notamment dans les marais salants de la Hongrie; on le rencontre aussi en Afrique et en Asie. Sa longueur, du bec à l'extrémité de la queue, est de 40 à 50 centimètres; ses ailes sont d'un vert noirâtre; le plumage du ventre est d'un blanc nuancé de rose.

**ÉCHASSIERS** (*Grallatores*). *Ornith.* Cinquième ordre de la classe des oiseaux, dans lequel les naturalistes comprennent ceux qui, par la longueur démesurée de leurs jambes dégarnies de plumes, semblent montés sur des échasses. Ce sont pour la plupart des animaux aquatiques ou de rivage. Ils prennent place entre les *Gallinacés*, auxquels ils se rattachent par les Outardes et les Autruches, et les *Palmipèdes*, avec lesquels les Lobipèdes, les Flamants, les Foulques, etc., offrent beaucoup de rapports. C'est pour cela que plusieurs naturalistes n'ont pas voulu reconnaître l'ordre des Échassiers comme réunissant des animaux ayant des rapports suffisants, et qu'ils ont placé dans d'autres classes ceux qui en faisaient partie. D'autres se sont contentés de refaire la classification, en n'admettant parmi les Échassiers ou Gralles, que les genres à longs tarses, ayant à peu près les mêmes mœurs aquatiques, tels que la Cigogne, le Héron, l'Ibis, la Grue, le Vanneau, le Courlis, la Bécasse, le Râle, la Poule d'eau, etc.; et en créant l'ordre des *Coureurs* pour l'Autruche, l'Outarde, le Casoar et le Court-vite.

Les Échassiers se distinguent par les caractères suivants : Ce sont pour la plupart des oiseaux migrateurs, bons voiliers, et capables d'entreprendre les plus longs voyages. Ils se nourrissent le plus souvent de poissons, de reptiles, d'insectes, de vers et de mollusques, et quelquefois de matières végétales. Ils recherchent presque tous le bord de la mer ou des rivières, les étangs, les marécages; mais, pour la plupart, ils ne savent ni nager, ni plonger, et ne fréquentent que les endroits guéables, où la longueur de leurs jambes leur permet d'atteindre une certaine profondeur. Quelques espèces, telles que l'Autruche, vivent dans les plaines ou dans les bois. Ils ont une queue courte, et volent en étendant leurs jambes en arrière, comme pour servir de contre-poids à leur cou. La longueur de leurs jambes varie beaucoup; celles des Bécasses sont même assez courtes. La conformation particulière de leur articulation tibiale leur permet de se tenir perchés sur une seule jambe pendant plusieurs heures, et cela sans fatigue apparente. Le bec, très-long chez la Cicogne, le Héron, l'Ibis et la Bécasse, devient court chez le Vanneau, le Pluvier, etc.; il est courbé inférieurement chez l'Ibis et le Courlis, et supérieurement chez l'Avocette; il représente, chez la Spatule, la forme de l'instrument qui lui a valu son nom; le bec du Flamant n'est pas moins bizarre. Certains Échassiers sont doués d'un riche plumage : ainsi l'on recherche les plumes du Marabou, du Flammant, du Héron aigrette, etc. Chez presque tous, la voix est aigre et insupportable. On les trouve dans la plupart des pays du monde; un grand nombre d'espèces fournissent le gibier le plus délicat.

Les Échassiers ont été divisés en six tribus : les *Brévipennes* (Autruches, Casoars); les *Cultrirostres* (Grues, Savacous, Hérons, Cigognes, Jabirus, Ombrettes, Becs-ouverts, Tantales, Spatules); les *Longirostres* (Bécasses, Ibis, Courlis, Combattants, Chevaliers, Avocettes); les *Pressirostres* (Outardes, Pluviers, Huîtriers, Court-vite, Cariamas); les *Macrodactyles* (Jacanas, Kamichis, Râles); les *Vaginales* (Chionis, Flamants, Giaroles).

**ÉCHELET.** (*Climacteris*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Ténuirostres. Ils se distinguent par un bec court, grêle, comprimé, sans échancrure, de larges tarses, dont le doigt du milieu et le pouce sont très-longs, les ongles longs et crochus. Ils se nourrissent de grains, de fruits, d'herbes et d'insectes. On en connaît deux espèces originaires de l'Océanie : le *Climacteris Picumnus* et le *Climacteris scandeus*, dont la couleur est brune mêlée de jaune.

**ÉCHELETTE** (du grec *teichos*, mur, et *dromas*, coureur) (*Tichodroma*). *Ornith.* C'est un oiseau grimpeur, comme son nom l'indique, de la famille des Passereaux ténuirostres. Il a été distrait de celle des Grimpereaux ou Certhiadés, avec lesquels il a cependant beaucoup de rapports, et a conservé vulgairement le nom de *Grimpereau de murailles* (*Tichodroma* ou *Certhia muraria*). Il se distingue par un bec très-long, arqué, grêle, cylindrique, triangulaire, déprimé à sa base, non échancré, à mandibules égales; une queue arrondie à baguettes faibles, dont il se sert comme d'arc-boutant pour grimper aux murs et aux arbres. Le sommet de la tête est d'un cendré foncé; le dos, la nuque et les scapulaires d'un cendré clair, avec du rouge vif sur quelques pennes de l'aile; la gorge et le devant du cou d'un beau noir, surtout chez le mâle, les parties inférieures d'un cendré noirâtre; la queue noire, et à l'extrémité d'un blanc cendré. Ce charmant petit oiseau vit solitaire dans les montagnes et les lieux déserts du midi de l'Europe, où on le voit grimper, à l'aide de ses ongles très-longs, sur les anfractuosités des rochers et des vieilles murailles. Il se nourrit d'insectes et de larves, et surtout d'araignées.

**ÉCHÈNE** ou ÉCHÉNÉIDE (du grec *échein*, retenir) (*Écheneis*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens subbrachiens, de la famille des Discoboles. Ils portent, au-dessus de la tête, une sorte de disque plat, qui se compose de lames dentelées ou épineuses. C'est à l'aide de cet appareil que l'Échène, qui est privé de vessie natatoire, comme tous les Discoboles, se fixe aux anfractuosités des rochers et souvent même



Echénéide.

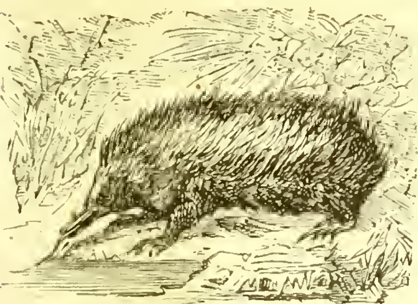
aux navires. On en distingue quatre espèces : le *Rémora*, qui est le type du genre, d'une longueur de trente centimètres, à écailles visqueuses, molles et noirâtres; l'*Échène naucrate*; l'*Échène rayé* et l'*Échène ostéochir*. Les anciens attribuaient à l'Échène le pouvoir d'arrêter les navires en marche.

**ÉCHENILLEUR** (*Ceblepeyris*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Dentirostres : bec gros, un peu courbé, élargi à sa base, échancré à sa pointe; tarses grêles et courts; ailes peu développées; queue large, à rectrices roides et souvent terminées en pointes; leur couleur est tantôt noire, tantôt d'un gris bleu, mêlé de blanc, de rouge et de vert; leur taille est de vingt à vingt-cinq centimètres. Comme leur nom l'indique, ces oiseaux se nourrissent de chenilles, de même que les Coucous et d'autres espèces qui mériteraient également le nom d'Échenilleurs. Ils se trouvent en Afrique et en Australie, où on les rencontre sur les arbres en troupes nombreuses. Levaillant en a signalé de nombreuses espèces dans son *Histoire des Oiseaux d'Afrique*.

**ÉCHIDNA**, ÉCHIS. *Rept.* C'est sous ce nom que les Grecs désignaient la Vipère. Les anciens donnaient aussi le nom d'*Échidna* à un monstre ayant la moitié du corps d'une nymphe et l'autre d'un serpent, et qui habitait le marais de Lerne dans le Péloponèse. L'hydre de Lerne aux cent têtes, Cerbère, la Chimère et le Sphinx furent le fruit des amours de ce monstre et de Typhon. La constellation australe de l'Hydre portait également le nom d'*Échidna*.

**ECHIDNÉ** (du grec *échinodès*, semblable au hérisson). *Mamm.* Genre de Mammifères de la tribu des Monotrêmes, famille des Édentés. Il en existe plusieurs espèces; mais on ne connaît assez bien que l'Échidné épineux (*Echidna hystrix*), auquel les habitants de l'Australie donnent le nom de *hedge-hog* (*Porc de haïe*). Cet animal présente une conformation extérieure analogue à celle du hérisson : corps ramassé, sans rétrécissement qui marque le cou, couvert de piquants très-forts et longs de quatre à huit centimètres, gris, à pointes noires et ai-

gués, avec quelques poils roides parmi les piquants; la partie inférieure du corps est couverte de ces poils seulement; museau allongé en forme de bec, mince, dur, légèrement conique et terminé par un tuyau, entouré de lèvres cornues, d'où sort une langue ronde, longue et extensible; yeux à la base du museau, garnis de paupières; queue courte; pieds courts, à cinq doigts épais et durs, armés, à la partie antérieure, d'ongles gros, longs, légèrement arrondis à l'extrémité, pour lui permettre de fouir et de gratter la terre; et à la partie postérieure, d'ongles plus longs, surtout celui du milieu, et plus courbés; le mâle est armé, en outre, d'un ergot supplémentaire à la patte postérieure; de cet ergot sort une liqueur qu'on dit être vénéneuse, et qui parait sécrétée par une glande de la cuisse. Du museau du mâle et de la femelle sort aussi une matière visqueuse dont elle enveloppe l'insecte que cet animal poursuit avant d'en faire sa proie. Bien que l'Échidné n'ait point de dents, son palais est garni de plusieurs rangées d'épines recourbées



Echidné.

en arrière. Il se nourrit d'insectes et surtout de fourmis. On ne le trouve guère qu'en Australie et à Van-Diémen. — Quelques naturalistes ont cru découvrir une nouvelle espèce qu'ils ont nommée *Échidné soyeux;* mais il a été reconnu que ces animaux étaient absolument les mêmes que les précédents, et qu'il ne s'agissait que de différences produites par l'âge : les poils paraissaient plus longs que les épines.

**ÉCHELLES** (Chemin des). Nom que l'on donne à un passage difficile à travers de dangereux précipices et la muraille de rochers à pic qui ferme de ce côté la Savoie et qu'on ne pouvait autrefois franchir qu'à l'aide d'échelles. En 1673 le duc Emmanuel II y fit construire une route d'environ 1200 mètres, creusée dans le roc vif. Napoléon fit ouvrir dans le roc une sorte de tunnel qui le traverse sur une longueur de près de trois cents mètres. Non loin de là, sur la large et belle route qui conduit à Chambéry, on voit une magnifique cascade formée par un ruisseau tombant d'un rocher à pic.

**ÉCHIMYS** (du grec *échinos*, hérisson, et *mys*, rat). *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Rongeurs et de la famille des Fouisseurs. Ils offrent sur le corps un mélange de poils généralement d'un brun roux et de piquants; la queue est couverte à la fois de poils et d'écailles. On en distingue trois espèces : l'*Échimys setosus*, qui se trouve dans l'Amérique du Sud, et qui est le principal type du genre; l'*Échimys cristatus*, auquel Buffon a donné le nom de *Rat à queue dorée*, et l'*Échimys spinosus*. La taille de ces animaux n'excède pas vingt centimètres. Ils se nourrissent de fruits et de racines.

**ÉCHINIDES** (du grec *échinos*, hérisson, et *eidos*, forme). Première famille de la classe des Échinodermes, dont le genre type est l'*Échinus*, vulgairement appelé *Oursin*, *hérisson de mer* ou *Châtaigne d'eau*. Ces animaux sont ainsi nommés à cause des longues épines dont ils sont armés. Ils sont tous marins, à corps ovoïde ou circulaire, à test calcaire, composé de plaques polygonales couvertes d'épines, et formant vingt series radiaires. La longueur des épines varie beaucoup : elles sont tantôt épaisses à l'extrémité et fort courtes, tantôt longues de plusieurs centimètres, grêles, rugueuses et polies. La bouche est percée, à la partie supérieure du corps, dans une échancrure membraneuse, non hérissée d'épines. A la partie inférieure se trouve encore une autre échancrure membraneuse, beaucoup plus petite et percée d'un trou, qui représente l'anus. Un peu au-dessus de l'anus et sur le dos, se trouvent des orifices disposés en cercle, et qui terminent les oviductes. Leur couleur est verdâtre ou violacée. Ils se meuvent à l'aide de leurs piquants, et se cachent dans les rochers, près du rivage, ou bien sous les pierres et les algues. Ils se nourrissent d'herbes marines; quelques auteurs pensent qu'ils sont carnivores. On n'a pu distinguer chez eux la différence des sexes; et comme ils présentent tous des œufs, on est fondé à croire qu'ils sont unisexués. L'appareil de la génération consiste dans un nombre d'ovaires égal à celui des subdivisions du test, et placés autour de l'anus.

**ÉCHINOCACTE**, c'est-à-dire *Cactus épineux*. *Bot.* C'est une plante de la famille des Cactées et de la tribu des Cactées à fleurs tubuleuses. Elle se distingue par un périanthe prolongé en tube au-dessus de l'ovaire.

**ÉCHINOCOQUE** (du grec *échinos*, épine, et *coccos*, noyau). (*Échinococcus*). *Helm.* Ce sont des vers intestinaux de l'ordre des Cystiques ou Vésiculaires, parasites des animaux supérieurs; on les trouve dans tous les organes : ainsi l'on en a observé dans le foie, le poumon, les reins, la rate, le cerveau et l'œil; ils sont en grand nombre chez le bœuf, le mouton, le singe, etc. Il y a une espèce qui est commune à l'homme et au cochon, qui produit la *ladrerie;* une autre que l'on trouve dans le cerveau du mouton, où elle détermine la maladie connue sous le nom de *tournis*. Ils affectent la forme vésiculaire et sont remplis d'un liquide aqueux; ils sont ordinairement réunis dans une même poche de la grosseur d'un pois, au nombre de trente ou quarante, et ne montrent que les têtes. La poche qui les contient est susceptible de se développer d'une manière considérable. Ce sont de très-petits vers, dont le corps se termine par une tête armée de quatre suçoirs avec des crochets. D'une organisation bien inférieure aux tœnias et aux bothricéphales, ils sont dépourvus d'organes générateurs, et paraissent ne se reproduire que par gemmes au milieu des tissus animaux, avec lesquels ils ne présentent aucune adhérence. En médecine, on les désigne sous les noms de *vers cystiques*, *vésiculaires* ou *hydatiques*. On ne connait pas exactement les causes immédiates du développement de ces animaux; mais il est évident que leur formation accompagne un état maladif.

**ÉCHINODERMES** (du grec *échinos*, hérisson, et *derma*, peau). C'est la première classe des animaux rayonnés de Cuvier. Ils n'ont pas tous la peau épineuse, comme leur nom semble l'indiquer; mais cette conformation se rencontre dans plusieurs espèces. Ces animaux se distinguent par les caractères généraux suivants : suçoirs soit épars, soit disposés en séries longitudinales régulières sur toutes les parties du corps. Ces organes, appelés aussi *cirrhes*, leur servent en même temps à respirer, à marcher et à s'attacher aux rochers ou aux algues. Un canal à deux orifices, bouche et anus, et quelquefois même à un seul orifice, compose leur appareil digestif.

On en distingue un nombre considérable d'espèces, qui se rencontrent en quantité beaucoup plus grande dans les mers des contrées chaudes que sous les zones froides ou même tempérées. Ils se divisent en trois familles :

Les *Échinides* ou *Oursins* (*V. suprà* Échinides);

Les *Holoturides* : corps allongé, coriace, présentant la bouche et l'anus; bouche entourée de tentacules branchus, contractiles; à la partie postérieure, près de l'anus, organe respiratoire cylindrique, à rameaux, susceptible de se remplir d'eau ou de se vider.

Les *Stellérides*, *Astéries* ou *Étoiles de mer* : corps divisé en cinq rayons, au centre desquels il y a un seul et même orifice pour la bouche et l'anus. (*V.* Astéries.)

Les Holoturides se rencontrent en abondance dans la Méditerranée; ils sont noirâtres et d'une longueur qui dépasse souvent trente centimètres. Tandis qu'ils inspirent le plus grand dégoût à nos pêcheurs, on recherche en Chine une espèce plus grosse encore, connue sous le nom de *Tripans*, à laquelle les Chinois attribuent une vertu aphrodisiaque. On les pêche dans toute la Polynésie. L'énorme consommation qui s'en fait dans le Céleste-Empire, en ayant à peu près dépeuplé les côtes de la Chine, les pêcheurs vont s'en approvisionner jusqu'en Australie. On les sale pour les transporter à Canton, où il en existe des entrepôts considérables.

On sait, au reste, que les gourmets ne sont pas moins amateurs des *Échinides* ou *Oursins* qu'on sert en Italie sur les meilleures tables. La chair de cet animal rappelle le goût de la moule, mais elle est un peu plus sucrée. Les espèces ovoïdes sont seules comestibles.

Les *Étoiles de mer*, dont la couleur est d'un rouge vineux, s'amassent sur certaines côtes en quantité si considérable qu'on les recueille avec les goëmons comme un précieux engrais. La *Stelléride glaciale* des mers du Nord est une espèce particulière, qui mesure plus d'un pied. Le nombre et la variété des rayons des *Étoiles de mer*, ainsi que leur forme, les a fait diviser en un grand nombre de genres, dont les principaux sont les *Ophyures* et les *Euryales*. Les

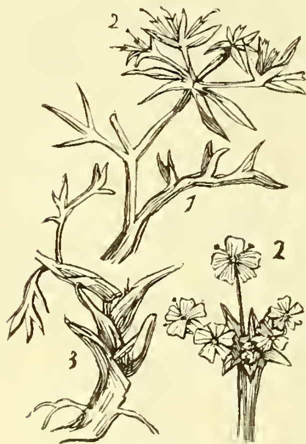
premiers présentent des rayons simples, cylindriques et pointus, qui les font ressembler à autant de serpents. Les *Euryales*, vulgairement appelées *têtes de Méduse*, ont une forme dont la singularité les fait rechercher pour les collections; les rayons se divisent en un grand nombre de queues, se contournant les unes dans les autres, comme des couleuvres, de manière à rappeler la chevelure des Gorgones.

Les *Encrines*, qui étaient si communes dans l'antiquité, et qui deviennent assez rares aujourd'hui, se rapprochent beaucoup des *Étoiles de mer*. On en trouve à l'état fossile, qui affectent la forme d'un lis, d'un sceptre ou de tout autre objet non moins bizarre. Ces fossiles se trouvent à l'état de petites pierres, et sont connus dans les cabinets d'histoire naturelle sous les noms de *Troques*, *Trochites* ou *Entrochites*.

Les fossiles des *Échinides* ne sont pas moins abondants. On trouve leurs débris avec la forme naturelle et même l'armure de piquants.

L'organisation intérieure des *Échinodermes* est encore peu connue. Ainsi l'on n'a pas encore bien étudié le secret de la génération chez ces animaux. Cependant l'on croit généralement qu'ils sont unisexuels, c'est-à-dire qu'un individu peut engendrer sans le concours d'un autre. Ils jouissent de la propriété de reproduire les parties de leur corps qu'on a coupées, et même, chez les *Étoiles de mer*, une seule branche ainsi coupée reproduit un individu tout entier.

**ÉCHINOPHORE** (du grec *échinos*, épine, et *phoros*, porteur) (*Échinophora*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, ainsi nommées parce que leurs fruits et leurs fleurs sont garnis d'épines.




Échinophore.

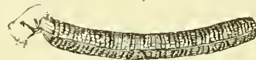
La principale espèce est l'*Échinophore épineuse*, type du genre qui croît sur les bords de la Méditerranée : hauteur de trente à quarante centimètres, tige cannelée, feuilles découpées en segments aigus et qui déchirent comme les épines.

**ÉCHINOPS** (du grec *échinos*, épine, et *opsis*, apparence). *Bot.* Genre type des Échinopsidées, de la famille des Composées. C'est une plante herbacée, à fleurs bleues ou blanches, en capitules, qui croît dans le nord de l'Europe. On en cultive plusieurs variétés dans les jardins.




Echinops.

**ÉCHINOPSIDÉES.** *Bot.* On donne ce nom à une sous-tribu des Cynarées, de la famille des Composées, dont le genre type est l'*Échinops*. Ces plantes sont caractérisées par la forme particulière de leurs fleurons accompagnés chacun d'un involucre spécial, et réunis en capitule avec ou sans involucre commun.



Portion d'Echinorrhynque.

**ÉCHINORRHYNQUE** (du grec *échinos*, hérisson, et *rhynchos*, bec) (*Echinorrhyncus*). *Helm.* Genre de vers intestinaux de l'ordre des Acanthocéphales. Ils sont cylindroïdes, allongés, plus ou moins ridés, sans apparence de nerfs, et se distinguent par un prolongement antérieur ovale, ou trompe conique, en massue ou quelquefois filiforme, rétractile, garnie de crochets cornés, aigus, recourbés en arrière, disposés régulièrement en quinconce, et présentant de deux ou trois à quatre-vingts rangées suivant les espèces; cette trompe se relie quelquefois au corps par un cou. Ces vers se meuvent lentement, en allongeant puis en raccourcissant leur corps, et en se fixant aux membranes à l'aide de leurs crochets, avec une telle force, que si l'on veut les en arracher, ils y laissent leur trompe. Ils percent quelquefois les intestins et pénètrent dans le ventre. Ils gonflent aussitôt qu'on les met dans l'eau. On en a compté cinq cents espèces dont la plus remarquable, type du genre, est l'Échinorrhynque géant (*Échinorrhyncus gigas*), qui vit dans les intestins du cochon et du sanglier, et dont la femelle peut atteindre une longueur de quarante centimètres. On rencontre aussi l'Échinorrhynque dans le corps des Baleines, des Hérons, des Cygnes, des Grenouilles, etc.

**ÉCHITE** (en grec *Échitès*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynées; ce sont des arbustes volubiles à feuilles opposées, garnies de poils à leur base; à grandes fleurs blanches, roses, jaunes ou pourpres, tantôt en ombelles, tantôt en grappes; à fruits à double follicule, allongé et grêle, dont les graines présentent une sorte d'aigrette à l'extrémité inférieure. L'*Échites à deux fleurs*, qui est l'espèce type, croît dans l'Amérique du Sud. C'est un arbuste à sarments, dont les fleurs sont disposées sur




Échite : feuilles, fleurs et fruits.

un pédoncule, par groupes de deux ou trois.

**ÉCLIPTE** (*Éclipta*). *Bot.* Genre de plantes à fleurs composées de la famille des Corymbifères, qui a pour caractères un calice commun polychylle, formée de deux rangs de folioles lancéolées; de fleurons hermaphrodites, de demi-fleurons nombreux, et à languette étroite à la circonférence; un réceptacle garni de paillettes fort étroites; le fruit consiste en plusieurs semences



Éclipte.

oblongues. Ce genre comprend quatre à cinq plantes herbacées, annuelles, naturelles aux parties chaudes de l'Inde ou de l'Amérique; leurs feuilles sont opposées, rudes au toucher, et leurs fleurs pédonculées, axillaires ou terminales. Les deux plus communes sont l'Éclipte droite, qui se trouve en Amérique, et l'Éclipte couchée qui vient de l'Inde.

**ÉCORCE** (du latin *cortex*). *Bot.* On appelle ainsi l'enveloppe extérieure, la peau des végétaux. Elle recouvre la surface extérieure de la tige, des rameaux et des racines; les feuilles et les fruits sont aussi recouverts d'une pellicule. L'Écorce varie par sa nature, sa composition et sa couleur, non seulement d'une espèce à une autre; mais aussi d'une partie d'un végétal à une autre partie.

L'Écorce se compose ordinairement de quatre couches superposées : l'*épiderme* ou *épiphlose*, à la surface extérieure, est une

membrane transparente, criblée de trous servant à l'exhalaison ou à l'absorption de l'air; c'est l'organe qui protége la plante contre les intempéries, qui entretient une humidité constante, qui élabore les sucs et fait monter la séve de la racine à l'extrémité des branches; il oppose aussi une barrière à l'action destructive des animaux et des insectes. Quand le végétal vieillit, l'Écorce se crevasse ou tombe chaque année en feuillets plus ou moins larges; mais elle se reforme bientôt.

La seconde couche est appelée *enveloppe herbacée* : c'est une matière végétale humide, colorant en vert l'épiderme des jeunes pousses, une sorte de pulpe parenchymateuse, spongieuse, servant à tamiser les sucs. M. Mohl a proposé de distinguer l'enveloppe herbacée en deux couches qui paraissent avoir des caractères distincts : l'une dite *couche subéreuse*, formant la partie externe, et se développant dans certaines plantes, comme dans la *Quercus suber*, de manière à produire le liége; l'autre dite *couche herbacée*, interne, formée d'utricules remplies de granulations vertes. Les arbres et les plantes herbacées présentent la même structure; mais dans ces dernières, l'enveloppe herbacée se confond tellement avec les couches corticales que leur séparation devient impossible.

Viennent ensuite les *couches corticales*, formées de lames fibreuses appliquées les unes sur les autres, et dont les fibres s'entrecroisent. Les *couches verticales* servent au passage des sucs nourriciers.

Enfin le *liber* constitue la quatrième couche; c'est celle qui se rapproche le plus du bois; elle se compose d'un mucus parenchymateux, vert et spongieux, qui, en se développant, se transforme en parenchyme et devient ainsi matière constituante de l'*enveloppe herbacée*. C'est dans le liber que la tige des rameaux trouve le suc qui facilite leur développement; aussi l'on fait facilement mourir un arbre en faisant une entaille annulaire jusqu'au *liber*. On prétend que cette partie de l'Écorce est ainsi nommée parce que les anciens en tiraient la matière avec laquelle ils fabriquaient le papier; d'autres pensent qu'elle doit son nom à la propriété de se détacher facilement en feuillets, de même que les feuillets d'un livre.

Ce système se rencontre à cet état de perfection dans les Dicotylédones; dans les Monocotylédones, on ne trouve que trois parties : l'*épiderme*, l'*enveloppe herbacée* et le *liber*.

Le système organique des feuilles et des fruits est beaucoup plus simple : l'Écorce se compose seulement d'une matière verdâtre, de fibres et de glandes.

ÉCORCE CARYOCOSTINE. *Bot.* Cannelle blanche.

ÉCORCE ÉLEUTÉRIENNE. *Bot.* Cascarille.

ÉCORCE DE GIROFLE. *Bot.* Cannelle girofle.

ÉCORCE DES JÉSUITES. *Bot.* Quinquina du Pérou.

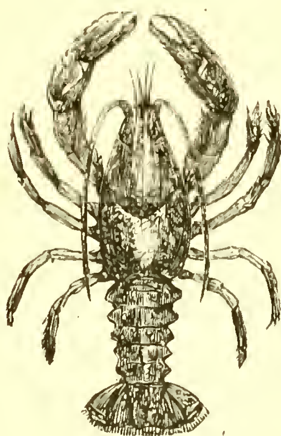
**ÉCORCHEUR.** *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Pie-grièche. L'Écorcheur est un peu plus petit que la Pie-grièche rousse, et lui ressemble assez par les habitudes naturelles; comme elle, il arrive au printemps, fait son nid sur des arbres ou même dans des buissons en pleine campagne et non dans les bois; part avec sa famille vers le mois de septembre, se nourrit communément d'insectes, et fait aussi la guerre aux petits oiseaux, en sorte qu'on ne peut trouver aucune différence essentielle entre ces deux oiseaux, sinon la grandeur, la distribution et les nuances des couleurs qui paraissent être constamment différentes dans chacune de ces espèces, tant celles du mâle que celles de la femelle. L'Écorcheur n'entre



Écorcheur.

jamais dans les grands bois, mais il en fréquente les lisières. Il contrefait jusqu'à un certain point le cri et le ramage des oiseaux, et pour attirer ceux-ci plus aisément il se glisse dans l'intérieur d'un buisson : cette ruse ne réussit cependant qu'avec les jeunes oiseaux. Cette espèce est répandue dans le nord et le midi de l'Europe : on la retrouve au Sénégal et même dans la partie méridionale de l'Afrique.

**ÉCREVISSE** (*Astacus*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes, de la famille des Macroures. L'abdomen ou queue, à six anneaux convexes, terminé par des écailles qui peuvent s'écarter en éventail, leur sert



Écrevisse.

à nager. La plupart des Écrevisses marchent difficilement à terre, et toutes nagent à reculons avec une extrême vivacité : la forme convexe de la queue leur permet de frapper l'eau, et d'avancer par ce mouvement. Les six pattes antérieures sont terminées chacune par une pince à deux branches; les deux premières sont beaucoup plus grosses et plus fortes. L'Écrevisse commune, d'un brun verdâtre, devient rouge par la cuisson. Cependant on rencontre une variété complétement rouge dans divers cours d'eau de la vallée du Rhin, aux environs de Strasbourg, et dans le département de l'Eure. Il y a aussi des Écrevisses d'un bleu très-clair; mais elles sont fort rares.

La cause de la coloration a été étudiée par M. Lereboullet, qui l'attribue à la présence, dans le test calcaire, de trois pigments, l'un rouge, l'autre bleu, et le dernier vert. La couleur est rouge ou bleue, suivant que la mucosité rouge ou bleue prédomine. Les deux principes seraient, d'après M. Focillon, rouges et bleus chez l'Écrevisse et le homard; rouges et d'un jaune citron chez la langouste. La substance bleue ou jaune se détruit par la chaleur et les acides, et se dissout dans l'alcool : c'est alors que le pigment rouge apparaît seul. Une eau légèrement acidulée peut faire rougir l'Écrevisse, sans qu'elle périsse.

Les deux sexes présentent des organes sexuels doubles, situés à la base d'une des pattes. Deux mois après l'accouplement, la femelle pond une grande quantité d'œufs, agglutinés ensemble par une matière visqueuse, et collés sur les filets des fausses pattes dont tout le ventre est garni; ces œufs sont d'un rouge brun. Après leur éclosion, les petits continuent à se réfugier sous la queue de leur mère, et à chercher leur nourriture autour d'elle, jusqu'à ce que leur test calcaire ait déjà acquis un certain développement.

L'Écrevisse change d'enveloppe calcaire chaque année, vers la fin du printemps; son estomac se renouvelle aussi à l'époque de la mue : il s'en forme un nouveau autour de celui qui disparaît, et qui est bientôt digéré. Tant que l'Écrevisse garde son test calcaire, qui est fort dur et non susceptible de dilatation, elle ne peut prendre aucun accroissement; mais lorsqu'elle s'en dépouille, la nouvelle enveloppe étant tout à fait molle et ne s'opposant plus au développement, le crustacé peut, pendant les deux ou trois jours que le test met à se durcir, grossir quelquefois d'un cinquième; il se moule alors dans sa nouvelle cuirasse, et ne grossit plus jusqu'à la mue suivante.

Une autre particularité de l'organisation intérieure de l'Écrevisse, c'est que les antennes et les pattes, coupées ou mutilées accidentellement, sont susceptibles de repousser aisément. On remarque quelquefois, chez les Écrevisses qu'on sert sur nos tables, des membres plus petits les uns que les autres. Réaumur a fort bien constaté et expliqué le mécanisme de cette régénération.

L'Écrevisse, qui ne se rencontre que dans les eaux douces, a tant de rapports avec le homard qui vit dans la mer, que Linné considérait ces deux crustacés comme formant un genre unique, sous le nom de *Cancer*. En effet tous deux présentent, avec la seule différence de grandeur, une identité parfaite de conformation, de mœurs et même de saveur. Cependant M. Milne-Edwards a placé les homards dans un genre particulier.

Le genre Écrevisse comprend six espèces qu'on rencontre en Europe, en Amérique, en Afrique et à la Nouvelle-Hollande. L'espèce européenne, l'*Écrevisse commune* (*As-*

*tacus fluviatilis*), est la plus estimée. Les Écrevisses de Beauvais et de Nogent-le-Rotrou, dont la célébrité était déjà établie au treizième siècle, sont surtout recherchées des gastronomes. On trouve en Hongrie, dans le Danube, et surtout dans le lac alpin du Camergut, des Écrevisses d'une taille beaucoup plus considérable que celles qu'on voit en France : il n'est pas rare d'en rencontrer de vingt à vingt-deux centimètres de longueur. Elles sont si abondantes qu'on les transporte à Vienne dans des chariots. On a vainement essayé d'introduire cette espèce dans nos cours d'eau : il ne paraît pas que ce crustacé puisse prospérer et peupler dans un lieu d'où il n'est pas originaire.

Les Écrevisses vivent environ vingt ans, et continuent à croître chaque année, pendant toute leur vie. On en montre dans une pièce d'eau d'un couvent, en Autriche, qui passent pour avoir trente années, et qui sont encore pleines de vigueur. Elles se nourrissent de petits poissons, de larves d'insectes, de petits mollusques, des matières animales en putréfaction qu'elles peuvent rencontrer dans l'eau. Leur voracité est telle qu'elles se mangent les unes les autres quand, à l'époque de la mue, celles dont la peau est encore fort tendre offrent une proie facile à celles dont le test est déjà plus durci. Les mâles se battent entre eux pour la possession des femelles, et retiennent même quelquefois celles-ci dans les cavités où elles établissent leur demeure, sous les pierres, les troncs d'arbres et dans les trous des berges.

L'Écrevisse fournit un aliment très-nourrissant. On la pêche avec des balances, au moyen d'un fagot de menu bois au milieu duquel on place une charogne, et qu'on lève de temps en temps ou même à la main.

Quand l'Écrevisse est sur le point de muer, les deux côtés de son estomac où le vulgaire croit voir la tête de l'animal, contiennent deux concrétions pierreuses connues sous le nom d'yeux d'Écrevisse. (*V.* Crustacés.) Ces prétendus yeux disparaissent toujours après la mue. On leur attribuait autrefois des propriétés merveilleuses. Réaumur estime que ces petits boutons de matière calcaire constituent le résidu concrété de certaines parties internes de l'animal, qui se renouvellent, de même que son test et son estomac, au moment de la mue. Les yeux d'Écrevisse étaient autrefois employés en médecine comme un fondant et un absorbant. Certaines préparations chimiques, telles que le carbonate de magnésie, etc., remplacent aujourd'hui avantageusement la fameuse poudre de l'ancienne école médicale. Au temps d'Hippocrate, on était persuadé que le bouillon d'Écrevisse était souverain contre la phthisie, la lèpre, la gravelle, la dyssenterie, l'asthme, etc. Discoride vantait l'efficacité de la cendre d'Écrevisse contre la rage. Gallien veut que le remède soit préparé autrement : l'Écrevisse doit être rôtie vivante dans une poêle de cuivre rouge, et elle doit avoir été prise en été, après le lever de la canicule, alors que le soleil entre dans le signe du Lion. Nos pères, s'appuyant sur ces autorités, ne restaient pas en arrière : ils prescrivaient des cataplasmes



d'Écrevisse contre la frénésie, l'avortement, etc.

**ECTOCARPE** (du grec *ectos*, en dehors et *carpos*, fruit). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Phycoïdées. Ce sont des algues à filaments, à fruits formant des cloisons intérieures et placés en dehors des filaments. L'*Ectocarpe* offre une grande analogie avec les *Conferves* et n'en diffère guère que par la disposition du fruit.

**ÉCUEILS** (du latin *scuopuls*). *Géol.* On nomme ainsi des rochers sous-marins dont le sommet s'élève à fleur d'eau, ou qui se trouvent à une profondeur tellement faible que les navires qui viennent y échouer s'y brisent. Les Écueils reçoivent encore d'autres noms, suivant la disposition des rochers : ainsi l'on distingue les récifs, les hauts-fonds, les brisants, les battures, les bancs, les basses, etc. On les signale sur les cartes marines.

La géologie attribue la formation des Écueils, de même que celle des montagnes, à l'action de volcans ou de feux souterrains qui ont exhaussé les plaines aux époques antédiluviennes. Cette action se manifeste encore actuellement : ainsi, de même qu'on signale des soulèvements à la suite d'un tremblement de terre, ou des exhaussements lents et progressifs, comme celui qui se manifeste sur certaines parties des côtes de la presqu'île scandinave, il arrive souvent que de nouvelles chaînes de rochers surgissent du fond des mers, et même qu'elles fournissent les assises d'îles nouvelles.

**ÉCUELLE D'EAU.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Hydrocotile. (*V.* ce mot.)

**ÉCUME DE MER** ou Magnésite. *Min.* C'est un silicate de magnésie hydraté, composé de 52 parties de silice, de 23 de magnésie et de 25 d'eau. Il ne diffère du talc que par la présence de l'eau, bien que quelques chimistes croient que l'eau se rencontre également dans le talc. C'est une substance blanchâtre, tendre, d'une texture compacte, fine, demi-dure, opaque ou translucide ; sa cassure est pulvérulente et rude au toucher ; elle fond difficilement au chalumeau en un émail blanc, et donne de l'eau par la chaleur ; son poids spécifique varie de 2,6 à 3,4.

Elle ne provient point de la mer, comme son nom semble l'indiquer, mais elle se rencontre dans les terrains de transition inférieurs jusqu'au sol tertiaire ; elle se présente en amas très-étendus, mélangée de silex et de hiobertite. On la tire notamment des serpentines du Piémont et de la Moravie, des argiles salifères de Vallecas, près de Madrid, du calcaire d'eau douce tertiaire des environs de Paris, notamment à Montmartre, à Saint-Ouen, à Chenevières, à Coulommiers ; d'un calcaire des terrains de transition de divers points de la Turquie, du mont Olympe d'Anatolie, de Konieh et de Négrepont. On en fabrique de la porcelaine et des pipes très-recherchées ; les plus estimées nous viennent du Levant.

Enfin ce nom est encore donné aux amas décomposés de plantes et de polypiers, que les vagues rejettent sur les côtes ; on emploie ce produit à fumer les terres.

Écume de terre (*Schaumerde* des Allemands). *Min.* Substance calcaire de couleur blanche, jaunâtre ou verdâtre, sa con-



texture est lamelleuse ; ses lames sont très-minces et flexibles ; elles ont un éclat nacré ; d'après l'examen que Wiegleb a fait de cette substance, ce n'est autre chose qu'un carbonate de chaux. On trouve l'Écume de terre dans les fissures de quelques montagnes calcaires, près de Gira en Misnie, et d'Eisleben en Thuringe.

**ÉCUREUIL** (du grec *skiouros*) (*Sciurus*). *Mamm.* Genre de mammifères de la famille des Rongeurs claviculés, et type de la famille des Sciuriens. La forme de ce petit animal est des plus gracieuses, sa taille légère ; sa queue longue, large, touffue, à poils distiques, se relève en panache sur le dos ; ses oreilles droites et petites se terminent en pinceaux de poils soyeux ; son museau pointu est orné de crins recourbés qui lui forment comme des moustaches ; son poil est brillant. Il offre, en outre, les caractères suivants : clavicules distinctes ; dents molaires simples, incisives fines, les inférieures très-comprimées ; doigts longs, armés d'ongles crochus, au nombre de quatre aux pattes antérieures, et de cinq à celles de derrière ; pouce antérieur rudimentaire.

Buffon a esquissé en ces termes le portrait de l'Écureuil : « L'Écureuil est un joli



Écureuil.

petit animal qui n'est qu'à demi sauvage, et qui, par sa gentillesse, par sa docilité, par l'innocence même de ses mœurs, mériterait d'être épargné ; il n'est ni carnassier, ni nuisible, quoiqu'il saisisse parfois des oiseaux ; sa nourriture ordinaire sont des fruits, des noisettes, de la faine et du gland ; il est propre, leste, vif, très-alerte, très-éveillé, très-industrieux ; il a les yeux pleins de feu, la physionomie fine, le corps nerveux, les membres très-dispos : sa jolie figure est encore rehaussée, parée, par une belle queue en forme de panache, qu'il relève jusque dessus sa tête, et sous laquelle il se met à l'ombre ; il est, pour ainsi dire, moins quadrupède que les autres ; il se tient ordinairement assis presque debout, et se sert de ses pieds de devant, comme d'une main, pour porter à sa bouche ; au lieu de se cacher sous terre, il est toujours en l'air ; il approche des oiseaux par sa légèreté ; il demeure comme eux sur la cime des arbres, parcourt les forêts en sautant de l'un à l'autre, y fait son nid, cueille les graines, boit la rosée, et ne descend à terre que quand les arbres sont agités par la violence des vents. On ne le trouve point dans les champs, dans les lieux découverts, dans les pays de plaine ; il n'approche jamais

des habitations, il ne reste point dans les taillis, mais dans les bois de hauteur, sur les vieux arbres des plus belles futaies. Il craint l'eau plus encore que la terre, et l'on assure que, lorsqu'il faut la passer, il se sert d'une écorce pour vaisseau et de sa queue pour voiles et pour gouvernail. Il ne s'engourdit pas comme le Loir pendant l'hiver, il est en tout temps très-éveillé; et pour peu que l'on touche au pied de l'arbre sur lequel il repose, il sort de sa petite bauge, fuit sur un autre arbre, ou se cache à l'abri d'une branche. Il ramasse des noisettes pendant l'été, en remplit les troncs, les fentes d'un vieux arbre, et a recours en hiver à sa provision; il les cherche aussi sous la neige, qu'il détourne en grattant. Il a la voix délicate, et plus perçante encore que celle de la fouine; il a de plus un murmure à bouche fermée, un petit grognement de mécontentement qu'il fait entendre toutes les fois qu'on l'irrite. Il est trop léger pour marcher; il va ordinairement par petits sauts, et quelquefois par bonds; il a les ongles si pointus et les mouvements si prompts qu'il grimpe en un instant sur un hêtre, dont l'écorce est fort lisse.

On entend les Écureuils, pendant les belles nuits d'été, crier en courant sur les arbres les uns après les autres; ils semblent craindre l'ardeur du soleil; ils demeurent pendant le jour à l'abri dans leur domicile, dont ils sortent le soir pour s'exercer, jouer, courir et manger; ce domicile est propre, chaud et impénétrable à la pluie; c'est ordinairement sur l'enfourchure d'un arbre qu'ils l'établissent : ils commencent par transporter des bûchettes qu'ils mêlent, qu'ils entrelacent avec de la mousse, ils la serrent ensuite, ils la foulent, et donnent assez de capacité et de solidité à leur ouvrage, pour y être à l'aise et en sûreté avec leurs petits ; il n'y a qu'une ouverture vers le haut, juste, étroite, et qui suffit à peine pour passer; au-dessus de l'ouverture est une espèce de couvert en cône qui met le tout à l'abri, et fait que la pluie s'écoule par les côtés et ne pénètre pas. Ils muent au sortir de l'hiver, le poil nouveau est plus roux que celui qui tombe. Ils se peignent, ils se polissent avec les mains et les dents; ils sont propres, ils n'ont aucune mauvaise odeur; leur chair est assez bonne à manger le poil de la queue sert à faire des pinceaux; mais leur peau ne fait pas une bonne fourrure. »

L'Écureuil s'apprivoise aisément quand on le prend fort jeune; mais alors il perd un peu de sa pétulance et devient plus dormeur. Dans la cage qui lui sert de prison, on le voit imprimer, par ses sauts continuels, un mouvement de rotation à un léger cylindre.

A l'état sauvage, ces animaux vivent par couple. Le commencement du printemps marque pour eux la saison des amours. La gestation de la femelle est de quatre semaines; elle met bas deux ou trois petits, et dispose de huit mamelles pour les allaiter.

La chair de l'Écureuil est blanche et prend volontiers le goût du fruit dont il se nourrit habituellement. Ainsi, ceux qui se nourrissent de noisettes ont un goût agréable; on estime moins ceux qui vivent surtout de pommes de pin, à cause de leur odeur de résine.

Buffon assignait à l'Écureuil les contrées septentrionales d'Europe et d'Amérique; on sait aujourd'hui que les espèces les plus variées se rencontrent dans les pays chauds, notamment en Afrique et dans les îles de l'Océanie. On en distingue environ trente espèces qui ont été réparties en différentes tribus. L'espèce que nous venons de décrire est celle des *Sciuriens*, qui sont caractérisés par l'absence d'abajoues et par la disposition des poils de la queue sur deux rangs; c'est l'espèce commune en Europe; elle est spécialement désignée sous le nom de *Sciurus vulgaris*. Son dos est roux et son ventre blanc. — Le *Guerlinguet* n'a pas non plus d'abajoues; mais sa queue est cylindrique. — Le *Tamia* a des abajoues. — Le *Polatouche*, qu'on trouve en Russie et au Canada, est un animal nocturne; la peau des flancs se repliant entre les jambes, de manière à former une sorte de parachute, lui permet de faire de grands sauts d'arbre en arbre; on prétend même qu'il peut se soutenir quelques instants dans l'air. On lui a donné le nom d'*Écureuil volant*. — Le *Petit-gris* des contrées boréales, dont le poil est de la même couleur que celui de l'Écureuil commun pendant l'été, change en quelque sorte de manteau en hiver, et prend une teinte cendrée bleuâtre. — On distingue encore le *Palmiste*, le *Suisse*, etc., qui ne diffèrent des précédents que par des variétés de pelage. On assure qu'il existe en Sibérie un Écureuil dont la taille est double de celle de l'Écureuil commun. On a longtemps considéré comme une charmante invention de Buffon la description de l'Écureuil navigateur; mais il paraît que celui de la Sibérie traverse réellement les rivières de cette manière.

La fourrure de l'Écureuil, à laquelle on donnait autrefois le nom de *vair*, est peu recherchée à cause de son défaut de solidité. Il faut en excepter celle du *Petit-gris*, dont il se fait un commerce étendu.

**ÉCUSSON** ou Écu. Ce mot prend diverses significations : En *Entomologie*, on désigne ainsi une pièce triangulaire, située à la partie postérieure du corselet des insectes ailés, au côté interne de la naissance des élytres et en arrière du prothorax. Cette conformation est surtout particulière aux Diptères et aux Coléoptères; elle ne se présente pas chez les Lépidoptères, les Aptères et la plupart des Névroptères. — En *Conchyliologie*, l'Écusson est une pièce calcaire située sur le dos de la coquille de quelques espèces de mollusques; elle est ordinairement en relief. — En *Ichthyologie*, l'Écusson est une pièce cornée que certains oiseaux portent sur les pieds ou aux tarses.

**ÉDENTÉS.** *Mamm.* C'est le sixième ordre des Mammifères, ainsi nommés parce qu'ils sont caractérisés par l'absence de dents incisives. S'il en est qui n'ont aucune sorte de dents, la plupart sont pourvus de molaires ou de dents uniradiculées, qui manquent ordinairement à l'os intermaxillaire. Les Édentés offrent encore d'autres caractères communs : ils sont doués de quatre membres, avec des doigts sans sabots, mais armés d'ongles puissants et fouisseurs.

Les Édentés comprennent des genres qui ont, à la vérité, des caractères communs, mais qui, sous d'autres rapports, présentent des anomalies frappantes. C'est ce qui faisait dire à M. Baudry de Balzoc : « Cet ordre est très-peu naturel, et montre avec quelle peine la nature se prête aux classifications auxquelles l'artifice ingénieux des savants prétend la soumettre; nous n'en médirons cependant pas trop : ces classifications, souvent fondées sur des principes, dont la philosophie la plus scrupuleuse admire la généralité, facilitent l'étude et répandent un charme inexprimable sur l'observation aride des formes considérées absolument et des détails minutieux de l'anatomie. Toutefois, l'ordre des Édentés a besoin d'être revu, même, nous le disons en tremblant, après les travaux des deux Cuvier. On trouvera peut-être moyen de distribuer autrement des animaux dont les uns sont recouverts d'un poil épais, comme l'Unau, l'Aï, les Fourmiliers, tandis que les autres ont le corps recouvert d'écailles imbriquées, comme les Tatous et le Pangolin; dont les uns vivent de feuillage, les autres d'insectes terrestres, d'autres d'animaux et de plantes aquatiques; des animaux, enfin, dont les uns sont évidemment vivipares, tandis que d'autres, les Ornithorhynques, sont organisés si singulièrement, que les savants se sont demandé longtemps s'ils sont ou ne sont point ovipares. »

M. Paul Gervais dit encore sur le même sujet : « La dénomination d'Édentés a été critiquée avec raison par plusieurs personnes; car s'il y a des animaux de cet ordre qui manquent complétement de dents, comme les Pangolins, les Fourmiliers et les Échidnés, il en est aussi qui ont un nombre considérable de ces organes, et qui en ont même de trois sortes : molaires, canines et incisives. Ce sont, il est vrai, les moins nombreux; mais, par une singulière contradiction, ce sont ceux qui, parmi les mammifères terrestres, présentent le plus grand nombre de dents. C'est ainsi que le Tatou géant, dont F. Cuvier fait le sous-genre des Priodontes, a quatre-vingt-dix-huit dents. Les Encoutberts, qui sont aussi des Tatous, n'en ont que trente-huit, dont la première paire est implantée dans l'os incisif, et doit être considérée comme une véritable paire d'incisives. Ce n'est donc ni dans le petit nombre des dents ni même dans l'absence d'incisives que réside le principal caractère des Édentés, mais plutôt dans la similitude plus ou moins complète de leurs dents, qui sont toujours uniradiculées et d'une structure plus simple que celle des autres Mammifères. »

On range parmi les Édentés, outre les Bradypes, les Tatous, les Pangolins, les Fourmiliers, les Oryctéropes et les Ornithorhynques, certains genres fossiles, Mégathérium, Macrothérium, Mégalonyx, Glyptodon, etc.

Blainville avait proposé de ranger les Cétacés parmi les Édentés, sous le nom d'*Édentés aquatiques;* mais cette classification n'a pas prévalu. M. Bory de Saint-Vincent considère les animaux qui font partie de l'ordre des Édentés comme le résultat de conceptions particulières, et comme une sorte d'ébauche de la nature pour arriver à la formation d'autres ordres d'animaux, que nous voyons aujourd'hui se perpétuer dans son sein. « Leur antiquité dans l'ordre de la création, ajoute-t-il, est

attestée par les débris fossiles qu'on en retrouve, et qui tous appartiennent à des espèces gigantesques dont il n'existe plus d'analogues vivants, comme si les formes auxquelles devait arriver l'organisation par les Édentés ayant été trouvées, les premiers de ces animaux avaient été abandonnés à la destruction que devaient amener les vices d'une conformation manquée, ou comme si les petites espèces qui devaient en perpétuer l'image sur la terre s'y étaient amoindries en devenant surabondantes. »

Les Édentés ont été divisés en trois grandes familles : les *Édentés propres*, les *Tardigrades* et les *Monotrêmes*. Les Édentés propres se subdivisent eux-mêmes en trois autres familles : les *Tatous*, les *Fourmiliers* et les *Pangolins*.

Les Tatous sont des Fouisseurs recouverts d'une cuirasse, et qui n'ont ni incisives ni molaires.

Les Fourmiliers ou mangeurs de fourmis (*Mirmécophages*), n'ont aucune espèce de dents; leur bouche s'allonge en tube avec une langue de picvert; ils sont couverts de poils.

Les Pangolins se rapprochent des Fourmiliers, ils en diffèrent parce qu'ils sont couverts d'écailles.

Les Tardigrades, parmi lesquels on range les Bradypes, sont seulement privés des incisives. Leur tête courte et ronde présente une figure disgracieuse et leurs bras sont d'une longueur démesurée.

Les Monotrêmes, dont quelques zoologistes ont fait un ordre séparé à la suite des Cétacés, offrent la même charpente que les Reptiles ; leurs extrémités sont celles des oiseaux. On discute sur le point de savoir s'ils sont ovipares ou vivipares.

M. Bory de Saint-Vincent estime que la division des Édentés correspond assez bien à la division primitive des régions terrestres en quatre grandes îles, d'où ces animaux seraient ensuite partis pour se disperser sur les autres points laissés à découvert par les eaux.

**EFFERVESCENCE** (du latin *effervescere*, bouillonner). C'est le bouillonnement produit par le dégagement d'un gaz qui traverse un liquide, et monte à la surface sous forme de globules qui viennent y crever. L'Effervescence peut être produite par la présence de gaz qui se trouvent naturellement dans certains liquides, tels que la bière, le vin de Champagne, les eaux minérales gazeuses, etc.; elle peut être aussi le résultat d'une action chimique : c'est ce qui a lieu quand un gaz se forme instantanément par une décomposition. Ainsi lorsqu'on verse un acide sur un carbonate ou un chlorhydrate, sur du marbre par exemple, il se développe aussitôt des bulles qui soulèvent le liquide, crèvent à sa surface et sont remplacées par d'autres. L'effervescence est souvent accompagnée d'une émission considérable de calorique. Cependant il ne faut pas la confondre avec l'ébullition, bien qu'il y ait entre ces deux phénomènes une analogie résultant de ce qu'ils proviennent de la même cause : la formation et le dégagement d'un gaz ou d'un fluide aériforme.

**EFFLORESCENCE** (du latin *ex*, de, *florescere*, fleurir). *Min.* Les chimistes désignent par ce mot l'action de l'air atmosphérique sur certains sels : exposés à l'air libre, leurs molécules se désagrégent, perdent leur transparence, et se convertissent en une sorte de poussière, soit que les sels cèdent à l'air tout ou partie de leur eau de cristallisation, soit qu'ils attirent l'humidité atmosphérique, ou enfin qu'ils se combinent en même temps avec l'eau et l'oxygène de l'air. On remarque souvent des efflorescences sur les parois des caves humides; ce sont des cristaux de sous-carbonate, de salpêtre ou de soude. Les sels efflorescents se dissolvent parfaitement dans l'eau, bien qu'ils aient peu d'affinité pour ce liquide. Les sels ne sont pas tous *efflorescents;* il en est qui sont *déliquescents*, c'est-à-dire qui se dissolvent complétement dans la vapeur humide contenue dans l'air.

Les anciens chimistes appelaient *efflorescence des pyrites* le sel qui était le résultat de la combustion lente d'un sulfure exposé à l'air humide, et qui se présentait alors sous la forme d'aiguilles blanchâtres ou verdâtres.

**EFFONDREMENTS** ANCIENS ET MODERNES. *Géol.* Les diverses formations géologiques ont été classées suivant un ordre méthodique, qui, il faut le dire, paraît souvent profondément troublé. L'irrégularité dans la disposition des couches est certainement le résultat de cataclysmes et de perturbations qui ont modifié la croûte terrestre ; aussi la séparation exacte des diverses formations est-elle souvent difficile à déterminer. Les soulèvements géologiques suivis d'un certain mouvement de retrait, ont dû contribuer à ce déplacement des terrains; mais il existe évidemment d'autres causes: les uns attribuent les effondrements à l'action érosive de courants souterrains; d'autres à des sources chargées d'acide carbonique qui auraient fini par dissoudre le calcaire ; d'autres enfin au passage des gaz à travers des couches peu consistantes. Devons-nous choisir entre ces diverses causes ou devons-nous croire qu'elles ont pu toutes contribuer à produire les déchirements caverneux et les effondrements qui ont dû nécessairement en être la suite?

L'action érosive des eaux a été vivement contestée par M. Beudant. Les observations recueillies sur un certain nombre de cavernes dont les parois ne présentaient pas une surface polie qui indiquât l'action des eaux, ont été contredites sur d'autres points où cette action est manifeste. La dissolution de masses de calcaire ou de sel marin par des acides carboniques a été combattue par cette objection que les cavités laissaient souvent entre elles des séparations ou des étranglements qui n'auraient certainement pas été épargnés par des courants d'eaux acides venus de l'intérieur de la terre, poussés sans doute par une force volcanique. Cependant les parois d'un grand nombre de cavités portent l'empreinte incontestable de l'action des acides. La présence de masses gazeuses renfermées dans l'intérieur des rochers, et qui auraient déterminé par leur explosion des fissures plus ou moins considérables, est certainement plus problématique et paraît démentie par ce fait que les couches voisines des cavités ont conservé leur position horizontale, tandis qu'elles eussent été disloquées et bouleversées par la force de l'explosion. Cependant il n'est pas démontré non plus que ce phénomène n'ait jamais pu se produire.

**EFFRAIE** (*Strix*). *Ornith.* C'est un oiseau nocturne qui a été ainsi nommé à cause de l'effroi que son cri inspire. C'est un sous-genre des Chouettes, de l'ordre des Rapaces et de la famille des Nocturnes. L'espèce la plus répandue en France est l'*Effraie commune* (*Stryx flammea*), appelée aussi *Fresaie* ou *Chouette des clochers*. Cet oiseau a le bec crochu, presque caché sous les plumes, les yeux larges et entourés d'un grand disque, le dos nuancé de fauve et de cendré ou de brun, moucheté de points blancs entourés chacun de points noirs ; son ventre est brun ou fauve, avec ou sans mouchetures brunes ; sa longueur est de trente-cinq à trente-sept centimètres ; il est un peu plus gros que le pigeon. Il se nourrit de chauves-souris, de rats, de musaraignes et d'insectes. Il fait entendre continuellement un bruissement semblable à un léger ronflement ; son cri aigu *gré*, *cré*, a quelque chose de sinistre dans le silence de la nuit, et frappe d'une terreur superstitieuse la population des campagnes, qui voit dans cet animal un oiseau de mauvais augure. Comme il établit sa résidence dans le haut des masures, des tours et dans le clocher des églises, ordinairement situées près des cimetières, on a voulu voir dans le cri de cet oiseau un présage de mort. Cependant il est faible et inoffensif. Perché sur une branche pendant tout le jour, immobile et dans une station presque verticale, il reçoit sans pousser un cri et sans y répondre, les insultes d'oiseaux beaucoup plus petits que lui, qui mettent une sorte d'acharnement à le tourmenter.


Effraie.

**EGAGROPHILE.** *Zool.* Il arrive assez souvent que les Bœufs, les Chèvres, les Gazelles, les Cerfs, les Chevreuils, les Chamois se lèchent le corps et enlèvent avec leur langue des poils qu'ils avalent; il arrive alors que ces poils se pelotonnent par la viscosité de la salive. Virey dit qu'on en a trouvé de grosses comme la tête d'un homme. Autrefois, on avait l'absurdité d'attribuer des vertus à de semblables productions, qui portaient également le nom de Bézoards de poil. (*V.* BÉZOARD.)

**EGILOPS.** *Bot.* (*V.* ÆGILOPS.)

**ÉGINÉTIE.** *Bot.* (*V.* ÆGINÉTIE.)

**ÉGLANTIER** (*Rosa eglanteria*). *Bot.* Nom donné à une espèce de Rosier sauvage. C'est un arbrisseau assez bas et fort

épineux ; ses feuilles, ordinairement au nombre de cinq sur une côte, sont recouvertes en dessous d'un petit duvet roux, et ont une odeur de pomme ; les fleurs sont petites, incarnates avec l'onglet blanc ; le fruit qui lui succède est ovale, un peu arrondi, lisse et noir dans la maturité. — On donne aussi le nom d'Églantier à l'espèce la plus commune de Rosier sauvage, connu vulgairement sous le nom de Rose de chien ; il se trouve dans toutes les haies ; cet arbrisseau est muni de fortes épines; les pétales des fleurs sont incarnats et échancrés; les fruits ovales, lisses, de même que les pédicules, et rouges dans la maturité. On fait avec ses fruits confits dans l'eau-de-vie une liqueur agréable, et un médicament connu sous le nom de cynorrhodon ; on l'emploie contre la diarrhée chronique.

**ÉGLEFIN** ou Égrefin. *Ichth.* Nom vulgaire d'une espèce de poisson du genre Morue.

**ÉGOPODE**. *Bot.* (*V.* Podagraire.)

**ÉGRISÉE**. *Min.* (*V.* Diamant.)

**EHRETIA** ou Cabrillet. *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Ehrétiacées, caractérisées par un calice d'une seule pièce à cinq divisions ; corolle monopétale campaniforme ; cinq étamines ; ovaire supérieur ; fruit baccifère renfermant quatre semences. Ce genre comprend des arbrisseaux et des arbres de la Jamaïque et du Mexique.

**EHRÉTIACÉES**. *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle régulière ayant pour type le genre Ehretia. (*V.* ce mot.)

**EHRHARTE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, comprenant des plantes herbacées du Cap, souvent à racines bulbeuses, à feuilles planes. On en compte cinq espèces cultivées dans les jardins botaniques.



Pont naturel d'Eyckebley (Écosse). (Voir l'art Eyckebley.)


Ehrharte.

**EIDER** (*Anas spectabilis*). *Ornith.* Espèce d'oiseau du genre Canard, offrant les caractères suivants : bec allongé, haut à la base, à peau nue ou à tubercule sur le front, avec une échancrure à sa base, d'où partent des plumes frontales en décrivant un angle dont la pointe s'avance sur le bec ; pouce largement pinné. La longueur de cet oiseau est de soixante-cinq centimètres. Le mâle est blanchâtre, à calotte, à ventre et à queue noirs ; la femelle est grise, émaillée de brun. L'Eider habite les régions glacées du Nord, qu'il ne quitte point. Cependant on l'aperçoit quelquefois près des côtes d'Angleterre. Grâce à sa fourrure épaisse, dont le duvet soyeux est si estimé, il peut s'avancer jusqu'au Spitzberg. Il se nourrit de poissons qu'il attrape à fleur d'eau ou en plongeant, de coquillages, de plantes marines et d'insectes, ne gagne la terre qu'à la nuit, et va nicher dans les marécages sur les bords de la mer, où il se construit avec soin un nid composé de mousses, d'herbes et de fougères ; il le recouvre ensuite de duvet qu'il s'arrache de dessous le ventre. On trouve dans

chaque nid environ deux hectogrammes de ce duvet. L'Eider établit toujours sa résidence à l'abri d'une pierre ou d'un buisson. En hiver, ces oiseaux se rassemblent en troupes nombreuses ; ils se séparent au printemps, et chaque mâle choisit une femelle avec laquelle il s'accouple. Les mâles, plus nombreux que les femelles, se livrent alors des combats acharnés ; les vaincus vont cacher leur honte dans la solitude. Pendant la saison des amours le mâle ne cesse de faire entendre son cri rauque de *ha ho ;* le cri de la femelle est semblable à celui de la cane de nos basses-cours. Celle-ci pond cinq ou six œufs, d'un vert foncé ; elle seule pratique l'incubation ; mais le mâle veille autour du nid pour l'avertir de l'approche du corbeau ou d'autres ennemis avides de ses œufs et de ses petits. Lorsque ceux-ci sont éclos, la mère les porte sur son dos dans ses courses à la surface de la mer. Dès ce moment, le mâle et la femelle se séparent, et ne reviennent plus à terre pendant le jour. Pleine de sollicitude pour ses petits, la mère trouble la vase pour faire monter à la surface les insectes et les petits coquillages dont ils se nourrissent. Les Groënlandais ont observé que le moment où les petits se montrent sur l'eau marque le commencement de l'été.

La chair de l'Eider est excellente ; mais les habitants des côtes d'Islande, de Norvége et de Groënland, qui font leur principal commerce du duvet ou *édredon* de ces animaux, se gardent bien de les tuer. On prétend même qu'une forte amende serait infligée à celui qui s'en rendrait coupable. En Norvége et en Islande, dit Buffon, c'est une propriété qui se garde soigneusement et se transmet par héritage, que celle d'un canton où les Eiders viennent d'habitude faire leurs nids. Il y a tel endroit où il se trouvera plusieurs centaines de ces nids. On juge, par le grand prix du duvet, du profit que cette espèce de possession peut rapporter à son maître : aussi les Islandais font-ils tout ce qu'ils peuvent pour attirer les Eiders chacun dans leur terrain ; et quand ils voient que ces oiseaux commencent à s'habituer dans quelques-unes des petites îles où ils ont des troupeaux, ils font bientôt repasser troupeaux et chiens dans le continent, pour laisser le champ libre aux Eiders et les engager à s'y fixer. Ces insulaires ont même formé par art et à force de travail plusieurs petites îles, en coupant et séparant de la grande divers promontoires ou langues de terre avancées dans la mer. C'est dans ces retraites de solitude et de tranquillité que les Eiders aiment à s'établir, quoiqu'ils ne refusent pas de nicher près des habitations, pourvu qu'on ne leur donne pas d'inquiétude et qu'on en éloigne les chiens et le bétail.

**ÉKEBERG.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Méliacées, comprenant des arbres du Cap, à feuilles éparses, à fleurs blanches ; ces arbres ont un bois très-dur que l'on utilise dans les constructions.

**ÉLAÉAGNÉES** (du grec *elaia*, olivier, et *agnos*, arbrisseau qui paraît être le Gattilier). *Bot.* Famille de plantes Dicotylédones à pétales périgynes, à fleurs, soit diclines, soit hermaphrodites. L'écorce est couverte d'écailles blanchâtres. Plusieurs espèces de cette famille sont des arbustes épineux, à feuilles simples, à fleurs petites et solitaires, placées à l'aisselle des feuilles, à fruit monosperme analogue à la noix. Le Chalef (*Elæagnus*) (*V.* CHALEF), est le principal type de cette famille, qui comprend aussi l'Argousier ou Hippophaé. (*V.* HIPPOPHAÉ.)



Ekeberg. (Voy. ci-contre.)

**ELÆAGNUS.** *Bot.* Nom latin du Chalef. (*V.* ce mot.)

**ELAEIS** (du grec *elaia*, olivier). *Bot.* Genre de grands arbres de la famille des Palmiers, qu'on rencontre sous la zone tropicale de l'Afrique et de l'Amérique, où ils ont reçu des nègres le nom de *Bibby*. Ils ont pour caractères particuliers : fleurs monoïques, spathe monophylle, deux calices, chacun à six divisions ; six étamines ; un ovaire à gros style ; stigmate trilobé ; drupe charnu et fibreux.

L'*Elaeis guineensis* ou *Avoïra de Guinée*, que l'on cultive en Afrique et en Amérique, est la principale espèce. C'est un arbre à haute tige, hérissé d'épines, et dont les rameaux sont terminés par des touffes de feuilles ailées, qui atteignent souvent cinq mètres de longueur. Le fruit appelé *Maba*, de la grosseur et de la forme d'une olive, coloré de brun, de jaune et de rouge, contient en grande quantité dans la pulpe qui enveloppe le noyau, une substance butyracée, grasse, huileuse, ayant la couleur et l'apparence de la cire jaune, et fondant dans la main, connue dans le commerce sous le nom d'*huile de palme* ou *de palmier;* cette huile, insipide, et d'une odeur agréable, rancit vite et de jaune devient blanche. Elle se dissout à froid dans l'alcool à 40°, et se saponifie dans les alcalis : aussi l'a-t-on employée dans la fabrication de certains savons. On en composait autrefois un baume employé contre les maux de nerfs. Les nègres tirent des amandes une substance huileuse nommée *beurre de bambouc*, qu'ils disent efficace contre les douleurs nerveuses et rhumatismales, bien que rien ne justifie cette vertu. Le beurre de *Galam*, que les nègres composent avec l'amande de l'*Élaeis Butyracea*, est employé de la même manière ; mais il rancit plus vite. Les nègres, qui lui donnent le nom de *quioquio* ou *thiothio*, s'en servent aussi pour assaisonner les mets. On n'a pu l'employer jusqu'à présent que comme huile d'éclairage.

**ÉLAEOCARPÉES** (du grec *elaion*, huile, et *carpos*, fruit). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Dicotylédones polypétales, qui ont été détachées de celles des Tiliacées. Elles présentent les caractères suivants : fleurs hermaphrodites ; calice à quatre ou cinq pétales découpés à leur sommet ; étamines dont le nombre varie de quinze à vingt-cinq, fruit en forme de capsule ou de baie. L'Élaeocarpe (*Elaeocarpus*), qui est le type de ce genre, est un arbre élevé qu'on rencontre dans les Indes. Son excellent fruit sert à faire des conserves. On en cultive quelques variétés dans les serres.

**ÉLAN.** *Mamm.* Espèce de mammifères du genre Cerf. « Quoique l'Élan et le Renne soient des animaux d'espèces différentes, nous avons cru devoir les réunir, parce qu'il n'est guère possible de faire l'histoire de l'un sans emprunter beaucoup de celle de l'autre ; la plupart des anciens auteurs, et même des modernes, les ayant confondus ou désignés par des dénominations équivoques qu'on pourrait appliquer à tous deux.

« On peut prendre des idées assez justes de la forme de l'Élan et de celle du Renne en



Élan.

les comparant tous deux avec le Cerf. L'Élan est plus grand, plus gros, plus élevé sur ses jambes ; il a le cou plus court, le poil plus long, le bois beaucoup plus large et plus massif que le Cerf : le Renne est plus bas, plus trapu ; il a les jambes plus courtes, plus grosses, et les pieds bien plus larges ; le poil très-fourni ; le bois beaucoup plus long, et divisé en un grand nombre de rameaux terminés par des empaumures, au lieu que celui de l'Élan n'est, pour ainsi dire, que découpé et chevillé sur la tranche. Tous deux ont de longs poils sous le cou, et tous deux ont la queue courte, et les oreilles beaucoup plus longues que le Cerf. Ils ne vont pas par bonds et par sauts, comme le Chevreuil ou le Cerf ; leur marche est une espèce de trot, mais si prompt et si aisé, qu'ils font dans le même temps presque autant de chemin qu'eux, sans se fatiguer autant ; car ils peuvent trotter ainsi sans s'arrêter pendant un jour ou deux. Le Renne se tient sur les montagnes ; l'Élan n'habite que les terres basses et les forêts humides. Tous deux se mettent en troupe, comme le Cerf, et vont de compagnie ; tous deux peuvent s'apprivoiser, mais le Renne beaucoup plus que l'Élan : celui-ci, comme

le Cerf, n'a nulle part perdu sa liberté, au lieu que le Renne est devenu domestique chez le dernier des peuples: les Lapons n'ont pas d'autre bétail. Dans ce climat glacé, qui ne reçoit du soleil que des rayons obliques, où la nuit a sa saison comme le jour, où la neige couvre la terre dès le commencement de l'automne jusqu'à la fin du printemps, où la ronce, le genièvre et la mousse sont seuls la verdure de l'été, l'homme pouvait-il espérer de nourrir des troupeaux? Le cheval, le bœuf, la brebis, tous nos autres animaux utiles ne pouvant y trouver leur subsistance, ni résister à la rigueur du froid, il a fallu chercher parmi les hôtes des forêts l'espèce la moins sauvage et la plus profitable : les Lapons ont fait ce que nous ferions nous-mêmes si nous venions à perdre notre bétail; il faudrait bien alors, pour y suppléer, apprivoiser les Cerfs, les Chevreuils de nos bois, et les rendre animaux domestiques; et je suis persuadé qu'on en viendrait à bout, et qu'on saurait bientôt en tirer autant d'utilité que les Lapons en tirent de leurs Rennes. Nous devons sentir par cet exemple jusqu'où s'étend pour nous la libéralité de la nature; nous n'usons pas, à beaucoup près, de toutes les richesses qu'elle nous offre; le fonds en est bien plus immense que nous ne l'imaginons : elle nous a donné le cheval, le bœuf, la brebis, tous nos autres animaux domestiques, pour nous servir, nous nourrir, nous vêtir; et elle a encore des espèces de réserve qui pourraient suppléer à leur défaut, et qu'il ne tiendrait qu'à nous d'assujettir, et de faire servir à nos besoins. L'homme ne sait pas assez ce que peut la nature, ni ce qu'il peut sur elle : au lieu de la rechercher dans ce qu'il ne connaît pas, il aime mieux en abuser dans tout ce qu'il en connaît.

« En comparant les avantages que les Lapons tirent du Renne apprivoisé avec ceux que nous retirons de nos animaux domestiques, on verra que cet animal en vaut seul deux ou trois. On s'en sert comme du cheval, pour tirer des traîneaux, des voitures; il marche avec bien plus de diligence et de légèreté, fait aisément trente lieues par jour, et court avec autant d'assurance sur la neige gelée que sur une pelouse. La femelle donne du lait plus substantiel et plus nourrissant que celui de la vache; la chair de cet animal est très-bonne à manger; son poil fait une excellente fourrure, et la peau passée devient un cuir très-souple et très-durable : ainsi le Renne donne seul tout ce que nous tirons du cheval, du bœuf et de la brebis.

« La manière dont les Lapons élèvent et conduisent ces animaux mérite une attention particulière. Olaüs, Scheffer, Regnard, nous ont donné sur cela des détails intéressants que nous croyons devoir présenter ici par extrait, en réformant ou supprimant les faits sur lesquels ils se sont trompés. Le bois du Renne, beaucoup plus grand, plus étendu, et divisé en un bien plus grand nombre de rameaux que celui du Cerf, disent ces auteurs, est une espèce de singularité admirable et monstrueuse. La nourriture de cet animal pendant l'hiver est une mousse blanche qu'il sait trouver sous les neiges épaisses, en les fouillant avec son bois et les détournant avec ses pieds; en été, il vit de boutons et de feuilles d'arbre, plutôt que d'herbes, que les rameaux de son bois avancés en avant ne lui permettent pas de brouter aisément. Il court sur la neige, et enfonce peu, à cause de la largeur de ses pieds. Ces animaux sont doux; on en fait des troupeaux, qui rapportent beaucoup de profit à leur maître. Le lait, la peau, les nerfs, les os, les cornes des pieds, les bois, le poil, la chair, tout en est bon et utile. Les plus riches Lapons ont des troupeaux de quatre ou cinq cents Rennes; les plus pauvres en ont dix ou douze : on les mène au pâturage, on les ramène à l'étable, ou bien on les enferme dans des parcs pendant la nuit, pour les mettre à l'abri de l'insulte des loups. Lorsqu'on leur fait changer de climat, ils meurent en peu de temps. Autrefois Stenon, prince de Suède, en envoya six à Frédéric, duc de Holstein ; et moins anciennement, en 1733, Gustave, roi de Suède, en fit passer dix en Prusse, mâles et femelles, qu'on lâcha dans les bois : tous périrent sans avoir produit, ni dans l'état de domesticité, ni dans celui de liberté. « J'aurais bien voulu, dit M. Regnard, mener en France quelques Rennes en vie ; plusieurs gens l'ont tenté inutilement, et l'on en conduisit l'année passée trois ou quatre à Dantzick, où ils moururent, ne pouvant s'accommoder à ce climat, qui est trop chaud pour eux. »

« Il y a en Laponie des Rennes sauvages et des Rennes domestiques. Dans le temps de la chaleur, on lâche les femelles dans les bois, on les laisse rechercher les mâles sauvages; et comme ces Rennes sauvages sont plus robustes et plus forts que les domestiques, on préfère ceux qui sont issus de ce mélange pour les atteler au traîneau. Ces Rennes sont moins doux que les autres; car non-seulement ils refusent quelquefois d'obéir à celui qui les guide, mais ils se retournent brusquement contre lui, l'attaquent à coups de pied, en sorte qu'il n'y a d'autre ressource que de se couvrir de son traîneau, jusqu'à ce que la colère de sa bête soit apaisée. Au reste, cette voiture est si légère, qu'on la manie et la retourne aisément sur soi; elle est garnie par-dessous de peaux de jeunes Rennes, le poil tourné contre la neige et couché en arrière, pour que le traîneau glisse plus facilement en avant, et recule moins aisément dans la montagne. Le Renne attelé n'a pour collier qu'un morceau de peau où le poil est resté, d'où descend vers le poitrail un trait qui lui passe sous le ventre, entre les jambes, et va s'attacher à un trou qui est sur le devant du traîneau. Le Lapon n'a pour guides qu'une seule corde, attachée à la racine du bois de l'animal, qu'il jette diversement sur le dos de la bête, tantôt d'un côté et tantôt de l'autre, selon qu'il veut la diriger à droite ou à gauche. Elle peut faire quatre ou cinq lieues par heure : mais plus cette manière de voyager est prompte, plus elle est incommode : il faut y être habitué, et travailler continuellement pour maintenir son traîneau et l'empêcher de verser.

« Les Rennes ont à l'extérieur beaucoup de choses communes avec les Cerfs, et la conformation des parties intérieures est, pour ainsi dire, la même. De cette conformité de nature résultent des habitudes analogues et des effets semblables. Le Renne jette son bois tous les ans, comme le Cerf, et se charge comme lui de venaison : il est en rut dans la même saison, c'est-à-dire vers la fin de septembre. Les femelles, dans l'une et dans l'autre espèce, portent huit mois, et ne produisent qu'un petit : les mâles ont de même une très-mauvaise odeur dans ce temps de chaleur; et, parmi les femelles comme parmi les Biches, il s'en trouve quelques-unes qui ne produisent pas. Les jeunes Rennes ont aussi, comme les faons, dans le premier âge, le poil d'une couleur variée : il est d'abord d'un roux mêlé de jaune, et devient avec l'âge d'un brun presque noir. Chaque petit suit sa mère pendant deux ou trois ans, et ce n'est qu'à l'âge de quatre ans révolus que ces animaux ont acquis leur plein accroissement. C'est aussi à cet âge qu'on commence à les dresser et les exercer au travail : pour les rendre plus souples, on leur fait subir d'avance la castration; et c'est avec les dents que les Lapons font cette opération. Les Rennes entiers sont fiers, et trop difficiles à manier : on ne se sert donc que de hongres, parmi lesquels on choisit les plus vifs et les plus légers pour courir au traîneau, et les plus pesants pour voiturer à pas plus lents les provisions et les bagages. On ne garde qu'un mâle entier pour cinq ou six femelles, et c'est à l'âge d'un an que se fait la castration. Ils sont encore, comme les Cerfs, sujets aux vers dans la mauvaise saison; il s'en engendre, sur la fin de l'hiver, une si grande quantité sous leur peau, qu'elle en est alors toute criblée : ces trous de vers se referment en été, et aussi ce n'est qu'en automne que l'on tue les Rennes pour en avoir la fourrure ou le cuir.

« Les troupeaux de cette espèce demandent beaucoup de soin : les Rennes sont sujets à s'écarter, et reprennent volontiers leur liberté naturelle; il faut les suivre et les veiller de près : on ne peut les mener paître que dans les lieux découverts; et, pour peu que le troupeau soit nombreux, on a besoin de plusieurs personnes pour les garder, pour les contenir, pour les rappeler, pour courir après ceux qui s'éloignent. Ils sont tous marqués, afin qu'on puisse les reconnaître; car il arrive souvent, ou qu'ils s'égarent dans les bois, ou qu'ils passent à un autre troupeau. Enfin les Lapons sont continuellement occupés à ces soins; les Rennes font toute leur richesse, et ils savent en tirer toutes les commodités, ou, pour mieux dire, les nécessités de la vie: ils se couvrent depuis les pieds jusqu'à la tête de ces fourrures, qui sont impénétrables au froid et à l'eau; c'est leur habit d'hiver: l'été, ils se servent des peaux dont le poil est tombé : ils savent aussi filer ce poil; ils en recouvrent les nerfs qu'ils tirent du corps de l'animal, et qui leur servent de cordes et de fil; ils en mangent la chair, en boivent le lait, et en font des fromages très-gras. Ce lait, épuré et battu, donne, au lieu de beurre, une espèce de suif. Cette particularité, aussi bien que la grande étendue du bois dans cet animal, et l'abondante venaison dont il est chargé dans le temps du rut, sont autant d'indices de la surabondance de nourriture; et ce qui prouve encore que cette surabondance est excessive ou du moins plus grande que dans aucune espèce, c'est que le Renne est

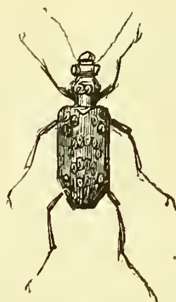
le seul dont la femelle ait un bois comme le mâle.

« Une autre singularité que nous ne devons pas omettre, et qui est commune au Renne et à l'Élan, c'est que, quand ces animaux courent, ou seulement précipitent leurs pas, les cornes de leurs pieds font, à chaque mouvement, un bruit de craquement si fort, qu'il semble que toutes les jointures des jambes se déboitent : les loups, avertis par ce bruit ou par l'odeur de la bête, courent au-devant, la saisissent, et en viennent à bout s'ils sont en nombre ; car le Renne se défend d'un loup seul : ce n'est point avec son bois, lequel en tout lui nuit plus qu'il ne lui sert; c'est avec les pieds de devant, qu'il a très-forts : il en frappe le loup avec violence pour l'étourdir ou l'écarter, et fuit ensuite avec assez de vitesse pour n'être plus atteint. Un ennemi plus dangereux pour lui, quoique moins fréquent et moins nombreux, c'est le *Rosomack* ou *Glouton :* cet animal, encore plus vorace, mais plus lourd que le loup, ne poursuit pas le Renne; il grimpe et se cache sur un arbre, pour l'attendre au passage : dès qu'il le voit à portée, il se lance dessus, s'attache sur son dos en y enfonçant les ongles, et, lui entamant la tête ou le cou avec les dents, ne l'abandonne pas qu'il ne l'ait égorgé. Il fait la même guerre et emploie les mêmes ruses contre l'Élan, qui est encore plus puissant et plus fort que le Renne. Ce *Rosomack* ou *Glouton* du Nord est le même animal que le *Carcajou* ou *Quinquajou* de l'Amérique septentrionale: ses combats avec l'Orignal sont fameux ; et, comme l'Orignal du Canada est le même que l'Élan d'Europe, il est singulier que cet animal, qui n'est guère plus gros qu'un blaireau, vienne à bout d'un Élan, dont la taille excède celle d'un grand cheval, et dont la force est telle que, d'un seul coup de pied, il peut tuer un loup; mais le fait est attesté par tant de témoins, que l'on ne peut en douter.

« En général, l'Élan est un animal beaucoup plus grand et bien plus fort que le Cerf et le Renne; il a le poil si rude et le cuir si dur, que la balle du mousquet peut à peine y pénétrer; il a les jambes très-fermes, avec tant de mouvement et de force, surtout dans les pieds de devant, que, d'un seul coup, il peut tuer un homme, un loup, et même casser un arbre. Cependant on le chasse à peu près comme nous chassons le Cerf, c'est-à-dire à force d'hommes et de chiens : on assure que lorsqu'il est lancé ou poursuivi, il lui arrive souvent de tomber tout à coup, sans avoir été ni tiré ni blessé; de là on a présumé qu'il était sujet à l'épilepsie, et de cette présomption (qui n'est pas bien fondée, puisque la peur seule pourrait produire le même effet), on a tiré cette conséquence absurde, que la corne de ses pieds devait guérir de l'épilepsie, et même en préserver; et ce préjugé grossier a été si généralement répandu, qu'on voit encore aujourd'hui quantité de gens du peuple porter des bagues dont le chaton renferme un petit morceau de corne d'Élan.

« Comme il y a très-peu d'hommes dans les parties septentrionales de l'Amérique, tous les animaux, et particulièrement les Élans, y sont en plus grand nombre que dans le nord de l'Europe. Les sauvages n'ignorent pas l'art de les chasser et de les prendre; ils les suivent à la piste, quelquefois pendant plusieurs jours de suite, et, à force de constance et d'adresse, ils en viennent à bout. La chasse en hiver est surtout singulière. « On se sert, dit Denys, de raquettes par le moyen desquelles on marche sur la neige sans enfoncer. L'Orignal ne fait pas grand chemin, parce qu'il enfonce dans la neige, ce qui le fatigue beaucoup à cheminer; il ne mange que le jet du bois de l'année : là où les sauvages trouvaient le bois mangé, ils rencontraient bientôt les bêtes, qui n'en étaient pas loin, et les approchaient facilement, ne pouvant aller vite; ils leur lançaient un dard, qui est un grand bâton, au bout duquel est emmanché un grand os pointu qui perce comme une épée. S'il y avait plusieurs Orignaux d'une bande, ils les faisaient fuir; alors les Orignaux se mettaient tous queue à queue, faisant un grand cercle d'une lieue et demie ou deux lieues, et quelquefois plus, et battaient si bien la neige à force de tourner, qu'ils n'enfonçaient plus ; celui de devant étant las se met derrière. Les sauvages en embuscade les attendaient passer, et là les dardaient : il y en avait un qui les poursuivait toujours; à chaque tour il en demeurait un, mais à la fin ils s'écartaient dans le bois. » En comparant cette relation avec celles que nous avons déjà citées, on voit que l'homme sauvage et l'Orignal de l'Amérique copient le Lapon et l'Élan d'Europe aussi exactement l'un que l'autre.

**ÉLAPHRE** (du grec *elaphros*, agile). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères de la famille des Carabiques, caractérisés par une lèvre membraneuse, s'élevant en pointe; palpes maxillaires plus courts que la tête; jambes antérieures sans échancrures; palpes terminés par un article presque cylindrique. Les Élaphres sont de petits insectes ressemblant beaucoup aux Cicindèles; ils sont ornés de couleurs métalliques fort brillantes ; leur agilité est très-grande; ils se nourrissent de larves d'insectes aquatiques; aussi habitent-ils de préférence les lieux humides, sur le bord des eaux.



Élaphre.

**ÉLAPHRIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Burséracées, comprenant des arbres et des arbrisseaux de l'Amérique tropicale. Ces arbres produisent une résine odorante qu'on emploie avec succès pour le traitement des ulcères anciens.

**ÉLASTICITÉ** (du grec *elastès*, qui repousse). *Min.* C'est la propriété qui appartient à tous les corps de reprendre leur forme primitive, après qu'ils ont subi une certaine compression. La chaleur et l'électricité sont les autres forces qui peuvent vaincre l'état d'inertie des corps, c'est-à-dire leur tendance à persévérer dans l'état où ils se trouvent naturellement. Les moyens de constater l'élasticité varient suivant la nature des corps qu'on éprouve : ainsi les uns se prêtent à l'*extension* et à la *torsion;* d'autres à la *flexion;* chez d'autres enfin l'élasticité ne se manifeste que par une sorte de condensation, qui est l'effet de la *compression;* c'est ce qui a lieu notamment pour les liquides et les gaz. La compressibilité des liquides est aujourd'hui parfaitement démontrée, après avoir été longtemps contestée. Il suffisait cependant d'observer, pour s'en rendre compte, ce qui se passe quand une goutte de pluie tombe sur le sol durci ou sur un pavage : on la voit alors se relever avec force et jaillir à une certaine hauteur. La compressibilité des gaz et surtout des fluides aériformes, se manifeste d'une manière remarquable. On sait combien le piston d'un corps de pompe peut comprimer l'air et en diminuer le volume. L'élasticité des corps solides se révèle à des degrés bien différents : quelques-uns, comme le caoutchouc, le liége et d'autres produits végétaux, sont éminemment élastiques; parmi les métaux, l'acier est le plus élastique ; aussi l'on s'en sert pour fabriquer les ressorts; le plomb l'est beaucoup moins. Une bille d'ivoire ou de marbre rebondit sur le sol; une boule de terre ou de farine donnerait à peine une marque d'élasticité.



Élaphrie. (Voy. col. 2.)

Le volume et la forme des corps ne sont pas sans influence sur leur degré d'élasticité : une masse de fer tombant d'une certaine hauteur ne rebondira pas comme le ferait un simple anneau de ce métal; et cela s'explique par ce fait que les molécules de l'anneau opposent d'autant moins de résistance à leur déplacement momentané que l'épaisseur est plus faible. Cependant si la compression était excessive, les molécules ne pourraient plus reprendre leur état primitif, et il en résulterait une dépression de l'anneau. L'élasticité, assez faible dans certains corps, tels que l'argile ou la cire, ne se manifeste jamais sans une certaine dépression. Le verre, l'ivoire, le caoutchouc reprennent toujours leur volume primitif.

La cause physique de l'élasticité n'a pas cessé de préoccuper les savants. On considère généralement l'élasticité comme une

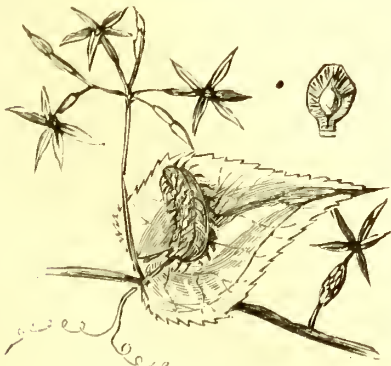
modification de l'attraction moléculaire. Une puissance intérieure semble solliciter les molécules de revenir à leur première position dès qu'on les en écarte. Cependant cette explication n'est certainement pas satisfaisante, et équivaut à dire que *l'opium fait dormir parce qu'il a une vertu dormitive.* En tout cas, elle ne fait pas voir pourquoi l'élasticité se manifeste à des degrés si différents dans les corps, ni pourquoi elle révèle la malléabilité de certains corps, tandis que cette malléabilité ne se montre pas dans d'autres.

Les effets de l'élasticité sont beaucoup mieux connus : ainsi l'on peut calculer son influence dans les phénomènes de la communication du mouvement par le choc; on peut aussi calculer son influence dans la production et la propagation des sons à travers l'air ou les liquides.

L'élasticité se manifestant par *l'extension*, notamment quand il s'agit de fils métalliques, donne lieu à des *vibrations* répétées, qui seraient isochrones, si l'on faisait abstraction de la résistance des milieux. La réaction élastique qui produit ces vibrations augmente en raison de l'accroissement de longueur du fil métallique. Des lames métalliques se comportent de la même manière.

La réaction élastique de *torsion* a été l'objet d'une étude approfondie de la part de Coulomb qui en a déduit les lois mathématiques : cette réaction est proportionnelle à l'angle de torsion; elle croît comme la quatrième puissance du diamètre des fils, est en raison inverse de la racine carrée de leur longueur, et réciproque à la racine carrée des poids tendants. C'est en se fondant sur ces principes que Coulomb a construit sa fameuse *balance de torsion*, si utile dans les recherches électriques et magnétiques, pour mesurer l'adhérence que les particules des fluides ont entre elles. Cavendish s'en est servi pour démontrer l'attraction que tous les corps de la nature exercent les uns sur les autres proportionnellement à leur masse, et réciproquement au carré de leurs distances ; ses expériences l'ont amené à constater que la densité moyenne de la terre est de 5,5.

**ÉLATÉRIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées, comprenant des plantes herbacées, grimpantes, et munies de vrilles, propres à l'Amérique méridionale : le fruit des Élatéries est une baie



Élatérie.

comprimée renfermant une pulpe d'un goût désagréable.

**ÉLATÉRITE.** *Min.* C'est une sorte de bitume qui doit son nom à son analogie avec le suc appelé *elaterium;* on lui donne aussi les noms de *bitume élastique*, *clapèche*, *caoutchouc minéral* ou *fossile.* C'est une substance solide, molle, élastique, d'une couleur brune nuancée de noir ou de vert foncé, luisante, translucide sur les bords seulement, mais d'une masse opaque, d'une consistance analogue à celle du caoutchouc, fusible à une faible température, et se liquéfiant en une matière visqueuse, inflammable et brûlant avec une flamme claire. C'est un composé de carbure d'hydrogène et d'une grande quantité d'oxygène. On ne rencontre l'Élatérite qu'en Angleterre, dans le Derbyshire, et en France, près d'Angers; il est disséminé dans des filons de plomb. On pense généralement que ce n'est pas autre chose qu'un pétrole oxygéné, et que sa consistance est proportionnée à la durée de son exposition à l'air. Il a, de même que le caoutchouc, la propriété d'enlever les traces de plombagine que laissent les crayons, mais il salit un peu le papier.

**ÉLATÉRIUM.** *Bot.* Suc extrait du Concombre sauvage. (*V. supra* ECBALIUM.)

**ÉLATINE** (du grec *élaté*, pin). *Bot.* Cette plante est le type de la famille des Élatinées. On en distingue plusieurs espèces; la principale est l'*Élatine hydropiper*, vulgairement nommée *Élatine poivre d'eau*, à fleurs blanches. Elle est assez commune aux environs de Paris, dans les mares et les fossés.



Élatine hydropiper.

**ÉLATINÉES.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées, qu'on a réunies dans un sous-genre, et dont le type est l'*Élatine.* Les Élatinées sont des plantes annuelles, à tige peu élevée, à calice triou quadriparti, à corolle de trois ou quatre pétales, avec six ou huit étamines et un ovaire à quatre loges.

**ÉLECTRICITÉ** (du grec *electron*, ambre jaune). On désigne sous ce nom un agent mystérieux, cause des phénomènes d'attraction et de répulsion que présentent certaines substances, et qui est accompagné d'effets magnétiques, chimiques, calorifiques, lumineux, phosphoriques et physiologiques. L'électricité ne se développe que quand l'équilibre naturel des molécules des corps est troublé soit par le frottement, soit par une combinaison chimique, soit enfin par la production de la chaleur.

Le frottement est la manière la plus simple et la plus anciennement connue de provoquer la puissance électrique d'un corps : ainsi il suffit de frotter un tube de verre ou un bâton de résine avec une étoffe de laine ou de soie, pour que le verre ou la résine ait aussitôt la propriété d'attirer les corps légers qu'on lui présente, tels qu'une balle de sureau, une feuille d'or, de la sciure de bois ou des barbes de plume.

Les Grecs avaient déjà remarqué que l'ambre, qu'ils appelaient *Electron*, pouvait acquérir par le frottement la propriété d'attirer les corps légers. Aussi c'est en souvenir de cette ancienne expérience que l'électricité tire son nom du mot grec qui désigne l'ambre jaune.

Au milieu du dix-septième siècle, le docteur Wall ayant observé que l'ambre jaune vivement frotté produit une étincelle lorsqu'on en approche le doigt, en conclut qu'il y avait là un élément analogue à celui de la foudre. Ce phénomène fut le point de départ des observations de Dufay, de l'abbé Nollet, de Gray, de Reichemann, etc., qui cherchèrent dans l'atmosphère le foyer de l'électricité. Ces premiers travaux ne furent pas infructueux, bien que les savants se soient égarés à la recherche d'une cause qui leur échappait, car ils amenèrent la découverte du paratonnerre par Franklin. En 1746, Cunéus découvrit la bouteille de Leyde. En 1767, Sulzer signala une expérience aujourd'hui vulgaire, mais alors fort intéressante; il avait pris deux lames de métaux différents, l'une de plomb, l'autre d'argent; il avait placé la première sur la langue, la seconde en dessous, de manière à ce qu'elles dépassassent un peu le bout de la langue; puis il avait rapproché les deux extrémités, et, au moment du contact, il avait éprouvé une saveur comparable à celle du sulfate de fer.

En 1786, un étudiant de Bologne disséquait une souris vivante et la tenait suspendue, lorsqu'en touchant l'un des nerfs de l'animal avec son scalpel, il ressentit aussitôt une secousse. Le célèbre anatomiste Cotugno recueillit ce fait. Il devint, de la part de Galvani, l'objet d'expériences qui le confirmèrent. Le savant professeur de Bologne crut dès lors devoir admettre l'existence d'une sorte de fluide propre aux animaux, et lui donna le nom d'*electricité animale.* Coulomb découvrit, à l'aide de la *balance de torsion*, les lois des attractions et des répulsions électriques. Wilkes imagina l'*électrophore;* Bergmann indiqua les propriétés électriques de la tourmaline : il vit que, chauffée à 100°, elle présente l'électricité vitrée à l'une de ses extrémités, et l'électricité résineuse à l'autre; Henley inventa l'électromètre. Volta, reprenant les expériences de Galvani, nia l'existence de l'*électricité animale*, et prouva que la contraction musculaire qui avait été observée résultait seulement du contact de deux métaux différents. C'est ainsi qu'il établit la théorie de l'*électricité par contact*, à laquelle on laissa cependant le nom de *galvanisme.* L'expérience suivante avait enlevé les derniers doutes. En rapprochant l'un de l'autre deux disques, l'un de cuivre et l'autre de zinc, le contact de ces métaux leur donne des états électriques opposés. Volta put ainsi charger un électroscope armé

d'un condensateur, et fut bientôt conduit à la construction de l'appareil qui porte son nom, la *pile voltaïque*. La découverte de Volta fit faire un pas immense à la physique et à la chimie. Nicholson, Carlisle et Davy développèrent les principes de l'électro-chimie ; Wollaston démontra qu'il y avait identité parfaite entre l'électricité ordinaire et celle que produit la pile. En 1819, Œrsted reconnut qu'une aiguille aimantée, placée à proximité d'un fil métallique joignant les deux extrémités d'une pile, éprouvait une influence telle que si l'aiguille se trouvait au-dessus ou au-dessous du fil, elle déviait aussitôt à angle droit dans un sens ou dans un autre ; si l'on plaçait l'aiguille à droite ou à gauche, elle s'inclinait de l'un ou l'autre côté ; enfin la direction de la déviation et celle de l'inclinaison changeaient, suivant que l'électricité positive venait d'un côté ou de l'autre du fil.

Le savant professeur de Copenhague démontra, en outre, l'influence des courants électriques sur l'aiguille aimantée. Bientôt après, Davy constata l'aimantation d'une aiguille ou d'un barreau d'acier par l'action de la pile voltaïque. Ampère, Arago, Faraday, Armstrong, Jacoby, de la Rive, et plus récemment M. Becquerel, ont complété depuis la théorie de l'électro-magnétisme. Enfin Seebeck a reconnu qu'on peut, par l'action de la chaleur, établir un courant électrique dans les métaux.

*De l'électricité positive et de l'électricité négative.* — Lorsqu'on présente un corps léger, une balle de sureau, par exemple, à un tube de verre préalablement frotté, la balle est aussitôt repoussée ; si on la présente, au contraire, à un bâton de résine ainsi frotté, cette balle est attirée. On conclut de cette expérience qu'un corps électrisé en attire un autre qui ne l'est pas, et lui cède une partie de son électricité ; que deux corps possédant la même électricité se repoussent ; mais qu'ils s'attirent quand ils possèdent l'un l'électricité provenant du verre, l'autre celle qui provient de la résine ; qu'enfin il existe deux sortes d'électricité : celle qui est fournie par le verre ou un autre corps analogue, et qu'on appelle *électricité vitrée* ou *positive*, et celle qui est fournie par la résine, appelée *électricité résineuse* ou *négative*. On a observé, en outre, que le corps servant de frottoir et l'objet frotté possèdent toujours l'électricité contraire ; et que si les deux corps restent en contact pendant un certain temps, ils perdent la propriété qu'ils avaient acquise par le frottement : on dit alors qu'il y a formation du fluide naturel, c'est-à-dire recomposition des deux sortes de fluide.

On dit qu'un corps est électrisé *positivement*, lorsque le fluide positif domine, et *négativement*, si c'est l'autre fluide. La terre est considérée comme le *réservoir commun* de l'électricité. En effet, c'est de là qu'on peut toujours en tirer, et c'est là qu'elle va se perdre. Cette hypothèse est démontrée par l'action du paratonnerre, et par ce fait que les corps conducteurs de l'électricité ne s'électrisent pas s'ils ne sont isolés.

Suivant quelques physiciens, il n'existerait qu'un seul fluide, et les phénomènes différents qui ont fait supposer l'existence de deux fluides, l'un positif et l'autre négatif, seraient seulement le résultat de la proportion plus ou moins grande d'électricité qui se trouverait dans les corps.

Il se produit parfois des interversions remarquables : ainsi le verre frotté avec une peau de chat, donne de l'électricité résineuse ; tandis qu'il donne toujours de l'électricité vitrée, quand on le frotte avec du drap ou de la laine. Si l'on frotte l'un contre l'autre un ruban de soie noire et un autre de soie blanche, le premier acquiert l'électricité vitrée, et le second, l'électricité résineuse. Si l'on prend deux rubans blancs et qu'on les frotte en les croisant, celui qui est frotté dans le sens de la longueur prend l'électricité vitrée, et celui qui l'est dans le sens de la largeur, l'électricité résineuse.

*De la conductibilité des corps.* — Tous les corps sont susceptibles de donner de l'électricité par le frottement ; mais l'électrisation peut ne pas se manifester d'une manière sensible. On explique cette différence par la facilité plus ou moins grande avec laquelle l'électricité développée peut glisser à la surface des corps : ainsi quelques-uns comme la cire à cacheter, le verre, l'ambre, le diamant, la gomme laque, retiennent facilement l'électricité et la conduisent mal ; les métaux, au contraire, lui livrent passage avec une rapidité remarquable. On dit alors que ces derniers sont *conducteurs* de l'électricité ; et les premiers *non-conducteurs* ou *mauvais conducteurs*. On donne aussi aux uns le nom d'*anélectriques*, et aux autres, celui d'*idioélectriques*. On appelle *courant électrique* l'électricité en mouvement.

Quand on amène un courant électrique sur un corps mauvais conducteur, la présence du fluide ne se manifeste que sur les points de la surface où il a été développé. Si le courant est dirigé sur un corps mauvais conducteur, l'électricité traverse les diverses couches et va se perdre dans le réservoir commun. Le corps de l'homme et celui de l'animal sont d'excellents conducteurs ; et c'est ce qui explique comment, en saisissant avec la main un corps électrisé, un tube de verre, par exemple, on éprouve aussitôt une secousse qui témoigne du passage rapide du courant. Cependant si l'homme électrisé est placé sur un tabouret dont les pieds sont en verre, le fluide électrique s'accumule dans ses organes. Il en serait de même des autres corps conducteurs. Le courant électrique entre le corps électrisé et le corps humain s'établit en produisant un choc sensible, que l'on ressent généralement dans les mains, les bras ou même la poitrine ; une commotion trop violente ne serait pas sans danger, et produirait une sorte de foudroiement.

Il est démontré par des expériences irréfutables que l'électricité ne s'accumule qu'à la surface des corps et qu'il n'existe à l'intérieur aucune trace de cette accumulation.

*De l'électricité libre ou statique.* — La présence de l'électricité libre se constate au moyen de deux instruments : l'*électromètre* et l'*électroscope*. L'électroscope de Coulomb se compose d'un fil de coton, attaché par l'un des bouts au centre du couvercle d'une cloche en verre, et portant à l'autre bout un petit levier horizontal en gomme laque, à l'une des extrémités duquel est fixé un disque. Si l'on présente à ce disque électrisé un corps faiblement électrisé, le disque est repoussé ou attiré, selon la nature du fluide dont il a été chargé. On construirait une *balance de torsion*, en substituant un fil d'argent au fil de coton, et en ajoutant à l'appareil deux cercles divisés et quelques accessoires. Cette balance sert à déterminer les lois des attractions et répulsions électriques. L'électroscope communément employé se compose d'une cloche en verre, garnie d'une tubulure dans laquelle passe une tige métallique isolée, formant pince à son extrémité et entre les branches de laquelle sont placées deux feuilles d'or battu. Si l'on communique à la tige un faible courant, on voit aussitôt les feuilles d'or diverger.

Ces appareils ont servi à déterminer quelques lois importantes : si un corps électrisé est touché par un autre qui ne l'est pas, ce dernier enlève au premier une partie de son électricité ; et la quantité enlevée est proportionnelle à l'étendue de la surface. L'état électrique d'un corps se mesure par sa tension, c'est-à-dire par la résultante des actions répulsives que les molécules d'électricité libre amassées à la surface d'un corps, exercent les unes sur les autres.

Un corps électrisé, maintenu à l'état d'isolement, perd une certaine quantité d'électricité dans un temps donné. Cette perte paraît dépendre de deux causes : 1° l'air absorbe une partie de l'électricité, et cette absorption est d'autant plus rapide que l'air est plus humide ; 2° l'isolation complète n'est pas réalisable, et les corps réputés les plus mauvais conducteurs laissent toujours se perdre une notable quantité d'électricité.

*De la production de l'électricité par le frottement.* — Le frottement proprement dit développe l'électricité. Le même phénomène se présente quand on détruit l'attraction moléculaire : ainsi le clivage du mica ou d'autres corps cristallisés réputés mauvais conducteurs, est accompagné d'un dégagement d'électricité, et quelquefois même d'une lueur phosphorique. Les corps conducteurs ne se comportent pas de même, parce qu'il y a recomposition des deux fluides au contact.

Les effets électriques du frottement varient beaucoup à l'égard des corps mauvais conducteurs ; ils ne varient guère à l'égard des corps conducteurs, tels que les métaux. On a formé une liste des principaux métaux par laquelle on voit que chaque métal s'électrise négativement par rapport à ceux qui le suivent, et positivement par rapport à ceux qui le précèdent : bismuth, palladium, platine, plomb, étain, nickel, cobalt, cuivre, or, argent, iridium, zinc, fer, cadmium, arsenic, antimoine, anthracite, peroxyde de manganèse. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que les métaux ainsi associés sont ceux dont les propriétés chimiques offrent le plus d'analogie.

En ce qui concerne les corps mauvais conducteurs qu'on électrise l'un par l'autre en les frottant, on a recherché comment l'un pouvait s'électriser positivement et l'autre négativement, alors même qu'on employait deux corps de même nature, tels

que deux rubans de soie disposés en croix; et l'on a reconnu trois causes déterminant l'électricité négative; un frottement plus grand, un développement plus considérable de chaleur, et l'existence d'aspérités sur l'une des surfaces, ou même une constitution fibreuse.

*De l'Électricité par influence.* — Si l'on place un corps électrisé, un cylindre de laiton, par exemple, à une faible distance d'un autre cylindre isolé, et qu'on électrise la surface du premier en différents points, on constate qu'il exerce sur l'électricité naturelle du second une certaine action : les deux sortes de fluide du corps non électrisé se séparent. Ils se recombinent dès qu'on éloigne les deux corps. Ainsi le premier cylindre électrisé positivement décomposera l'électricité naturelle du second cylindre, attirant l'électricité négative dans les parties les plus rapprochées, et repoussant l'électricité positive dans les parties les plus éloignées. Si l'on touche ces dernières avec le doigt, on enlève l'électricité positive, et le cylindre ne retient plus que l'électricité négative.

La foudre produit souvent l'électrisation par influence, en décomposant le fluide naturel des corps qui se trouvent dans un certain rayon autour de son centre d'action. C'est ainsi que des hommes et des animaux, placés à une certaine distance de l'endroit où tombe la foudre, peuvent cependant périr instantanément. Ce singulier effet, qu'il est très-difficile d'éviter, a reçu le nom de *choc en retour*.

*De l'Électro-chimie.* — Les phénomènes électriques accompagnent les compositions et les décompositions chimiques. On a donné à cette partie de la science le nom d'*Électro-chimie*.

L'action électrique peut modifier l'état des molécules d'un corps et altérer la constitution de ses éléments. Cette propriété des courants électriques a été signalée pour la première fois par Carlisle et Nicholson. Ces deux savants laissèrent un jour tomber dans l'eau, par défaut de précaution, les conducteurs en cuivre d'une pile en activité. Ils virent alors que l'hydrogène se dégageait seul au pôle négatif, et que l'autre fil se couvrait d'oxyde. En substituant l'or au cuivre, ils virent l'eau se décomposer en formant de l'hydrogène et de l'oxygène. On sait le merveilleux parti que l'industrie tira plus tard de cette découverte.

Les phénomènes électriques se produisent dans la réaction des dissolutions les unes sur les autres; dans la réaction des acides ou des dissolutions salines sur les métaux; dans la réaction de deux métaux différents sur un ou plusieurs liquides; dans la combustion; dans les décompositions chimiques; dans la décomposition de l'eau oxygénée par divers corps; dans les dissolutions en général; dans l'action chimique de la lumière; et enfin dans les actions capillaires.

*De l'Électro-dynamique.* — C'est la partie de la physique qui traite de l'action des courants électriques sur d'autres courants, des courants sur les aimants, et des courants par influence.

La présence de l'électricité en mouvement se constate au moyen de l'aiguille aimantée. On donne particulièrement le nom d'*électro-magnétisme* à l'ensemble des phénomènes qui accompagnent l'action réciproque établie entre les courants électriques et l'aimant.

Les courants électriques se reconnaissent et se mesurent à l'aide du *galvanomètre* ou *multiplicateur;* cet appareil consiste dans une aiguille aimantée placée au-dessus d'un fil de cuivre recouvert de soie et parcouru par un courant. On se sert quelquefois de la bouteille de Leyde, en humectant légèrement par la respiration la partie non garnie, et en opérant dans un endroit obscur : on voit alors le fluide fourni par le conducteur de la machine électrique traverser la bouteille en y traçant un sillon lumineux.

L'Électro-dynamique a été surtout l'objet des travaux de M. Ampère, qui a formulé ainsi les lois relatives à l'action des courants sur les courants : Deux courants parallèles s'attirent quand ils marchent dans le même sens, et se repoussent quand ils marchent en sens contraire. Deux courants croisés tendent toujours à demeurer parallèles pour marcher dans le même sens.

L'Électro-magnétisme dont OErsted a fourni les premiers principes, constate que la force électro-magnétique diminue d'intensité à mesure que la distance augmente; et qu'elle s'exerce dans tous les sens et à travers toutes les substances, excepté les substances magnétiques. Le courant électrique est capable d'aimanter avec la même force que les meilleurs aimants.

*Des rapports entre l'Électricité et la chaleur.* — Il y a de tels rapports entre la chaleur et l'électricité, que l'on ne peut produire l'une sans que l'autre se produise en même temps. Lorsqu'on fait passer une décharge électrique par un fil de fer, il s'échauffe jusqu'à l'incandescence, la fusion et même la volatilisation. L'étincelle électrique enflamme facilement des substances combustibles, telles que la résine, la poudre à canon, l'esprit de vin, l'éther, etc. On enflammerait même de la résine pulvérisée qui serait placée à la surface d'une nappe d'eau. L'hydrogène s'enflamme aussi par l'action électrique. Le *pistolet de Volta* en donne la démonstration. La détonation fait sauter le bouchon qui ferme l'appareil. La *lampe à air inflammable*, dont Volta conçut aussi l'idée, est construite d'après les mêmes données.

*Des effets de transports.* — Il se produit des phénomènes assez curieux, quand la décharge électrique passe d'un corps dans un autre. Ainsi une plaque d'argent polie, qui reçoit la décharge d'une bouteille de Leyde électrisée positivement, présente une tache circulaire jaunâtre, au milieu de laquelle on distingue des points blancs. La décharge peut transporter de l'or à travers une boule d'argent, et réciproquement. On expliquerait de même les empreintes de médailles et de figures que la foudre grave quelquefois sur le corps des personnes qu'elle atteint. Au reste, une décharge électrique transporte également des empreintes.

*De la lumière électrique.* — L'étincelle électrique peut apparaître sous la forme d'aigrettes lumineuses; mais quelquefois aussi elle est obscure. On a observé qu'elle est d'autant plus brillante que le corps traversé est meilleur conducteur. L'intensité de la lumière dépend aussi de la tension de l'électricité, de la forme et de la nature des corps, de la pression des milieux gazeux. Plus la conductibilité diminue, plus la lumière devient violacée. En raréfiant l'air, on voit l'éclat diminuer, ce qui prouve que la présence de la matière est nécessaire pour produire la lumière. Dans l'air, la lumière est bleue, avec des parties obscures qui indiquent la discontinuité du courant. La composition du spectre électrique n'étant pas la même que celle du spectre solaire, il y a lieu de croire que la nature de ces deux lumières n'est pas la même. On est aussi arrivé à expliquer les variations de couleur du spectre électrique par la différence des métaux transportés.

*De la production de l'ozone.* — L'étincelle électrique répand une odeur phosphorente parfaitement caractérisée. M. Schœnbein attribue cette odeur à la production d'une substance fort subtile, analogue au chlore et au fluor, à laquelle il a donné le nom d'ozone; d'autres y voient une modification de l'oxygène.

*Vitesse de l'Électricité.* — Cette vitesse dépasse celle de la lumière; aussi n'a-t-elle pas pu pendant longtemps être exactement déterminée. M. Wheastone a calculé que le transport se faisait sur un fil de laiton avec une vitesse de 310 000 kilom. par seconde. D'autres calculs ont présenté des résultats qui paraissaient varier suivant la nature du fil métallique employé : ainsi on a trouvé une vitesse de 180 000 kilom. par seconde, pour le fil de laiton, et de 100 000 kilom. seulement pour le fil de fer. M. Faraday n'a trouvé qu'une vitesse de 660 kilom. pour les fils recouverts de gutta-percha.

*Force expansive de l'Électricité.* — Cette expansion est assez forte sur les fluides pour briser les vases qui les contiennent. Une goutte d'eau au centre d'une épaisse boule de verre peut, lorsqu'on y fait passer une décharge, se dilater au point de briser la sphère. L'air se dilate aussi avec la même violence.

*De l'Électricité atmosphérique.* — On sait que la foudre est produite par l'électricité accumulée dans les nuages. L'analogie entre la foudre et l'électricité avait déjà été soupçonnée par les physiciens, quand Franklin, après avoir reconnu le pouvoir des pointes, proposa le paratonnerre.

*Des machines électriques.* — La *machine électrique* communément en usage se compose d'une roue en verre, placée entre quatre coussinets, à laquelle on imprime un mouvement de rotation, à l'aide d'un axe placé au centre et muni d'une manivelle. L'électricité ainsi obtenue par le frottement s'accumule à l'extrémité de conducteurs métalliques munis de pointes et isolés par des supports en verre.

La *bouteille de Leyde* sert à concentrer une certaine quantité d'électricité. Elle consiste en un flacon en verre, revêtu extérieurement d'une feuille d'étain, et rempli intérieurement de feuilles de clinquant. Le haut de la bouteille est couvert d'une couche de vernis à la gomme laque. Une tige en laiton traverse le bouchon pour descendre dans l'intérieur. On charge la

bouteille en la tenant par l'armature extérieure, et en mettant le crochet en communication avec la machine électrique. La machine donne l'électricité positive, qui agit par influence sur l'électricité de la main et va se perdre dans le réservoir commun; tandis que l'électricité négative se condense sur les deux surfaces. En faisant communiquer le crochet et l'armature extérieure au moyen d'un arc métallique, il s'opère aussitôt une recomposition des électricités, qui est accompagnée d'un choc.

Le *condensateur*, dont l'invention est due à Volta, consiste en deux plateaux en cuivre superposés, et dont les faces qui se touchent sont couvertes d'une couche de vernis à la gomme laque. Le plateau inférieur est mis en communication avec une machine électrique, et le plateau supérieur avec la terre. Aussitôt qu'on a chargé, on enlève le plateau supérieur. L'électricité du plateau inférieur devient ainsi libre et se transmet à deux feuilles d'or. On approche alors de la tige du disque inférieur un bâton de gomme laque électrisé : si les feuilles se rapprochent, c'est qu'elles sont électrisées positivement, si elles s'écartent, c'est qu'elles le sont négativement.

La *pile électrique* est aussi due à Volta. Celle qu'il construisit se composait de couples de deux métaux, superposés, mais séparés par des conducteurs humides, du carton ou du drap imbibé d'acide. On emploie aujourd'hui la *pile à auges*. C'est une caisse de bois divisée en compartiments, dont les séparations sont faites avec deux plaques soudées, l'une de cuivre et l'autre de zinc. Les auges sont remplies d'une dissolution saline ou d'un liquide acidulé. Deux fils métalliques communiquant avec les auges des deux extrémités, servent à charger la pile. On réunit quelquefois plusieurs caisses pour augmenter la puissance.

*Des applications de l'Électricité*. — « L'impulsion donnée à l'électricité, a dit M. Becquerel, est telle qu'on ne peut savoir où elle s'arrêtera, et quelles en seront un jour les conséquences pour la physique, la chimie et les sciences naturelles. » L'industrie a déjà pris possession de cette force de la nature : tout le monde connait le *télégraphe électrique*, le *métier électrique* de Bonnelli; la *galvanoplastie*, née d'hier, nous fait déjà admirer ses merveilleux produits; la métallurgie a utilisé l'électricité pour l'extraction des métaux de leurs minerais; on l'a appliquée pour l'éclairage; enfin les médecins l'emploient comme agent thérapeutique, dans une foule d'affections internes.

**ÉLÉDONE** (du grec *élédoné*, nom d'une sorte de polype) (*Eledona*). *Entom.* Genre de Mollusques céphalopodes, de la famille des Cryptodibranches. Ils ont une conformation analogue à celle des poulpes, mais ils n'ont qu'une seule rangée de ventouses sur chacun de leurs bras. L'espèce la plus remarquable est l'*Élédone musquée*, ainsi nommée parce qu'elle exhale une odeur de musc.

**ÉLÉMENT**. *Chim.* On appelle ainsi, en chimie, tout corps *simple* et indécomposable. Les autres corps sont dits *composés*, parce qu'ils offrent la réunion de plusieurs éléments. Les anciens ne reconnaissaient que quatre éléments : la *terre*, l'*eau*, l'*air* et le *feu*. Nous savons aujourd'hui que ces prétendus éléments sont tous, à l'exception du feu, des corps parfaitement décomposables. Ce n'est qu'au dix-huitième siècle que la science a eu raison de ces données grossières, et qu'elle a renversé le système édifié par Empédocle, puis consacré par Aristote.

Les éléments ou corps simples admis par la chimie sont, par ordre alphabétique : aluminium, antimoine, argent, arsenic, azote, baryum, bismuth, bore, brome, cadmium, calcium, carbone, cérium, chlore, chrome, cobalt, cuivre, didyme, étaim, fer, fluor, glucinium ou béryllium, hydrogène, iode, iridium, lanthane, lithium, magnésium, manganèse, mercure, molybdène, nickel, or, osmium, oxygène, palladium, phosphore, platine, plomb, potassium, rhodium, sélénium, silicium, sodium, soufre, strontium, tantale ou columbium, tellure, thorium, titane, tungstène, uranium, vanadium, yttrium, zinc, zirconium. Outre ces cinquante-six éléments, on en a signalé quelques autres qui sont encore peu connus : erbium, norium, niobium ou pelopium, ruthénium, terbium, cæsium, rubidium.

**ÉLÉMI**. *Bot.* Nom d'une résine que l'on tire du Balsamier. (*V.* ce mot.)

**ÉLÉOTRIS** (du grec *eleotris*. nom d'un poisson du Nil). — *Ichth.* Poisson du genre Gobie.

**ÉLÉPHANT** (du grec *elephas*). *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Pachydermes et de la famille des Proboscidiens. On connait deux races distinctes d'Éléphants, mais on trouve dans chacune d'elles quelques variétés. A Siam et dans les Indes, on recherche les Éléphants blancs, qui ne sont autre chose que des Éléphants ordinaires, dont la peau est plus ridée et plus blanche par suite d'une maladie cutanée. L'Éléphant d'Afrique est plus sauvage, plus indomptable que celui de l'Asie; il est aussi moins massif.

Ces animaux se tiennent toujours en troupes assez nombreuses vers les bords des fleuves, près des bois ou des marécages remplis de joncs. Ils ne sont pas méchants et ne cherchent point à nuire; si parfois dans leur marche ils renversent et écrasent les cases de quelques pauvres nègres, ce n'est tout bonnement que parce qu'elles les gênaient.

La forme de cet animal est fort peu gracieuse, son corps est porté par de grosses jambes, minces dans leur milieu, chaque pied a cinq doigts réunis. Le train de devant est plus haut que celui de derrière; les oreilles sont deux larges peaux échancrées, brunes et ridées, qui tapissent pour ainsi dire chaque côté de la tête. La lèvre inférieure finit en pointe, la queue est longue et porte quelques soies roides et noirâtres vers son extrémité seulement; toute la peau du corps est nue, d'un gris brunâtre et pleine de rides raboteuses comme l'écorce des arbres; la trompe est la partie du corps la plus curieuse de cet animal; sans ce nez allongé et mobile qui remplace la main et de laquelle il se sert avec une extrême adresse, ce ne serait qu'une bête stupide et brutale comme le rhinocéros. La trompe est une sorte de tuyau conique, aplati en dessous, partagé intérieurement dans sa longueur en deux canaux; elle est composée d'un tissu charnu, épais, à deux ordres de fibres; les unes vont de la membrane intérieure à la peau, comme les rayons d'un cercle, et en se contractant, elles élargissent les canaux de la trompe; les autres, qui sont longitudinales, servent à faire replier la trompe en tous sens et à la raccourcir; elle est très-sensible, et en outre son extrémité est munie d'une sorte de languette pleine de flexibilité et s'appliquant assez exactement à tous les objets, ce qui lui rend le toucher plus parfait. C'est donc principalement dans cet organe que réside l'esprit, le sentiment de l'animal; le reste du corps est une masse brute, informe, une matière grossière, un poids inutile. Cet animal est très-malpropre, il se vautre comme le cochon dans les bourbiers marécageux ; il a encore un autre rapport avec le cochon, c'est celui d'être goulu; dans l'état sauvage, il détruit encore plus qu'il ne mange; son passage dans un champ de riz ou une plantation de canne à sucre est une ruine pour le colon; car non-seulement il dévore beaucoup, mais il brise et détruit tout; il écrase avec ses pieds, arrache avec sa trompe, et finit par se coucher sur les cannes en se roulant sur elles comme le ferait un cheval qui se couche dans un pré.

C'est une erreur accréditée que l'Éléphant est chaste, car rien n'est moins fondé, et de la chasteté de cet animal, il ne reste que les belles pages écrites par Buffon. Ce mammifère s'accouple et produit en domesticité, et il a été constaté qu'il n'est ni plus prudent ni plus réservé que les autres animaux. Les anciens prétendaient que la gestation des femelles d'Éléphants durait deux ans; cependant il parait qu'elle s'étend beaucoup moins, et qu'elle surpasse peu celle de la vache et de la jument. Chaque portée est d'un petit, rarement de deux. Le jeune Éléphant suce la mamelle de sa mère avec sa gueule pendant un ou deux ans et non avec sa trompe, comme on pourrait le croire.

Dans l'état sauvage, l'Éléphant n'est ni sanguinaire, ni féroce; il est d'un naturel doux et jamais il ne fait abus de ses armes ou de sa force, il ne les emploie, il ne les exerce que pour se défendre lui-même ou pour protéger ses semblables; il a les mœurs sociales, on le voit rarement errant ou solitaire; il marche ordinairement de compagnie, le plus âgé conduit la troupe, le second d'âge la fait aller et marche le dernier; les jeunes et les faibles sont au milieu des autres; les mères portent leurs petits et les tiennent embrassés de leur trompe; ils ne gardent cet ordre que dans les marches périlleuses, lorsqu'ils vont paître sur des terres cultivées; ils se promènent ou voyagent avec moins de précaution dans les forêts et dans les solitudes, sans cependant se séparer absolument ni même s'écarter assez loin pour être hors de la portée des secours et des avertissements : il y en a néanmoins quelques-uns qui s'égarent ou qui traînent après les autres, et ce sont les seuls que les chasseurs osent attaquer; car il faudrait une petite armée pour assaillir la troupe entière, et l'on ne pourrait la vaincre sans perdre

beaucoup de monde. Il serait même dangereux de leur faire la moindre injure, ils vont droit à l'offenseur, et quoique la masse de leur corps soit très-pesante, leur pas est si grand qu'ils atteignent aisément l'homme le plus léger à la course : ils le percent de leurs défenses, ou, le saisissant avec la trompe, le lancent comme une pierre et achèvent de le tuer en le foulant aux pieds.

Ces animaux ne peuvent se passer d'eau, aussi les trouve-t-on presque toujours sur les bords des fleuves, dans les profondes vallées, les lieux ombragés et les terrains humides; avant de boire, ils troublent l'eau, en remplissent souvent leur trompe, soit pour la porter à leur bouche ou seulement pour se rafraîchir le nez et s'amuser en la répandant à flot ou l'aspergeant à la ronde; ils ne peuvent supporter le froid et souffrent aussi de l'excès de la chaleur; car pour éviter la trop grande ardeur du soleil, ils s'enfoncent autant qu'ils peuvent dans la profondeur des forêts les plus sombres; ils se mettent aussi assez souvent dans l'eau, le volume énorme de leur corps loin de les aider à nager, leur nuit, ils enfoncent moins dans l'eau que les autres animaux, et d'ailleurs la longueur de leur trompe qu'ils redressent en haut, et par laquelle ils respirent, leur ôte toute crainte d'être submergés.

Leurs aliments ordinaires sont des racines, des herbes, des feuilles et du bois tendre; mais ils dédaignent la chair et le poisson.

On chasse ces animaux de différentes façons : au milieu des forêts ou dans un lieu voisin de ceux qu'ils fréquentent, on choisit un espace qu'on environne d'une forte palissade; cette palissade est faite à claire-voie, en sorte qu'un homme peut y passer aisément; on y laisse une grande ouverture, par laquelle l'Éléphant peut entrer; cette baie est surmontée d'une trappe suspendue, ou bien elle reçoit une barrière qu'on ferme derrière lui. Pour attirer ces animaux jusque dans cette enceinte, il faut les aller chercher; pour cela on conduit dans la forêt des femelles en chaleur et privées, et elles ne tardent pas à attirer les Éléphants dans l'enceinte; là on les attache fortement et on leur refuse toute nourriture; ce qui est la meilleure méthode pour les dompter. S'ils s'échappent et retournent dans les forêts, ils se laissent facilement reprendre au même piége qu'on leur avait tendu.

Quelquefois on envoie un grand nombre de traqueurs dans les bois pour épouvanter les Éléphants par des cris, des flambeaux, du canon, des feux d'artifice, etc. ; ou bien, on cerne une forêt, on se rapproche, on enferme les Éléphants qu'on y trouve et on les force à entrer dans une enceinte, où ils sont attachés, emprisonnés et domptés : entre les palissades de l'enceinte un homme peut aisément passer pour s'échapper, tandis que l'animal y est retenu de force.

Les rajahs font autrement la chasse aux Éléphants, ils les entourent d'un grand nombre d'Éléphants privés et les prennent de vive force ou les tuent. Des chasseurs adroits savent les saisir avec des cordes à nœuds coulants ou leur couper les jarrets.

Dans l'Inde, les princes montrent principalement leur luxe par le grand nombre d'Éléphants qu'ils entretiennent.

Dans le royaume de Siam, il y en a d'armés en guerre, c'est-à-dire qui portent sur leur dos des tours en bois dans lesquelles se trouvent des guerriers.

L'Éléphant blanc est encore l'objet d'une grande vénération à la cour de Siam : on le sert dans de la vaisselle d'or. Mais nous croyons que cette vénération n'est plus qu'une simple affaire d'habitude, car si nous nous en rapportons à un récit fait par un officier attaché à une des dernières ambassades françaises, le cornac de l'Éléphant blanc serait loin de traiter cet illustre pachyderme avec tous les égards dus à un potentat, car il le vit frapper, sans respect pour sa personne sacrée, avec un bâton; tout comme s'il n'eût eu à faire qu'à un simple Éléphant de n'importe quelle ménagerie.

La marche de ces animaux est assez vive, mais n'est pas douce : elle imprime un mouvement semblable au roulis d'un vaisseau. Leur cornac se pose sur leur cou, et avec un fer pointu et crochu, il les pique pour diriger leur marche. La nourriture d'un de ces animaux coûte sept à huit francs par jour. L'Éléphant débouche fort bien avec sa trompe une bouteille de vin ; il peut aussi tourner une clef, pousser un verrou; sa boisson ordinaire est de l'eau qu'il avale toujours trouble, et qu'il porte dans sa gueule par le moyen de sa trompe dans laquelle il aspire ce liquide. L'Éléphant aime beaucoup le vin, l'eau-de-vie, les liqueurs, la fumée et la plante de tabac : il n'est pas rare de le voir ivre ; alors tout comme un simple humain, on le voit chanceler, mais bien loin d'entrer en fureur comme il arrive à bon nombre d'ivrognes, il devient gai ; il est vrai que parfois sa gaieté peut devenir funeste à ceux qui se trouvent à la portée de sa trompe. Ainsi dernièrement, deux Éléphants en gaieté s'amusèrent à jouer à la balle avec leur cornac, inutile de dire que quand on vint au secours de ce malheureux, il avait cessé de vivre; une autre fois, un Éléphant qui se sentait quel-



Eiders sur un lac. (Page 313, col. 3.)

que démangeaison alla se frotter près d'un mur. Il n'y avait rien que de bien innocent dans cette action, seulement le mur était trop faible pour un tel poids, et il y avait un homme derrière qui faisait sa sieste; l'Éléphant roula à terre avec le mur, il en fut quitte pour quelques taches de plâtre, mais il n'en fut pas de même du pauvre diable qu'on releva écrasé.

Les Anas fourmillent d'histoires merveilleuses sur l'intelligence des Éléphants. Buffon en a accueilli un grand nombre; et Méry, ce charmant conteur, auquel on doit une Inde toute de fantaisie, en a un grand nombre à se reprocher.

Le père Vincent-Marie va jusqu'à dire que l'Éléphant sauvage ne laisse pas d'avoir des vertus, qu'il est généreux et tempérant; qu'il aime les honneurs et s'attriste des mépris.

Parfois cet animal remplit les fonctions de bourreau dans les cours asiatiques. On lui livre les criminels condamnés à mort; mais le calme avec lequel il piétine lentement sur le misérable qu'il est chargé de faire mourir plus ou moins lentement, suivant les ordres qu'il reçoit de son cornac, rend ces exécutions plus terribles que celles des anciens qui livraient les criminels aux fureurs des lions et des tigres; on le voit ne rompant les os que les uns après les autres, et faisant souffrir au patient un supplice aussi cruel que celui de la roue.

La vie de l'Éléphant est très-longue; mais la guerre que l'homme a déclarée à ces animaux les empêche de parvenir à une longue vieillesse; cependant tout porte à croire qu'ils vivent plus d'un siècle.

**ÉLEUSINE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées-Chloridées, renfermant peu d'espèces. Le type de ce genre est l'Éleusine coracan dont les graines, de la grosseur d'un grain de millet, servent dans l'Inde à la nourriture du peuple.

**ÉLEUTHÉRATES.** *Entom.* Première classe des Insectes du système entomologique de Fabricius. Elle comprenait tous les coléoptères; il l'avait divisée en dix ordres.

**ÉLEUTHÉRODACTYLES** (du grec *eleuthéros*, libre, et *dactylos*, doigt). *Ichth.* Nom donné par M. Duméril à une famille de Poissons osseux dont le corps est arrondi et dont les nageoires ventrales sont séparées.

**ELLÉBORE** (*Helleborus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, dont la plupart poussent en Europe; les unes sont vivaces, les autres annuelles; toutes ont leurs feuilles découpées, alternes sur les tiges ou radicales, et leurs fleurs d'un vert blanchâtre sont terminales, ouvertes en rose, et remarquables par des cornets tubuleux. Ces plantes jouissaient d'une grande renommée chez les anciens, et ils attribuaient la découverte de leurs propriétés médicales à un certain Mélampus, médecin ou berger. On prétendait qu'elles guérissaient de la folie. L'espèce type est l'Ellébore noir (*Helleborus niger*) à fleurs roses; ses racines sont fibreuses; ses feuilles refendues en sept ou huit lobes; elles sont un peu rudes, d'une couleur sombre et noirâtre et durent tout l'hiver : les tiges sont presque sans feuilles et se fourchent souvent dans le haut en deux branches, dont chacune porte une seule fleur d'un rouge blanchâtre. L'Ellébore noir est employé comme drastique dans les hydropisies et la paralysie; on l'administre en poudre, en pilules, en extrait et en teinture.

**ELLÉBORINE.** *Bot.* Plante de la famille des Orchidées, à racine bulbeuse, à feuilles alternes, engaînées ou amplexicaules, et à fleurs disposées en grappes terminales. Le fruit est une capsule ovale, un peu trigone, à trois côtes, s'ouvrant par trois valves, et qui contient dans une seule loge des semences nombreuses.

**ELMIS** (du grec *helmins*, ver, insecte). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères pentamères de la famille des Clavicornes. Ces insectes sont de très-petite taille, ils ont le corps ovalaire bombé en dessus, plat en dessous; les jambes sont allongées, presque cylindriques, les tarses sont longs, composés de cinq articles. Ces insectes vivent sous l'eau accrochés sous les pierres; on en connaît une vingtaine d'espèces qu'on trouve en Europe et en Amérique. On rencontre dans les ruisseaux d'eau vive des environs de Fontainebleau l'Elmis canaliculé.

**ÉLODE** (du grec *élodés*, marécageux). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères pentamères de la famille des Malacodermes, caractérisés par un corps convexe et arqué de couleur fauve; tête penchée; corselet presque carré, transversal, avec les angles postérieurs saillants; tarses à pénultième article bifide; palpes simples. Ces insectes vivent sur les feuilles des arbres et des arbustes environnant les mares d'eau ou bordant les ruisseaux.

**ÉLOPE** (du grec *ellops*, nom d'un poisson inconnu). *Ichth.* Ce genre de poissons de la famille des Clupes, a trente rayons au moins à la membrane branchiale; une plaque osseuse au-dessus de la mâchoire inférieure, et la nageoire dorsale opposée aux ventrales. Ils ont assez la forme des harengs, leur chair est garnie de nombreuses arêtes; elle n'en est pas moins recherchée parce qu'elle donne un assez bon bouillon.

**ÉLOPHORE** (du grec *elos*, marais, *phoruó*, je corromps). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères pentamères, famille des Palpicornes, tribu des Hydrophyliens, caractérisés par quelques poils aux pattes postérieures; palpes maxillaires un peu plus courts que les antennes; corps ovale presque hémisphérique, massue des antennes ovale. Ces insectes sont de très-petite taille, vivent dans l'eau et nagent ordinairement à la surface, où ils se tiennent sur les plantes marines : ils se nourrissent des larves d'insectes et de débris organiques.

**ÉLOTOTOTL.** *Ornith.* On donne ce nom à un oiseau du Mexique de la grosseur du chardonneret, de couleur blanche ou bleuâtre ; il vit sur les montagnes et ne chante pas. C'est avec raison que Sonnini dit qu'avec des indications aussi vagues, il est difficile de rapporter cet oiseau à aucune espèce connue; cependant Buffon a cru pouvoir le regarder comme le Pipi bleu.

**ÉLYME** (*Elymus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées. La plus utile est l'Élyme des sables (*E. arenarius*), qui se plaît dans les sables et sur les dunes des bords de la mer; sa tige est articulée, feuillée et haute de soixante centimètres à un mètre; sa racine vivace et rampante; ses feuilles longues, striées et de couleur glauque; ses épis sont droits, blanchâtres, un peu cotonneux, et ont dix-neuf à vingt-cinq centimètres de longueur. Cette graminée a la propriété de donner de la consistance aux sables et les convertit insensiblement en terre végétale; c'est à ce point de vue surtout qu'il peut rendre de grands services, en consolidant les côtes basses et sablonneuses de la France.

**ÉLYTRE** (*Elytrum*). Ce mot, dérivé du grec, signifie étui et sert à désigner l'enveloppe qui couvre les ailes surtout chez les insectes; elles sont membraneuses et plissées en travers chez les coléoptères, et en long chez les orthoptères. Les Élytres servent peu à favoriser l'action du vol, puisque les coléoptères sont les insectes qui volent avec le moins de vitesse et de durée ; il y en a même quelques-uns parmi eux qui sont sans ailes sous leurs Élytres.

**ÉMARGINÉ.** *Bot.* On donne ce nom aux organes présentant un sinus arrondi et peu profond.

**ÉMARGINULE** (*Emarginula*). *Moll.* Genre de mollusques Gastéropodes, de l'ordre des Scutibranches ; à coquille de couleur blanche en forme de bouclier conique, à sommet incliné, concave en dessous, avec le bord postérieur fendu ou échancré; l'animal est pourvu d'un large pied qui, dans la marche, dépasse les coquilles; tête grosse, épaisse, pourvue de tentacules coniques. Ce genre comprend un petit nombre d'espèces; on en a trouvé quelques-unes dans les terrains tertiaires.

**EMBÉRISE** (*Emberisa*). *Ornith.* Genre d'oiseaux, voisins du Bruant, qu'on trouve à Buenos-Ayres; ils ont le bec cendré, convexe et pointu; l'iris marron ; le dessus du corps est d'un vert brun, tirant au jaune; la tête et le dessus de la queue sont d'une teinte plus jaunâtre; le dos a quelques traits noirs; le bord antérieur des ailes est d'un jaune vif; les pennes et les latérales de la queue sont bordées de jaunâtre; un noirâtre bleu couvre le dessous du corps; les pieds sont de couleur plombée; l'angle postérieur est le plus grand de tous; la longueur totale de cet oiseau est de vingt et un centimètres.

**EMBERIZA.** *Ornith.* Nom scientifique du Bruant.

**EMBOTHRION** (du grec *en*, dans, et *bothrion*, petite fosse). *Bot.* Genre de la famille des Protéacées, comprenant des arbrisseaux originaires de la Nouvelle-Hollande et du Pérou, à feuilles simples et à fleurs alternes, en grappes ou en ombelles. Ils sont encore rares dans nos jardins; mais sans doute ils ne tarderont pas à s'y propager, car leur climat originaire est analogue à celui de la France. L'*Embothrion émarginé* est remarquable par ses jolies fleurs; les Chiliens en ornent leurs églises les jours de fête. Le fruit de cette espèce, réduit en farine, donne un pain assez substantiel et qui peut rivaliser jusqu'à un certain point avec le pain de froment : ses feuilles pilées sont recommandés pour apaiser les maux de dents.

**EMBRYON** (du grec *embryon*, formé de *en*, dans, *bruó*, je germe, je pousse). *Bot.* C'est la première ébauche du végétal naissant; il se forme sous l'ovule où il est uni à la

plante mère par un fil utriculaire nommé suspenseur. C'est d'abord une simple utricule avec des granules dans sa cavité; il arrive aussi souvent que la plante à l'état d'Embryon a acquis non-seulement une masse beaucoup plus grande par l'agglomération d'un assez grand nombre d'utricules, mais encore qu'elle a pris des formes bien distinguées pour qu'on puisse y remarquer deux extrémités dissemblables entre elles; lorsque l'Embryon est complétement formé, les cellules de ses cotylédons sont plus ou moins riches en feuilles, surtout s'ils ont une grande épaisseur; dans ce cas, ils remplissent ordinairement toute la graine, et se trouvent exclusivement chargés de la nourriture de la jeune plante dans les premiers temps qui suivent sa vie embryonnaire et où elle commence à vivre détachée de la plante mère. Lorsque les cotylédons ont déjà acquis un grand développement dans l'Embryon, et surtout lorsqu'ils présentent déjà la forme de feuilles, on peut observer dans certaines directions des faisceaux de cellules allongées, première ébauche des vaisseaux; les conditions nécessaires pour le développement de l'Embryon sont l'humidité et la chaleur portées à un certain degré; c'est lorsqu'il se trouve dans ces deux conditions et enfoncé à une petite profondeur que commence la *germination* (*V.* ce mot) qu'on peut considérer comme la seconde période de sa vie.

**ÉMERAUDE** (du grec *smaragdos*). *Min.* Substance minérale vitreuse, rayant le quarz et rayée par la topaze, fusible au chalumeau en émail blanc et renfermant de la glucine. Les couleurs de l'Émeraude sont variées : il y a des Émeraudes limpides, opaques ou incolores; d'autres sont vertes, jaunes ou bleues. Elles présentent rarement un beau vert. Ces pierres sont généralement disséminées dans le granite pegmatite : on les rencontre quelquefois dans le gneiss. La bijouterie emploie la belle Émeraude verte du Pérou, et certaines variétés bleuâtres appelées aigues-marines. La première est la seule qui présente quelque valeur. On a beaucoup écrit sur les Émeraudes et c'est avec raison que Patin dit qu'il faut se défier des récits faits sur cette pierre précieuse par des historiens peu scrupuleux. Il y en a même qui ont été jusqu'à torturer les textes anciens pour donner raison à leur opinion sur l'énormité de ces pierres, et pourtant Pline lui-même dit, en parlant de la colonne qu'on voyait dans le temple d'Hercule à Tyr, du temps de Théophraste, et qu'on prétendait être une Émeraude, que c'était bien plutôt une fausse Émeraude : *Nisi potius pseudo-smaragdus sit.* De nos jours, on a voulu également faire passer pour des Émeraudes des substances qui n'en ont que l'apparence : tel est le fameux plat du trésor de Gênes, qu'on ne voyait qu'en vertu d'un décret du sénat, et dans lequel M. de la Condamine observa des bulles d'air, ce qui prouvait d'une manière évidente qu'il sortait d'un four de verrier. L'abbaye de Reichenau, près de Constance, prétendait également posséder une table d'Émeraude de soixante-cinq centimètres de long et de vingt-cinq millimètres d'épaisseur; un savant la vit et reconnut que la soi-disant table d'Émeraude n'était autre chose qu'un *spath fluor* d'un assez beau vert. Nous croyons que le savant Coxe, qui fit cette découverte, eut de la peine à persuader aux bons pères qu'ils ne possédaient pas une table d'Émeraude.

ÉMERAUDES (MINES D'). Bruce place vis-à-vis du cap de Raz-el-Enf, une île des Émeraudes. Sur le continent, non loin de là, se trouve une mine fameuse où l'on en recueille. La montagne qui les recèle a la forme d'un pont; les Émeraudes se trouvent tantôt dans le sable, tantôt dans une enveloppe noirâtre, sorte de schiste argileux lié avec des calcaires; elles sont extrêmement recherchées dans tout l'Orient, où on les nomme Émeraudes de Saïd.

La Nouvelle-Grenade fut découverte en 1537, et il n'y avait pas quatre mois que les Espagnols étaient arrivés sur le plateau de Bogota, qu'ils avaient déjà trouvé la mine d'Émeraudes de Somondoco, malgré tout le soin que mettaient les indigènes à la cacher.

Mais cette mine, difficile à travailler à cause du manque d'eau, ne fut jamais exploitée avec succès, et la plupart des Émeraudes qui furent d'abord envoyées en Espagne, étaient prises aux Indiens, qui en étaient assez bien pourvus, les recueillant le long des torrents voisins de la mine, après les grandes averses.

Cette source, comme on le pense bien, fut assez promptement épuisée, grâce à l'avidité des conquérants.

Mais en 1564, le 9 août, un accident, joint à une méprise, fit découvrir une nouvelle mine à deux kilomètres de Muzo, dans la montagne d'Isoco. Quoique le pays ne fût que très-imparfaitement soumis, les Espagnols s'appliquèrent avec ardeur à exploiter la nouvelle mine. Ils obtinrent des Émeraudes dont deux furent jugées dignes d'être présentées à l'empereur Charles V, et achetées au prix de 24 000 florins d'or. Pour donner une idée de la quantité d'émeraudes qui fut retirée de la mine de Muzo, il suffira de dire qu'en 1620, c'est-à-dire cinquante-six ans après sa découverte, cette mine avait payé une contribution de 300 000 piastres, sans compter ce qui avait été fraudé. La fraude devenant chaque jour plus grande, le gouvernement, dans le dix-huitième siècle, jugea à propos de prendre pour son compte l'exploitation; mais les vols, loin de diminuer par ce changement, augmentèrent à tel point que l'administration, ne retirant pas ses frais, fit cesser les travaux, et bientôt une ordonnance royale fit fermer la mine, à laquelle les particuliers n'eurent plus la permission de travailler. Les choses restèrent en cet état jusqu'à la révolution.

L'ordre étant enfin rétabli dans le pays, une commission obtint du congrès la concession de cette mine. Elle en a déjà retiré des produits assez nombreux et dont plusieurs sont remarquables, les uns par leur belle eau et leur couleur, les autres par leurs dimensions et la pureté de leurs formes cristallines.

ÉMERAUDE ORIENTALE. *Min.* (*V.* CORINDON.)

ÉMERAUDINE. *Min.* (*V.* DIOPTASE.)

**ÉMERIL.** *Min.* (*V.* CORINDON.)

**ÉMERILLON** (*Falco æsalon*). *Ornith.* C'est le plus petit, le plus léger et le plus vif des oiseaux de fauconnerie; sa taille est celle d'une grosse grive; la tête et le dessous du cou sont bruns, rayés en long de roussâtre; le dos et les couvertures des ailes d'un brun plus foncé, avec une bordure extérieure, roussâtre à chaque plume, la gorge blanche avec quelques petites lignes noires; le dessous du corps d'un blanc grisâtre, varié de taches oblongues de brun roussâtre; le dessous de la queue noirâtre et traversé par des bandes d'un blanc sale; son bec est bleuâtre, les pieds sont jaunes et les ongles noirs.

Sonnini, auquel on doit un ouvrage remarquable sur les oiseaux, dit que c'est de l'Émerillon des fauconniers qu'il est question dans les ouvrages des naturalistes anciens, il portait le nom d'Æsalon, et Aristote l'a mis le second pour la force parmi les éperviers. Suivant le philosophe grec, l'Émerillon fait une guerre continuelle au renard, dont il mange les petits; et les corbeaux, dont il casse les œufs, viennent se joindre au renard pour repousser leur ennemi commun. A part l'exagération que l'on rencontre dans ce récit des anciens, on doit toutefois admettre qu'ils connaissaient cet oiseau; les fauconniers l'ont mis au rang des oiseaux nobles, car si l'Émerillon est un des plus petits oiseaux de proie, il est néanmoins l'un des plus courageux; il est très-propre à la chasse de alouettes et des cailles; il prend même les perdrix, et les tue souvent d'un seul coup les frappant de l'estomac sur la tête ou sur le cou. Son vol est bas, mais on le voit fondre comme un trait sur les petits oiseaux auxquels il fait la chasse dans les bois et les buissons.

Dans cette espèce, le mâle et la femelle sont de la même grandeur, ce qui d'ordinaire est le contraire dans tous les oiseaux de proie, le mâle étant plus petit que la femelle. Celle-ci pond cinq à six œufs d'un brun roux; le nid est placé sur un arbre dans les bois en montagnes. L'Émerillon est un oiseau voyageur qui se dirige vers le nord à l'époque du printemps; lorsque l'hiver approche, il quitte cette région pour le Midi.

Les ornithologistes ont aussi donné le nom d'Émerillons à de petits oiseaux de proie étrangers.

**ÉMEU** ou ÉMOU. *Ornith.* (*V.* CASOAR.)

**ÉMIGRATION.** Terme d'ornithologie qui signifie le passage annuel et régulier des oiseaux d'une contrée à une autre.

**EMMAILLOTTÉES** (NYMPHES). *Entom.* Nom donné par Latreille aux nymphes dont l'enveloppe laisse apercevoir diverses parties de l'insecte parfait.

**ÉMOUCHET.** *Ornith.* Nom donné par les oiseleurs à la Cresserelle femelle, au mâle de l'épervier commun, et généralement aux oiseaux de proie dont la taille ne dépasse pas celle de l'épervier.

**EMPAUMURE** On nomme ainsi le haut de la tête, c'est-à-dire la partie du bois de cerf ou de chevreuil, qui est large, renversée et terminée par plusieurs andouillers rangés comme les doigts d'une main.

**EMPEREUR.** *Zool.* On donne ce nom dans quelques contrées de l'Amérique au boa devin; un poisson, le xiphias espadon, porte également ce nom, ainsi qu'un papillon diurne, qui n'est autre que le tabac d'Espagne de Geoffroy.

**EMPÉTRACÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Angiospermes, classe des Dicotylédonés diclines, dont voici les caractères synoptiques : végétaux vivant par eux-mêmes, munis de tiges et de feuilles; périanthe double; ovaire libre; placentation axile; plusieurs loges; dans chacune une graine ascendante ; périsperme charnu. Cette famille comprend d'humbles arbrisseaux répandus dans les régions froides de l'Europe et de l'Amérique : ils offrent quelque ressemblance avec les bruyères.

**EMPETRUM** (du grec *empetros*, qui croît sur les rochers). *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Empétracées. Ce genre ne comprend que deux ou trois espèces de petits arbrisseaux très-rameux, indigènes en Europe et dans l'Asie boréale; leurs feuilles alternes sont d'un vert sombre, roulées au bord; leurs fleurs sont petites, d'un rouge très-foncé, le fruit est une baie noire ou rouge. On cultive dans les jardins les *Empetrum nigrum* et *rubrum*.

**EMPIDES** (*Empides*). *Entom.* Latreille a donné ce nom à une tribu de l'ordre des Diptères; elle comprend dix-sept genres, dont le plus remarquable est l'Empis.

**EMPIS** (*Empis*). *Entom.* Insectes qui ont beaucoup de rapports avec les asiles et les bombiles; ils sont de grandeur moyenne, leur tête, très-petite, est de forme aplatie; leurs tarses ne sont munis que de deux pelottes, et leur trompe est dirigée en bas; ils sont carnassiers, se nourrissent de mouches et d'autres petits insectes, qu'ils saisissent avec leurs pattes et sucent avec leur trompe. On les trouve souvent accouplés; même en ce moment l'instinct carnassier n'abandonne pas ces insectes; ainsi il n'est pas rare de voir le mâle occupé à sucer une mouche tout en fécondant la femelle; la larve de ces insectes est inconnue.

**EMPREINTES** ou TYPOLITHES. *Min.* On appelle ainsi les vestiges que laissent sur les couches pierreuses certains corps organisés de peu d'épaisseur, comme les feuilles d'arbres, les plantes, les insectes, etc. Les empreintes, dit Patin, diffèrent des pétrifications et des fossiles, en ce que ceux-ci présentent la substance même des corps organisés qui furent jadis enfouis; au lieu ue les empreintes n'en offrent ordinairement que l'image, tandis que le corps lui-même a été détruit. C'est surtout dans les couches schisteuses qui accompagnent les charbons de terre que les empreintes sont extrêmement abondantes, ce sont presque toujours des plantes exotiques qu'elles nous présentent.

**EMPUSE** (du grec *empousa*, sorcière). *Entom.* Genre d'Orthoptères de la famille des Mantiens. (*V.* MANTE.)

**ÉMYDE** (du grec *emys*, tortue) (*Emys*). *Rept.* Genre de Tortues de l'ordre des Chéloniens, se composant de soixante-dix ou soixante-douze espèces de tortues d'eau douce, et servant à établir le passage des tortues terrestres aux tortues aquatiques; il s'ensuit qu'elles varient dans leur conformation selon qu'elles tiennent davantage des unes ou des autres; on les distingue aisément par la flexibilité de leurs doigts, dans la membrane qui les unit les uns aux autres, et dans les ongles aigus qui les terminent, ainsi que dans leur cou long et flexible; leurs écailles sont très-lisses, leur queue et leur cou sont plus longs; afin qu'elles puissent respirer au sortir de l'eau, la nature les a douées de narines placées tout à fait à l'extrémité de leur museau, et quelquefois elles sont portées sur une espèce de pied mobile; l'ouverture de ces organes est garnie également d'un muscle circulaire qui la ferme à la volonté de l'animal pour empêcher l'eau de s'y introduire, lorsque celui-ci reste longtemps plongé au milieu de ce liquide. Les Émydes habitent les contrées chaudes ou tempérées; elles vivent principalement de mollusques et de vers, de poissons, de reptiles; elles peuvent aussi se nourrir de plantes aquatiques comme les tortues de terre. Elles sont peu recherchées pour leur écaille qui, ainsi que nous l'avons dit, est très-molle, et pour leur chair qui est peu délicate.

**ÉMYSAURE** (du grec *emys*, tortue, et *sauros*, lézard). *Rept.* Genre de tortues dont on ne connaît qu'une seule espèce, qu'on trouve dans le voisinage des lacs de l'Amérique septentrionale; ses caractères sont : tête large, couverte de petites plaques; museau court; mâchoires crochues, deux barbillons sous le menton; plastron non mobile couvert de douze plaques; cinq ongles aux pattes de devant, quatre à celles de derrière, queue longue surmontée d'une crête écailleuse; sa longueur est d'environ quatre-vingts centimètres.

**ENARGEA.** *Bot.* (*V.* CALLISCÈNE).

**ENCÉLADE** (*Enceladus*). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères pentamères de la famille des Carabiques; ces insectes ont près de quarante millimètres; ils sont d'un noir brillant; leur tête est large, leurs élytres aplatis et leurs pattes fortes; les deux espèces que l'on connaît sont propres à Cayenne.

**ENCENS** (*Thus*). *Bot.* Substance résineuse, sèche, concrète et fragile, d'un jaune pâle ou blanchâtre, à peine demi-transparente, farineuse en dehors, brillante en dedans, d'une saveur médiocrement âcre et amère. Lorsqu'on jette l'Encens sur le feu, il devient aussitôt ardent; il exhale une odeur aromatique et répand une flamme vive qui a peine à s'éteindre; cette résine est également connue sous les noms d'Oliban, d'Encens mâle ou d'Encens indien; on retire l'Encens de plusieurs arbres de la famille des Térébinthacées (Burséracées). Il existe deux Encens, l'un propre à l'Inde, l'autre à l'Afrique. Le premier est fourni par le *Boswellia thurifera*, et nous vient en larmes jaunes arrondies, presque toujours chargées d'ordures; il est rougeâtre et d'un goût un peu amer; le second est plus estimé, mais son origine est encore inconnue. Cependant il résulterait des informations que prit Bruce, dans son voyage en Abyssinie, que cette résine provient d'un arbre qui croît dans la partie de l'Afrique intérieure; l'opinion générale est qu'il provient d'une espèce de genévrier, le *Juniperus lycia* ou *thurifera*, de la famille des Cupressinées; cependant les formes assez variables sous lesquelles il se présente font assez supposer qu'il n'est pas toujours le produit du même arbre.

D'après Braconnot, l'Encens est composé de gomme, de résine, d'huile volatile et de quelques autres principes; il était autrefois d'un grand usage en médecine; aujourd'hui on n'y a guère recours que pour des fumigations excitantes. On donne le nom d'Encens au *Salinium palustre*, et celui d'Encensier au romarin, à cause de l'essence balsamique qu'on en tire.

L'Encens, dit M. Aubry, a été non-seulement connu des Grecs et des Arabes, mais aussi de presque tous les naturalistes et dans tous les temps; son usage était très-célèbre et très-fréquent dans les sacrifices, car autrefois on les faisait avec de l'Encens, et on s'en servait comme à présent pour parfumer les temples. Cette coutume a presque passé parmi toutes les nations, dans toutes les religions et dans tous les pays.

On voit par les ordres romains que l'Encens a d'abord été introduit dans les églises chrétiennes comme un parfum pour purifier l'air et les personnes. On a commencé à s'en servir dans les temps où les chrétiens, obligés de se cacher, s'assemblaient en secret dans des souterrains humides ou malsains. Lorsque le christianisme fut établi sur les ruines du paganisme, l'usage de l'Encens continua dans les temples. Ce ne fut plus alors par le besoin absolu de la purification des lieux, moins encore pour honorer les hommes; ce fut pour imiter l'exemple des mages, qui présentèrent de l'or et de l'encens au fondateur de la religion chrétienne, pour lui marquer leur soumission et leur respect; on se servait aussi de ce moyen pour inviter les chrétiens à détacher leurs pensées de la terre et à les porter au ciel avec les fumées de l'Encens. Mais ce qui n'était qu'un type dans la religion et qu'une oblation d'hommage à la divinité, devint une oblation honorifique aux princes de la terre et aux ministres des autels.

**ENCEPHALARTOS** (du grec *en*, en, *kèphalè*, tête, et *artos*, pain). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cycadées, comprenant des arbres élevés et des arbrisseaux nains dont le port approche assez de celui des palmiers; on en connaît une vingtaine d'espèces; on mange leurs fruits qui sont de la grosseur de nos châtaignes; la moelle de leur tige est une espèce de Sagou.

**ENCHELIDES** (du grec *enchéléios*, en forme d'anguille) (*Enchelis*). *Zooph.* Genre de vers infusoires microscopiques, qui se trouvent principalement dans les eaux corrompues ou dans les eaux pures gardées longtemps dans le même vase. On n'en a observé qu'un petit nombre d'espèces dans l'eau de mer.

**ENCOUBERT.** *Mamm.* Animal du genre des Tatous. (*V.* ce mot.)

**ENCRINE** (*Encrinus*). *Echin.* Genre de polypiers libres, qui a pour caractère une tige osseuse ou pierreuse, ramifiée en ombelle à son sommet, articulée ainsi que ses rameaux, recouverte d'une membrane, et ayant ses rameaux garnis d'une ou plusieurs rangées de tubes polypifères. Les Encrines habitent l'Inde ou l'Amérique, on ne connaît qu'une seule espèce vivante de ce genre qui a été appelée palmier marin par Guettard; elle a été décrite par Ellis en 1764; sa tige est quadrangulaire, et est haute d'environ un mètre, sur trois à quatre millimètres de largeur; on lui voit, à des distances à peu près éga-

les, des verticilles de quatre branches rondes, articulées, de huit à onze centimètres de long, sur un millimètre de diamètre, levés vers la tête et dont on ne peut deviner l'usage. Du sommet de cette tige partent six rameaux principaux, ronds, également articulés, longs de onze centimètres et larges de trois millimètres qui se divisent en deux ou trois rameaux secondaires, parfaitement semblables aux premiers, et qui leur sont parallèles : tous ces rameaux sont garnis du côté intérieur de deux rangées de tubes articulés. Le Muséum d'histoire naturelle de Paris possède un exemplaire de ce singulier polypier.

**ENCRINITES.** *Paléont.* On donne ce nom aux Encrines fossiles. (*V.* l'article précédent.)

**ENDIVE** (*Cichorium endiva*). *Bot.* Nom d'une espèce de Chicorée. (*V.* ce mot.)

**ENDOMYQUE** (du grec *endomykhos*, retiré) (*Endomychus*). *Entom.* Genre de Coléoptères trimères, de la famille des Frugicoles ; ces insectes sont de petite taille, de forme ovalaire et d'un beau rouge écarlate. On trouve quelques espèces de ce genre sur le bois mort et sous les écorces; d'autres habitent dans les champignons, et notamment dans les vesse-loup. On ignore leur manière de vivre et leurs métamorphoses.

**ENDOSPERME** ou Périsperme (du grec *endos*, dedans, et *sperma*, graine). *Bot.* (*V.* Albumen.)

**ENFANCE.** Si quelque chose est capable de nous donner une idée de notre faiblesse, c'est l'état où nous nous trouvons immédiatement après notre naissance. Incapable de faire encore aucun usage de ses organes et de se servir de ses sens, l'enfant qui naît a besoin de secours de toute espèce; c'est une image de misère et de douleur ; il est dans ces premiers temps plus faible qu'aucun des animaux ; sa vie incertaine et chancelante paraît devoir finir à chaque instant; il ne peut se soutenir ni se mouvoir ; à peine a-t-il la force nécessaire pour exister, et pour annoncer par des gémissements les souffrances qu'il éprouve, comme si la nature voulait l'avertir qu'il est né pour souffrir et qu'il ne vient prendre place dans l'espèce humaine que pour en partager les souffrances et les peines.

Ne dédaignons pas de jeter les yeux sur un état par lequel nous avons tous commencé; voyons-nous au berceau, passons même sur le dégoût que peut donner le détail des soins que cet état exige, et cherchons par quel degré cette machine délicate, ce corps naissant et à peine vivant, vient à prendre du mouvement, de la consistance et des forces.

L'air trouve ordinairement, en entrant pour la première fois dans les poumons de l'enfant, quelque obstacle causé par la liqueur qui s'est amassée dans la trachée-artère; cet obstacle est plus ou moins grand, à proportion de la viscosité de cette liqueur. Mais l'enfant, en naissant, relève sa tête qui était penchée en avant sur sa poitrine, et par ce mouvement il allonge le canal de la trachée-artère; l'air trouve place dans ce canal au moyen de cet agrandissement, il force la liqueur dans l'intérieur du poumon; et, en dilatant les bronches de ce viscère, il distribue sur leurs parois la mucosité qui s'oppose à son passage; le superflu de cette humidité est bientôt desséché par le renouvellement de l'air; ou si l'enfant en est incommodé, il tousse, et enfin il s'en débarrasse par l'expectoration ; on la voit couler de sa bouche, car il n'a pas encore la force de cracher.

Comme nous ne nous souvenons de rien de ce qui nous arrive alors, nous ne pouvons guère juger du sentiment que produit l'impression de l'air sur l'enfant nouveau-né ; il paraît seulement que les gémissements et les cris qui se font entendre dans le moment qu'il respire, sont des signes peu équivoques de la douleur que l'action de l'air lui fait ressentir. L'enfant est, en effet, jusqu'au moment de sa naissance, accoutumé à la douce chaleur d'un liquide tranquille, et on peut croire que l'action d'un fluide dont la température est inégale ébranle trop violemment les fibres délicates de son corps; il paraît être également sensible au chaud et au froid, il gémit en quelque situation qu'il se trouve, et la douleur paraît être sa première et son unique sensation.

La plupart des animaux ont encore les yeux fermés pendant quelques jours après leur naissance : l'enfant les ouvre aussitôt qu'il est né, mais ils sont fixes et ternes; on n'y voit pas ce brillant qu'ils auront dans la suite, ni le mouvement qui accompagne la vision. Cependant la lumière qui les frappe, semble faire impression, puisque la prunelle, qui a déjà jusqu'à une ligne et demie ou deux de diamètre, s'étrécit ou s'élargit à une lumière plus forte ou plus faible, en sorte qu'on pourrait croire qu'elle produit déjà une espèce de sentiment; mais ce sentiment est fort obtus : le nouveau-né ne distingue rien ; car ses yeux, même en prenant du mouvement, ne s'arrêtent sur aucun objet; l'organe est encore imparfait, la cornée est ridée, et peut-être la rétine est-elle aussi trop molle pour recevoir les images des objets et donner la sensation de la vue distincte. Il paraît en être de même des autres sens, ils n'ont pas encore pris une certaine consistance nécessaire à leurs opérations; et lors même qu'ils sont arrivés à cet état, il se passe encore beaucoup de temps avant que l'enfant puisse avoir des sensations justes et complètes. Les sens sont des espèces d'instruments dont il faut apprendre à se servir. Celui de la vue, qui paraît être le plus noble et le plus admirable, est en même temps le moins sûr et le plus illusoire; ses sensations ne produiraient que des jugements faux, s'ils n'étaient à tout instant rectifiés par le témoignage du toucher. Celui-ci est le sens solide, c'est la pierre de touche et la mesure de tous les autres sens, c'est le seul qui soit absolument essentiel à l'animal, c'est celui qui est universel et qui est répandu dans toutes les parties de son corps : cependant ce sens même n'est pas encore parfait dans l'enfant au moment de sa naissance. Il donne, à la vérité, des signes de douleur par ses gémissements et ses cris; mais il n'a encore aucune expression pour marquer le plaisir ; il ne commence à rire qu'au bout de quarante jours : c'est aussi le temps auquel il commence à pleurer, car auparavant les cris et les gémissements ne sont point accompagnés de larmes. Il ne paraît donc aucun signe des passions sur le visage du nouveau-né, les parties de la face n'ont pas même toute la consistance et tout le ressort nécessaires à cette expression des sentiments de l'âme : toutes les autres parties du corps, encore faibles et délicates, n'ont que des mouvements incertains et mal assurés; il ne peut pas se tenir debout; ses jambes et ses cuisses sont encore pliées par l'habitude qu'il a contractée dans le sein de sa mère; il n'a pas la force d'étendre les bras ou de saisir quelque chose avec la main : si on l'abandonnait, il resterait couché sur le dos sans pouvoir se retourner.

En réfléchissant sur ce que nous venons de dire, il paraît que la douleur que l'enfant ressent dans les premiers temps, et qu'il exprime par des gémissements, n'est qu'une sensation corporelle, semblable à celle des animaux, qui gémissent aussi dès qu'ils sont nés, et que les sensations de l'âme ne commencent à se manifester qu'au bout de quarante jours; car le rire et les larmes sont des produits de deux sensations intérieures, qui toutes deux dépendent de l'action de l'âme. La première est une émotion agréable qui ne peut naître qu'à la vue ou par le souvenir d'un objet connu, aimé et désiré; l'autre est un ébranlement désagréable, mêlé d'attendrissement et d'un retour sur nous-mêmes; toutes deux sont des passions qui supposent des connaissances, des comparaisons et des réflexions ; aussi le rire et les pleurs sont-ils des signes particuliers à l'espèce humaine pour exprimer le plaisir ou la douleur de l'âme, tandis que les cris, les mouvements, et les autres signes des douleurs et des plaisirs du corps, sont communs à l'homme et à la plupart des animaux.

Mais revenons aux parties matérielles et aux affections du corps. La grandeur de l'enfant né à terme est ordinairement de vingt et un pouces : il en naît cependant de beaucoup plus petits, et il y en a même qui n'ont que quatorze pouces, quoiqu'ils aient atteint le terme de neuf mois ; quelques autres, au contraire, ont plus de vingt et un pouces. La poitrine des enfants de vingt et un pouces, mesurée sur la longueur du sternum, a près de trois pouces, et seulement deux lorsque l'enfant n'en a que quatorze. A neuf mois le fœtus pèse ordinairement douze livres, et quelquefois jusqu'à quatorze ; la tête du nouveau-né est plus grosse à proportion que le reste du corps, et cette disproportion, qui était encore beaucoup plus grande dans le premier âge du fœtus, ne disparaît qu'après la première enfance. La peau de l'enfant qui naît est fort fine : elle paraît rougeâtre, parce qu'elle est assez transparente pour laisser paraître une nuance faible de la couleur du sang ; on prétend même que les enfants dont la peau est la plus rouge en naissant sont ceux qui dans la suite auront la peau la plus belle et la plus blanche.

La forme du corps et des membres de l'enfant qui vient de naître n'est pas bien exprimée : toutes les parties sont trop arrondies; elles paraissent même gonflées lorsque l'enfant se porte bien et qu'il ne manque pas d'embonpoint. Au bout de trois jours, il survient ordinairement une jau-

nisse, et dans ce même temps il y a du lait dans les mamelles de l'enfant, qu'on exprime avec les doigts; la surabondance des sucs et le gonflement de toutes les parties du corps diminuent ensuite peu à peu, à mesure que l'enfant prend de l'accroissement.

On voit palpiter, dans quelques enfants nouveau-nés, le sommet de la tête à l'endroit de la fontanelle, et dans tous on y peut sentir le battement des sinus ou des artères du cerveau, si on y porte la main. Il se forme au-dessus de cette ouverture une espèce de croûte ou de gale, quelquefois fort épaisse, et qu'on est obligé de frotter avec des brosses, pour la faire tomber à mesure qu'elle se sèche : il semble que cette production, qui se fait au-dessus de l'ouverture du crâne, ait quelque analogie avec celle des cornes des animaux, qui tirent aussi leur origine d'une ouverture du crâne et de la substance du cerveau. Nous ferons voir dans la suite que toutes les extrémités des nerfs deviennent solides lorsqu'elles sont exposées à l'air, et que c'est cette substance nerveuse qui produit les ongles, les ergots, les cornes, etc.

On a toujours dans ce pays-ci la sage précaution de ne laver l'enfant qu'avec des liqueurs tièdes : cependant des nations entières, celles même qui habitent des climats froids, sont dans l'usage de plonger leurs enfants dans l'eau froide aussitôt qu'ils sont nés, sans qu'il leur en arrive aucun mal; on dit même que les Lapones laissent leurs enfants dans la neige jusqu'à ce que le froid les ait saisis au point d'arrêter la respiration, et qu'alors elles les plongent dans un bain d'eau chaude ; ils n'en sont pas même quittes pour être lavés avec si peu de ménagement au moment de leur naissance : on les lave encore de la même façon trois fois chaque jour pendant la première année de leur vie, et dans les suivantes on les baigne trois fois chaque semaine dans l'eau froide. Les peuples du Nord sont persuadés que les bains froids rendent les hommes plus forts et plus robustes; et c'est par cette raison qu'ils les forcent de bonne heure à en contracter l'habitude. Ce qu'il y a de vrai, c'est que nous ne connaissons pas assez jusqu'où peuvent s'étendre les limites de ce que notre corps est capable de souffrir, d'acquérir ou de perdre par l'habitude : par exemple, les Indiens de l'isthme de l'Amérique se plongent impunément dans l'eau froide pour se rafraîchir lorsqu'ils sont en sueur; leurs femmes les y jettent quand ils sont ivres, pour faire passer leur ivresse plus promptement; les mères se baignent avec leurs enfants dans l'eau froide un instant après leur accouchement : avec cet usage, que nous regarderions comme fort dangereux, ces femmes périssent très-rarement par les suites des couches, au lieu que, malgré tous nos soins, nous en voyons périr un grand nombre parmi nous.

On ne fait point teter l'enfant aussitôt qu'il est né; on lui donne auparavant le temps de rendre la liqueur et les glaires qui sont dans son estomac, et le *meconium* qui est dans ses intestins; ces matières pourraient faire aigrir le lait et produire un mauvais effet. Ainsi on commence par lui faire avaler un peu de vin sucré, pour fortifier son estomac et procurer les évacuations qui doivent le disposer à recevoir la nourriture et à la digérer : ce n'est que dix ou douze heures après la naissance qu'il doit teter pour la première fois. Mais il y a quelques enfants qui ont le filet de la langue si court, que cette espèce de bride les empêche de teter, et l'on est obligé de couper ce filet; ce qui est d'autant plus difficile qu'il est plus court, parce qu'on ne peut pas lever le bout de la langue pour bien voir ce que l'on coupe. Cependant, lorsque le filet est coupé, il faut donner à teter à l'enfant de suite après l'opération ; car il est arrivé quelquefois que, faute de cette attention, l'enfant avale sa langue, à force de sucer le sang qui coule de la petite plaie qu'on lui a faite.

A peine l'enfant est-il sorti du sein de sa mère, à peine jouit il de la liberté de mouvoir et d'étendre ses membres, qu'on lui donne de nouveaux liens : on l'emmaillotte, on le couche la tête fixe et les jambes allongées, les bras pendants à côté du corps; il est entouré de linges et de bandages de toute espèce qui ne lui permettent pas de changer de situation : heureux si on ne l'a point serré au point de l'empêcher de respirer, et si on a eu la précaution de le coucher sur le côté, afin que les eaux qu'il doit rendre par la bouche puissent tomber d'elles-mêmes! car il n'aurait pas la liberté de tourner la tête sur le côté pour en faciliter l'écoulement. Les peuples qui se contentent de couvrir ou de vêtir leurs enfants sans les mettre au maillot, ne font-ils pas mieux que nous? Les Siamois, les Japonais, les Indiens, les nègres, les sauvages du Canada, ceux de la Virginie, du Brésil, et la plupart des peuples de la partie méridionale de l'Amérique, couchent les enfants nus sur des lits de coton suspendus, ou les mettent dans des espèces de berceaux couverts et garnis de pelleteries. Je crois que ces usages ne sont pas sujets à autant d'inconvénients que le nôtre : on ne peut pas éviter, en emmaillottant les enfants, de les gêner au point de leur faire ressentir de la douleur; les efforts qu'ils font pour se débarrasser sont plus capables de corrompre l'assemblage de leur corps, que les mauvaises situations où ils pourraient se mettre eux-mêmes, s'ils étaient en liberté. Les bandages du maillot peuvent être comparés aux corsets que l'on fait porter aux filles dans leur jeunesse : cette espèce de cuirasse, ce vêtement incommode, qu'on a imaginé pour soutenir la taille et l'empêcher de se déformer, cause cependant plus d'incommodités et de difformités qu'il n'en prévient.

Si le mouvement que les enfants veulent se donner dans le maillot peut leur être funeste, l'inaction dans laquelle cet état les retient peut aussi leur être nuisible : le défaut d'exercice est capable de retarder l'accroissement des membres et de diminuer les forces du corps. Ainsi les enfants qui ont la liberté de mouvoir leurs membres à leur gré doivent être plus forts que ceux qui sont emmaillottés : c'était pour cette raison que les anciens Péruviens laissaient les bras libres aux enfants dans un maillot fort large ; lorsqu'ils les en tiraient, ils les mettaient en liberté dans un trou fait en terre et garni de linges, dans lequel ils les descendaient jusqu'à la moitié du corps : de cette façon ils avaient les bras libres, et ils pouvaient mouvoir leur tête et fléchir leur corps à leur gré, sans tomber et sans se blesser; dès qu'ils pouvaient faire un pas, on leur présentait la mamelle d'un peu loin, comme un appât pour les obliger à marcher. Les petits nègres sont quelquefois dans une situation bien plus fatigante pour teter : ils embrassent l'une des hanches de la mère avec les genoux et leurs pieds, et ils la serrent si bien, qu'ils peuvent s'y soutenir sans le secours des bras de la mère; ils s'attachent à la mamelle avec leurs mains, et ils la sucent constamment sans se déranger et sans tomber, malgré les différents mouvements de la mère, qui, pendant ce temps, travaille à son ordinaire. Ces enfants commencent à marcher dès le second mois, ou plutôt à se traîner sur les genoux et sur les mains : cet exercice leur donne pour la suite la facilité de courir dans cette situation presque aussi vite que s'ils étaient sur leurs pieds.

Les enfants nouveau-nés dorment beaucoup; mais leur sommeil est souvent interrompu : ils ont aussi besoin de prendre souvent de la nourriture; on les fait teter pendant la journée, de deux heures en deux heures, et, pendant la nuit, à chaque fois qu'ils se réveillent. Ils dorment pendant la plus grande partie du jour et de la nuit, dans les premiers temps de leur vie ; ils semblent même n'être réveillés que par la douleur ou par la faim : aussi les plaintes et les cris succèdent presque toujours à leur sommeil. Comme ils sont obligés de demeurer dans la même situation dans le berceau, et qu'ils sont toujours contraints par les entraves du maillot, cette situation devient fatigante et douloureuse après un certain temps : ils sont mouillés et souvent refroidis par leurs excréments, dont l'âcreté offense la peau, qui est fine et délicate, et par conséquent très-sensible. Dans cet état, les enfants ne font que des efforts impuissants; ils n'ont, dans leur faiblesse, que l'expression des gémissements pour demander du soulagement. On doit avoir la plus grande attention à les secourir, ou plutôt il faut prévenir tous ces inconvénients en changeant une partie de leurs vêtements au moins deux ou trois fois par jour, et même dans la nuit; ce soin est si nécessaire, que les sauvages même y sont attentifs, quoique le linge leur manque et qu'il ne leur soit pas possible de changer aussi souvent de pelleterie que nous pouvons changer de linge. Ils suppléent à ce défaut en mettant dans les endroits convenables quelque matière assez commune pour qu'ils ne soient pas dans la nécessité de l'épargner. Dans la partie septentrionale de l'Amérique, on met au fond des berceaux une bonne quantité de cette poudre que l'on tire du bois qui a été rongé des vers, et que l'on appelle communément vermoulu ; les enfants sont couchés sur cette poudre, et recouverts de pelleteries. On prétend que cette sorte de lit est aussi douce et aussi molle que la plume : mais ce n'est pas pour flatter la délicatesse des enfants que cet usage est introduit; c'est seulement pour les tenir propres : en effet, cette poudre pompe l'humidité, et après un

certain temps on la renouvelle. En Virginie, on attache les enfants nus sur une planche garnie de coton, qui est percée pour l'écoulement des excréments. Le froid de ce pays devrait contrarier cette pratique, qui est presque générale en Orient, et surtout en Turquie. Au reste, cette précaution supprime toute sorte de soins; c'est toujours le moyen le plus sûr de prévenir les effets de la négligence ordinaire des nourrices. Il n'y a que la tendresse maternelle qui soit capable de cette vigilance continuelle, de ces petites attentions si nécessaires : peut-on l'espérer des nourrices mercenaires et grossières?

Les unes abandonnent leurs enfants pendant plusieurs heures, sans avoir la moindre inquiétude sur leur état; d'autres sont assez cruelles pour n'être pas touchées de leurs gémissements : alors ces petits infortunés entrent dans une sorte de désespoir; ils font tous les efforts dont ils sont capables; ils poussent des cris qui durent autant que leurs forces; enfin ces excès leur causent des maladies, ou au moins les mettent dans un état de fatigue et d'abattement qui dérange leur tempérament, et qui peut même influer sur leur caractère. Il est un usage dont les nourrices nonchalantes et paresseuses abusent souvent : au lieu d'employer des moyens efficaces pour soulager l'enfant, elles se contentent d'agiter le berceau en le faisant balancer sur les côtés : ce mouvement lui donne une sorte de distraction qui apaise ses cris. En continuant le même mouvement, on l'étourdit, et à la fin on l'endort; mais ce sommeil forcé n'est qu'un palliatif qui ne détruit pas la cause du mal présent; au contraire, on pourrait causer un mal réel aux enfants en les berçant pendant un trop long temps, on les ferait vomir : peut-être aussi que cette agitation est capable de leur ébranler la tête et d'y causer du dérangement.

Avant de bercer les enfants, il faut être sûr qu'il ne leur manque rien, et on ne doit jamais les agiter au point de l s étourdir; si on s'aperçoit qu'ils ne dorment pas assez, il suffit d'un mouvement lent et égal pour les assoupir On ne doit donc les bercer que rarement; car si on les y accoutume, ils ne peuvent plus dormir autrement. Pour que leur santé soit bonne, il faut que leur sommeil soit naturel et long; cependant s'ils dormaient trop, il serait à craindre que leur tempérament n'en souffrît : dans ce cas, il faut les tirer du berceau et les éveiller par de petits mouvements, leur faire entendre des sons doux et agréables, leur faire voir quelque chose de brillant. C'est à cet âge que l'on reçoit les premières impressions des sens : elles sont sans doute plus importantes que l'on ne croit pour le reste de la vie.

Les yeux des enfants se portent toujours du côté le plus éclairé de l'endroit qu'ils habitent; et s'il n'y a que l'un de leurs yeux qui puisse s'y fixer, l'autre, n'étant pas exercé, n'acquerra pas autant de force. Pour prévenir cet inconvénient, il faut placer le berceau de façon qu'il soit éclairé par les pieds, soit que la lumière vienne d'une fenêtre ou d'un flambeau. Dans cette position, les deux yeux de l'enfant peuvent la recevoir en même temps, et acquérir par l'exercice une force égale. Si l'un des yeux prend plus de force que l'autre, l'enfant deviendra louche.

La nourrice ne doit donner à l'enfant que le lait de ses mamelles pour toute nourriture, au moins pendant les deux premiers mois; il ne faudrait même lui faire prendre aucun autre aliment pendant le troisième et le quatrième mois, surtout lorsque son tempérament est faible et délicat. Quelque robuste que puisse être un enfant, il pourrait en arriver de grands inc nvénients, si on lui donnait d'autre nourriture que le lait de la nourrice avant la fin du premier mois. En Hollande, en Italie, en Turquie, et en général dans tout le Levant, on ne donne aux enfants que le lait des mamelles pendant un an entier; les sauvages du Canada les allaitent jusqu'à l'âge de quatre ou cinq ans, et quelquefois jusqu'à six ou sept ans. Dans ce pays-ci, comme la plupart des nourrices n'ont pas assez de lait pour fournir à l'appétit de leurs enfants, elles cherchent à l'épargner, et pour cela elles leur donnent un aliment composé de farine et de lait, même dès les premiers jours de leur naiss nce. Cette nourriture apaise la faim; mais l'estomac et les intestins de ces enfants étant à peine ouverts, et encore trop faibles pour digérer un aliment grossier et visqueux, ils souffrent, deviennent malades, et périssent quelquefois de cette espèce d'indigestion.

Le lait des animaux peut suppléer au défaut de celui des femmes : si les nourrices en manquaient dans certains cas, ou s'il y avait quelque chose à craindre pour elles de la part de l'enfant, on pourrait lui donner à teter le mamelon d'un animal, afin qu'il reçût le lait dans un degré de chaleur toujours égal et convenable, et surtout afin que sa propre salive se mêlât avec le lait pour en faciliter la digestion, comme cela se fait par le moyen de la succion, parce que les muscles qui sont alors en mouvement font couler la salive en pressant les glandes et les autres vaisseaux. J'ai connu à la campagne quelques paysans qui n'ont pas eu d'autres nourrices que des brebis, et ces paysans étaient aussi vigoureux que les autres.

Après deux ou trois mois, lorsque l'enfant a acquis des forces, on commence à lui donner une nourriture un peu plus solide; on lui fait cuire de la farine avec du lait : c'est une sorte de pain qui dispose peu à peu son estomac à recevoir le pain ordinaire et les autres aliments dont il doit se nourrir dans la suite.

Pour parvenir à l'usage des aliments solides, on augmente peu à peu la consistance des aliments liquides : ainsi, après avoir nourri l'enfant avec de la farine délayée et cuite dans du lait, on lui donne du pain trempé dans une liqueur convenable. Les enfants, dans la première année de leur âge, sont incapables de broyer les aliments : les dents leur manquent; ils n'ont encore que le germe enveloppé dans des gencives si molles, que leur faible résistance ne ferait aucun effet sur des matières solides. On voit certaines nourrices, surtout dans le bas peuple, qui mâchent des aliments pour les faire avaler ensuite à leurs enfants. Avant de réfléchir sur cette pratique, écartons toute idée de dégoût, et soyons persuadés qu'à cet âge les enfants ne peuvent en avoir aucune impression; en effet, ils ne sont pas moins avides de recevoir leur nourriture de la bouche de la nourrice que de ses mamelles : au contraire, il semble que la nature ait introduit cet usage dans plusieurs pays fort éloignés les uns des autres; il existe en Italie, en Turquie, et dans presque toute l'Asie; on le retrouve en Amérique, dans les Antilles, au Canada, etc. Je le crois fort utile aux enfants, et très-convenable à leur état; c'est le seul moyen de fournir à leur estomac toute la salive qui est nécessaire pour la digestion des aliments solides. Si la nourrice mâche du pain, sa salive le détrempe et en fait une nourriture bien meilleure que s'il était détrempé avec toute autre liqueur; cependant cette précaution ne peut être nécessaire que jusqu'à ce qu'ils puissent faire usage de leurs dents, broyer les aliments et les détremper de leur propre salive.

Les dents que l'on appelle *incisives* sont au nombre de huit, quatre au devant de chaque mâchoire : leurs germes se développent ordinairement les premiers; communément ce n'est pas plus tôt qu'à l'âge de sept mois, souvent à celui de huit ou dix mois, d'autres à la fin de la première année. Ce développement est quelquefois très-prématuré; on voit assez souvent des enfants naître avec des dents assez grandes pour déchirer le sein de leur nourrice : on a aussi trouvé des dents bien formées dans des fœtus, longtemps avant le terme ordinaire de la naissance.

Le germe des dents est d'abord contenu dans l'alvéole, et recouvert par la gencive : en croissant, il pousse des racines au fond de l'alvéole, et il s'étend du côté de la gencive; le corps de la dent presse peu à peu contre cette membrane, et la distend au point de la rompre et de la déchirer pour passer au travers. Cette opération, quoique naturelle, ne suit pas les lois ordinaires de la nature, qui agit à tout instant dans le corps humain sans y causer la moindre douleur, et même sans exciter aucune sensation; ici il se fait un effort violent et douloureux qui est accompagné de pleurs et de cris, et qui a quelquefois des suites fâcheuses : les enfants perdent d'abord leur gaieté et leur enjouement; on les voit tristes et inquiets : alors leur gencive est rouge et gonflée, et ensuite elle blanchit, lorsque la pression est au point d'intercepter le cours du sang dans les vaisseaux; ils y portent le doigt à tout moment, pour tâcher d'apaiser la démangeaison qu'ils y ressentent. On leur facilite ce petit soulagement en mettant au bout de leur hochet un morceau d'ivoire ou de corail, ou de quelque autre corps dur et poli; ils le portent d'eux-mêmes à leur bouche, et ils le serrent entre les gencives à l'endroit douloureux : cet effort, opposé à celui de la dent, relâche la gencive et calme la douleur pour un instant; il contribue aussi à l'amincissement de la membrane de la gencive, qui, étant pressée des deux côtés à la fois, doit se rompre plus aisément; mais souvent cette rupture ne se fait qu'avec beaucoup de peine et de danger. La nature s'oppose à elle-même ses propres forces : lorsque les gencives sont plus fermes qu'à l'ordinaire par la solidité des fibres

dont elles sont tissues, elles résistent plus longtemps à la pression de la dent; alors l'effort est si grand de part et d'autre, qu'il cause une inflammation accompagnée de tous ses symptômes, ce qui est, comme on le sait, capable de causer la mort. Pour prévenir ces accidents, on a recours à l'art; on coupe la gencive sur la dent : au moyen de cette petite opération, la tension et l'inflammation de la gencive cessent, et la dent trouve un libre passage.

Les dents *canines* sont à côté des incisives, au nombre de quatre; elles sortent ordinairement dans le neuvième ou le dixième mois. Sur la fin de la première ou dans le courant de la seconde année, on voit paraître seize autres dents, que l'on appelle *molaires* ou *mâchelières*, quatre à côté de chacune des canines. Ces termes pour la sortie des dents varient : on prétend que celles de la mâchoire supérieure paraissent ordinairement plus tôt; cependant il arrive aussi quelquefois qu'elles sortent plus tard que celles de la mâchoire inférieure.

Les dents incisives, les canines, et les quatre premières mâchelières, tombent naturellement dans la cinquième, la sixième ou la septième année; mais elles sont remplacées par d'autres qui paraissent dans la septième année, souvent plus tard, et quelquefois elles ne sortent qu'à l'âge de puberté : la chute de ces seize dents est causée par le développement d'un second germe placé au fond de l'alvéole, qui en croissant les pousse au dehors. Ce germe manque aux autres mâchelières : aussi ne tombent-elles que par accident, et leur perte n'est presque jamais réparée.

Il y a encore quatre autres dents qui sont placées à chacune des deux extrémités des mâchoires; ces dents manquent à plusieurs personnes : leur développement est plus tardif que celui des autres dents; il ne se fait ordinairement qu'à l'âge de puberté, et quelquefois dans un âge plus avancé. On les a nommées *dents de sagesse;* elles paraissent successivement l'une après l'autre, ou deux en même temps, indifféremment en haut ou en bas; et le nombre des dents en général ne varie que parce que celui des dents de sagesse n'est pas toujours le même : de là vient la différence de vingt-huit à trente-deux dans le nombre total des dents. On croit avoir observé que les femmes en ont ordinairement moins que les hommes.

Quelques auteurs ont prétendu que les dents croissent pendant tout le cours de la vie, et qu'elles augmenteraient en longueur dans l'homme, comme dans certains animaux, à mesure qu'il avancerait en âge, si le frottement des aliments ne les usait pas continuellement : mais cette opinion paraît être démentie par l'expérience; car les gens qui ne vivent que d'aliments liquides n'ont pas les dents plus longues que ceux qui mangent des choses dures; et si quelque chose est capable d'user les dents, c'est leur frottement mutuel les unes contre les autres, plutôt que celui des aliments. D'ailleurs on a pu se tromper au sujet de l'accroissement des dents de quelques animaux, en confondant les dents avec les défenses : par exemple, les défenses des sangliers croissent pendant toute la vie de ces animaux; il en est de même de celles de l'éléphant : mais il est fort douteux que leurs dents prennent aucun accroissement lorsqu'elles sont une fois arrivées à leur grandeur naturelle. Les défenses ont beaucoup plus de rapport avec les cornes qu'avec les dents. Mais ce n'est pas ici le lieu d'examiner ces différences; nous remarquerons seulement que les premières dents ne sont pas d'une substance aussi solide que l'est celle des dents qui leur succèdent : ces premières dents n'ont aussi que fort peu de racine; elles ne sont pas infixées dans la mâchoire, et elles s'ébranlent très-aisément.

Bien des gens prétendent que les cheveux que l'enfant apporte en naissant sont toujours bruns, mais que ces premiers cheveux tombent bientôt, et qu'ils sont remplacés par d'autres de couleur différente. Je ne sais si cette remarque est vraie : presque tous les enfants ont les cheveux blonds, et souvent presque blancs; quelques-uns les ont roux, et d'autres les ont noirs; mais tous ceux qui doivent être un jour blonds, châtains ou bruns, ont les cheveux plus ou moins blonds dans le premier âge. Ceux qui doivent être blonds ont ordinairement les yeux bleus; les roux ont les yeux d'un jaune ardent; les bruns d'un jaune faible et brun : mais ces couleurs ne sont pas bien marquées dans les yeux des enfants qui viennent de naître; ils ont alors presque tous les yeux bleus.

Lorsqu'on laisse crier les enfants trop fort et trop longtemps, ces efforts leur causent des descentes, qu'il faut avoir grand soin de rétablir promptement par un bandage : ils guérissent aisément par ce secours : mais si l'on négligeait cette incommodité, ils seraient en danger de la garder toute leur vie. Les bornes que nous nous sommes prescrites ne permettent pas que nous parlions des maladies particulières aux enfants : je ne ferai sur cela qu'une remarque; c'est que les vers et les maladies vermineuses auxquels ils sont sujets ont une cause bien marquée dans la qualité de leurs aliments : le lait est une espèce de chyle, une nourriture dépurée, qui contient par conséquent plus de nourriture réelle, plus de cette matière organique et productive dont nous avons tant parlé, et qui, lorsqu'elle n'est pas digérée par l'estomac de l'enfant pour servir à sa nutrition et à l'accroissement de son corps, prend, par l'activité qui lui est essentielle, d'autres formes, et produit des êtres animés, des vers en si grande quantité, que l'enfant est souvent en danger d'en périr. En permettant aux enfants de boire de temps en temps un peu de vin, on préviendrait peut-être une partie des mauvais effets que causent les vers, car les liqueurs fermentées s'opposent à leur génération; elles contiennent fort peu de parties organiques et nutritives, et c'est principalement par son action sur les solides que le vin donne des forces; il nourrit moins le corps qu'il ne le fortifie. Au reste, la plupart des enfants aiment le vin, ou du moins s'accoutument fort aisément à en boire.

Quelque délicat que l'on soit dans l'enfance, on est à cet âge moins sensible au froid que dans tous les autres temps de la vie : la chaleur intérieure est apparemment plus grande. On sait que le pouls des enfants est bien plus fréquent que celui des adultes : cela seul suffirait pour faire penser que la chaleur intérieure est plus grande dans la même proportion, et l'on ne peut guère douter que les petits animaux n'aient plus de chaleur que les grands par cette même raison; car la fréquence du battement du cœur et des artères est d'autant plus grande que l'animal est plus petit : cela s'observe dans les différentes espèces aussi bien que dans la même espèce; le pouls d'un enfant ou d'un homme de petite stature est plus fréquent que celui d'une personne adulte ou d'un homme de haute taille; le pouls d'un bœuf est plus lent que celui d'un homme, et celui d'un chien est plus fréquent; et les battements du cœur d'un animal encore plus petit, comme d'un moineau, se succèdent si promptement, qu'à peine peut-on les compter.

La vie de l'enfant est fort chancelante jusqu'à l'âge de trois ans; mais dans les deux ou trois années suivantes elle s'assure, et l'enfant de six ou sept ans est plus assuré de vivre qu'on ne l'est à tout autre âge. En consultant les nouvelles tables qu'on a faites à Londres sur les degrés de la mortalité du genre humain dans les différents âges, il paraît que d'un certain nombre d'enfants nés en même temps, il en meurt plus d'un quart dans la première année, plus d'un tiers en deux ans, et au moins la moitié dans les trois premières années. Si ce calcul était juste, on pourrait donc parier, lorsqu'un enfant vient au monde, qu'il ne vivra que trois ans : observation bien triste pour l'espèce humaine; car on croit vulgairement qu'un homme qui meurt à vingt-cinq ans doit être plaint sur sa destinée et sur le peu de durée de sa vie, tandis que, suivant ces tables, la moitié du genre humain devrait périr avant l'âge de trois ans; par conséquent tous les hommes qui ont vécu plus de trois ans, loin de se plaindre de leur sort, devraient se regarder comme traités plus favorablement que les autres par le Créateur. Mais cette mortalité des enfants n'est pas, à beaucoup près, aussi grande partout qu'elle l'est à Londres; car M. Dupré de Saint-Maur s'est assuré, par un grand nombre d'observations faites en France, qu'il faut sept ou huit années pour que la moitié des enfants nés en même temps soit éteinte : on peut donc parier en ce pays qu'un enfant qui vient de naître vivra sept ou huit ans. Lorsque l'enfant a atteint l'âge de cinq, six ou sept ans, il paraît par ces mêmes observations que sa vie est plus assurée qu'à tout autre âge : car on peut parier pour quarante-deux ans de vie de plus, au lieu qu'à mesure que l'on vit au delà de cinq, six ou sept ans, le nombre des années que l'on peut espérer de vivre va toujours en diminuant; de sorte qu'à douze ans on ne peut plus parier que pour trente-neuf ans, à vingt ans pour trente-trois ans et demi, à trente ans pour vingt-huit années de plus, et ainsi de suite jusqu'à quatre-vingt-cinq ans, où l'on peut encore parier raisonnablement de vivre trois ans.

Tout le monde sait combien il est important pour la santé des enfants de choisir de bonnes nourrices; il est absolument nécessaire qu'elles soient saines et qu'elles se

portent bien : on n'a que trop d'exemples de la communication réciproque de certaines maladies de la nourrice à l'enfant, et de l'enfant à la nourrice.

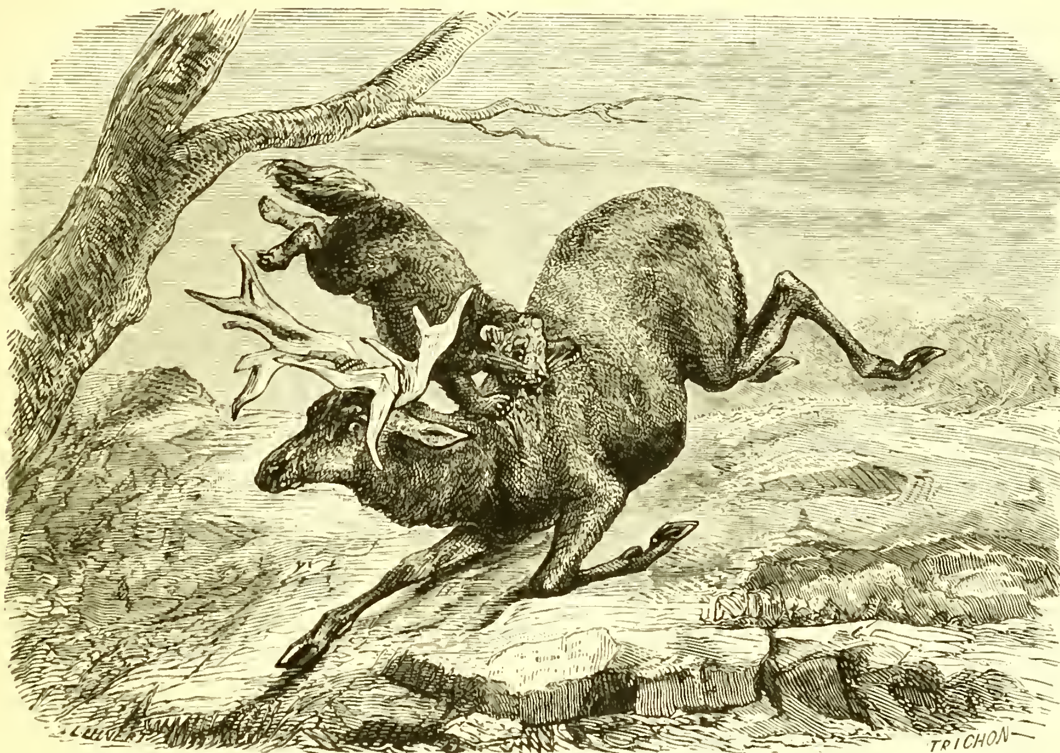
Si les mères nourrissaient leurs enfants, il y a apparence qu'ils en seraient plus forts et plus vigoureux : le lait de leur mère doit leur convenir mieux que le lait d'une autre femme : car le fœtus se nourrit dans la matrice d'une liqueur laiteuse qui est fort semblable au lait qui se forme dans les mamelles. L'enfant est donc déjà, pour ainsi dire, accoutumé au lait de sa mère ; au lieu que le lait d'une autre nourrice est une nourriture nouvelle pour lui, et qui est quelquefois assez différente de la première pour qu'il ne puisse pas s'y accoutumer : car on voit des enfants qui ne peuvent s'accommoder du lait de certaines femmes; ils maigrissent, ils deviennent languissants et malades. Dès qu'on s'en aperçoit, il faut prendre une autre nourrice : si l'on n'a pas cette attention, ils périssent en fort peu de temps.

Je ne puis m'empêcher d'observer ici que l'usage où l'on est de rassembler un grand nombre d'enfants dans un même lieu, comme dans les hôpitaux des grandes villes, est extrêmement contraire au principal objet qu'on doit se proposer, qui est de les conserver; la plupart de ces enfants périssent par une espèce de scorbut ou par d'autres maladies qui leur sont communes à tous, auxquels ils ne seraient pas sujets s'ils étaient élevés séparément les uns des autres, ou du moins s'ils étaient distribués en plus petit nombre dans différentes habitations à la ville, et encore mieux à la campagne. Le même revenu suffirait sans doute pour les entretenir, et on éviterait la perte d'une infinité d'hommes, qui, comme l'on sait, sont la vraie richesse d'un État.

Les enfants commencent à bégayer à douze ou quinze mois : la voyelle qu'ils articulent le plus aisément est l'*a*, parce qu'il ne faut pour cela qu'ouvrir les lèvres et pousser un son; l'*e* suppose un petit mouvement de plus, la langue se relève en haut en même temps que les lèvres s'ouvrent; il en est de même de l'*i*, la langue se relève encore plus, et s'approche des dents de la mâchoire supérieure; l'*o* demande que la langue s'abaisse, et que les lèvres se serrent; il faut qu'elles s'allongent un peu, et qu'elles se serrent encore plus, pour prononcer l'*u*. Les premières consonnes que les enfants prononcent sont aussi celles qui demandent le moins de mouvement dans les organes : le *b*, l'*m* et le *p* sont les plus aisées à articuler ; il ne faut pour le *b* et le *p* que joindre les deux lèvres et les ouvrir avec vitesse, et pour l'*m* les ouvrir d'abord et ensuite les joindre avec vitesse ; l'articulation de toutes les autres consonnes suppose des mouvements plus compliqués que ceux-ci, et il y a un mouvement de la langue dans le *c*, le *d*, le *g*, l'*l*, l'*n*, le *q*, l'*r*, l's et le *t;* il faut, pour articuler l'*f*, un son continué plus longtemps que pour les autres consonnes. Ainsi de toutes les voyelles l'*a* est la plus aisée, et de toutes les consonnes le *b*, le *p* et l'*m* sont aussi les plus faciles à articuler : il n'est donc pas étonnant que les premiers mots que les enfants prononcent soient composés de cette voyelle et de ces consonnes, et l'on doit cesser d'être surpris de ce que dans toutes les langues et chez tous les peuples les enfants commencent toujours par bégayer *baba, mama, papa;* ces mots ne sont, pour ainsi dire, que les sons les plus naturels à l'homme, parce qu'ils sont les plus aisés à articuler; les lettres qui les composent, ou plutôt les caractères qui les représentent, doivent exister chez tous les peuples qui ont l'écriture ou d'autres signes pour représenter les sons.

On doit seulement observer que les sons de quelques consonnes étant à peu près semblables, comme celui du *b* et du *p*, celui du *c* et de l's, ou du *k* ou du *q* dans de certains cas, celui du *d* et du *t*, celui de l'*f* et du *v* consonne, celui du *g* et du *j* consonne, ou du *g* et du *k*, celui de l'*l* et de l'*r*, il doit y avoir beaucoup de langues où ces différentes consonnes ne se trouvent pas : mais il y aura toujours un *b* ou un *p*, un *c* ou un *s*, un *c* ou bien un *k* ou un *q* dans d'autres cas, un *d* ou un *t*, une *f* ou un *v* consonne, un *g* ou un *j* consonne, une *l* ou une *r;* et il ne peut guère y avoir moins de six ou sept consonnes dans le plus petit de tous les alphabets, parce que ces six ou sept sons ne supposent pas des mouvements bien compliqués, et qu'ils sont tous très-sensiblement différents entre eux. Les enfants qui n'articulent pas aisément l'*r* y substituent l'*l;* au lieu du *t* ils articulent le *d*, parce qu'en effet ces premières lettres supposent dans les organes des mouvements plus difficiles que les dernières; et c'est de cette différence, et du choix des consonnes plus ou moins difficiles à exprimer, que vient la douceur ou la dureté d'une langue. Mais il est inutile de nous étendre sur ce sujet.

Il y a des enfants qui à deux ans prononcent distinctement et répètent tout ce qu'on leur dit ; mais la plupart ne parlent qu'à deux ans et demi, et très-souvent beaucoup plus tard. On remarque que ceux qui commencent à parler fort tard ne parlent jamais



Élan attaqué par un glouton. (Page 314, col. 3.)

aussi aisément que les autres; ceux qui parlent de bonne heure sont en état d'apprendre à lire avant trois ans: j'en ai connu quelques-uns qui avaient commencé à apprendre à lire à deux ans, qui lisaient à merveille à quatre ans. Au reste, on ne peut guère décider s'il est fort utile d'instruire les enfants de si bonne heure : on a tant d'exemples du peu de succès de ces éducations prématurées, on a vu tant de prodiges de quatre ans, de huit ans, de douze ans, de seize ans, qui n'en ont été que des sots ou des hommes fort communs à vingt-cinq ou à trente, qu'on serait porté à croire que la meilleure de toutes les éducations est celle qui est la plus ordinaire, celle par laquelle on ne force pas la nature, celle qui est la moins sévère, celle qui est la plus proportionnée, je ne dis pas aux forces, mais à la faiblesse de l'enfant. (Buffon.)

**ENFERMÉS.** *Moll.* Famille de Mollusques de l'ordre des Conchifères ou Acéphales testacés. On en compte neuf tribus : Mactracés, Ostéodesmés, Myaires, Saxicaves, Pandorées, Solémyaires, Solénacés, Phalodaires et Tubicolés.

**ENFLE-BŒUF.** *Entom.* On donne vulgairement ce nom au Carabe doré, parce que les cultivateurs prétendent, mais à tort, que cet insecte fait enfler les bestiaux qui en ont avalé quelques-uns par hasard. Les Grecs donnaient à ce Carabe le nom de Bupreste. (*V.* BUPRESTE et CARABE.)

**ENGALLAGE.** (*V.* GALLE) (NOIX DE).

**ENGOULEVENT** (*Caprimulgus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux fissirostres, tribu des Nocturnes. Les Engoulevents, sont de la grosseur du merle, et longs de vingt-neuf centimètres; ils sont caractérisés par des pieds courts, trois doigts en avant, joints jusqu'à l'articulation, un en arrière; yeux saillants; ouverture des oreilles grande; ailes et queue longues; les pieds le plus souvent pattus; leur air est stupide, lourd et ignoble. Beaucoup de ces oiseaux habitent l'ancien continent; ils sont solitaires, fréquentent les montagnes et les plaines; ils ne quittent leur retraite que dans les crépuscules, les temps sombres et nébuleux, car la grande clarté les éblouit; ils se nourrissent d'insectes, surtout de ceux de nuit, ils vivent principalement de scarabées, tels que les hannetons, stercoraires et même les cerfs-volants. On a observé que l'Engoulevent n'a pas besoin de fermer le bec pour arrêter les insectes, l'intérieur étant enduit d'une espèce de glu qui paraît filer de la partie supérieure, et qui suffit pour les y retenir. Cet oiseau se contente pour nicher d'un petit trou au pied d'un arbre ou d'un rocher qu'il ne tapisse même pas; la femelle y pond deux à trois œufs, plus gros que ceux du merle, oblongs, légèrement ombrés et marbrés de pointes noires sur un fond blanc. L'on assure que lorsque la femelle s'est aperçue qu'on a remarqué ses œufs, elle les change de place en les poussant adroitement avec ses ailes dans un autre endroit, et peut-être même en les y portant avec son bec.

L'Engoulevent a plusieurs noms vulgaires, que les savants ont adoptés; tels sont ceux de Crapaud-volant, d'Hirondelle à queue carrée, de Corbeau de nuit et de ette-chèvre , ce dernier nom lui était donné parce qu'on supposait que cet oiseau avait l'instinct de teter les chèvres, mais ce fait est sans fondement; s'il suit les endroits où parquent les chèvres et les moutons, c'est non pour les teter, mais pour faire la chasse aux insectes dont ils sont couverts.

L'Engoulevent est voyageur, c'est au printemps qu'il arrive dans nos contrées, où il nous quitte en automne pour passer dans d'autres pays où sa nourriture est plus abondante. On rencontre de ces oiseaux depuis les parties les plus septentrionales de l'Europe jusqu'en Afrique, et même jusqu'aux Grandes-Indes. On connaît en Europe deux espèces d'Engoulevents : l'Engoulevent ordinaire et l'Engoulevent à collier roux. Parmi les espèces étrangères à l'Europe, nous citerons : l'Engoulevent à queue étagée, l'Engoulevent natterer, l'Engoulevent à queue en ciseau, l'Engoulevent nacunda, l'Engoulevent isabelle, l'Engoulevent moustac.

**ENHYDRE.** *Min.* Ce sont de petites géodes de chalcédoine ou de quartz hyalin qui renferment une goutte d'eau dans leur cavité, et qu'on fait monter en bague comme objet de curiosité. Le naturaliste Lecamus, dit Patin, possédait dans sa riche collection une Enhydre montée en bague, qui paraissait être une simple coque de chalcédoine à peu près aussi unie intérieurement qu'au dehors; mais après qu'elle eut été pendant un certain temps enfermée dans un tiroir, il se trouva que l'eau avait disparu, et Lecamus, de même que ceux qui connaissaient la bague, furent fort surpris de voir que cette petite géode était remplie de cristallisations qu'on n'apercevait aucunement avant la disparition de l'eau qu'elle contenait. Les personnes qui possèdent de ces bijoux feront donc bien, pour empêcher cette évaporation, de les tenir le plus longtemps possible dans un verre d'eau.

La loutre marine, qu'on trouve sur la côte nord-ouest de l'Amérique, porte également le nom d'Enhydre.

**ÉNICURE** (*Enicurus*). *Ornith.* Genre de Passereaux voisin des Bergeronnettes ; les quelques espèces qui le composent habitent toutes Sumatra; elles se tiennent dans les lieux retirés, et recherchent les cours d'eaux, les torrents; elles sont très-friandes de larves de Libellules. Le type de ce genre est l'Énicure couronné, long de vingt-sept centimètres. Le dessus de sa tête est bleu; la couleur qui domine dans son plumage est le noir. Sa chasse est très-difficile.

**ENNÉAGYNIE** (du grec *ennéa*, neuf, et *gyné*, femme). *Bot.* On nomme ainsi un ordre de plantes dont le pistil a neuf ovaires, neuf styles ou neuf stigmates, mais il ne paraît être que très-fortuit.

**ENNEANDRIE** (du grec *ennéa*, neuf, et *aner*, *andros*, mâle). *Bot.* Nom donné par Linnée à la neuvième classe de son système de botanique, qui renferme les plantes à neuf étamines; elle se subdivise en trois sections : la monogynie, la trigynie et l'hexagynie. C'est celle qui contient le moins de genres.

**ÉNOPLIE** (du grec *enoplos*, armé) (*Enoplium*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Clairones. Ce sont de petits insectes dont le corps est fort allongé, cylindrique, à ailes membraneuses repliées; ils sont tout noirs, à l'exception des élytres qui sont d'un jaune fauve. On trouve l'Énoplie serraticorne type du genre, en été sur les fleurs dans le midi de la France et en Italie.

**ÉNOPLOSE** (du grec *enoplos*, armé) (*Enoplosus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes, qui ne renferme qu'une espèce décrite par White, l'Énoplose armé, long de vingt à vingt-sept centimètres, il a plus de dix rayons aiguillonnés à la nageoire du dos, dont le troisième est très-long; la mâchoire supérieure est plus avancée que l'inférieure; la lèvre du haut extensible; la poitrine très-grosse; sept bandes transversales d'un noir pourpré très-foncé. On trouve ce poisson sur les côtes de la Nouvelle-Hollande.

**ÉNOUROU.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapindacées, comprenant des arbrisseaux laiteux et sarmenteux, à feuilles



Énourou.

alternes, à fleurs monophyles et à fruit capsulaire renfermant une pulpe farineuse. Ces arbrisseaux sont très-nombreux à la Guyane.

**ENROULÉES.** *Entom.* On donne ce nom aux chenilles qui vivent dans des feuilles qu'elles roulent en cornet.

**ENTELLE.** *Mamm.* Cette espèce de guenon décrite par Dufresne a la queue très-longue (plus d'un mètre) et terminée par un flocon de poils ; la teinte de tout son pelage est d'un blanc sale tirant sur le jaune paille; es pieds, les mains et la face sont noirs.



Entelle.

Cet animal diffère du Douc, avec lequel il a beaucoup de rapports, par ses fesses nues et calleuses, ainsi que par sa couleur et quelques autres particularités de sa conformation. Sa taille s'élève jusqu'à un mètre

trente. Les poils de la tête sont roux; on voit une petite barbe jaunâtre au menton. Cet animal habite le Bengale.

**ENTOMOLITHES.** *Géol.* Insectes pétrifiés; ils sont assez rares, et l'on ne voit guère parmi les pétrifiés que des crustacés, tels que les Crabes de Coromandel, de l'île de Shepey; les insectes terrestres ou d'eau douce ne se rencontrent presque jamais, et ils ne laissent ordinairement que leur empreinte.

**ENTOMOLOGIE** (du grec *entomos*, insecte, et *logos*, discours). *Zool.* C'est la partie de la zoologie qui traite des insectes, c'est-à-dire des animaux sans vertèbres, qui sont formés d'anneaux articulés, placés les uns à la suite des autres, et recouverts par la peau. Les insectes respirent par les trachées et sont privés de branchies. Un autre caractère commun, c'est qu'ils présentent, à l'état parfait, six pattes articulées comme le reste du corps. Ils sont pourvus d'antennes, et presque toujours d'ailes; leur corps présente trois parties distinctes : la tête, le thorax et l'abdomen; enfin ils subissent des métamorphoses et des mues.

*Histoire de l'Entomologie depuis les temps anciens jusqu'à Linnée.* — Aristote est le premier qui ait décrit les insectes; mais il se contenta de les distinguer en deux classes : les broyeurs et les suceurs. Pline consacre seulement vingt-trois paragraphes aux insectes, et particulièrement aux abeilles. Encore ses observations fourmillent-elles d'erreurs, de même que les descriptions poétiques de Virgile et d'Ovide. Les anciens parurent peu frappés de la fécondité étonnante et de la richesse merveilleuse que présente l'étude des insectes. Le moyen âge délaissa l'Entomologie. Albert-le-Grand fut le premier qui s'en occupa, à l'époque de la Renaissance; il distingua les insectes des crustacés. Edward Wolton entreprit, en 1552, la classification entomologique. Il fut suivi dane cette voie par Conrad Gessner, Marcgrave et Pison. En 1662, Goëdart étudia les mœurs des insectes. Swammerdam observa leur organisation et leurs métamorphoses; ses travaux furent d'un grand secours pour les naturalistes qui lui succédèrent. Redi éclaira les secrets de la génération des insectes; Malpighi publia le premier traité d'anatomie entomologique. D'autres naturalistes poursuivirent les mêmes études; nous citerons Rai, Lister, Leuvenhoeck, Derham, Hans, Mérian, Sloane, Vallisnieri, Petiver, Éléazar Albin. Réaumur décrivit à son tour les mœurs des insectes, surtout celles des abeilles, et se fit remarquer par la nouveauté de ses observations.

*Linnée et sa classification.* — En 1735, Linnée résuma les travaux de ses devanciers dans son *Système de la nature*, et publia une nouvelle classification entomologique, en se basant sur les caractères tirés des ailes. Il faisait ainsi rentrer dans la nomenclature des insectes certains animaux dont on a fait la classe des *Annélides*, et qui se distinguent par des pieds membraneux, une peau molle et des soies roides, tels que les sangsues, les lombrics, etc. Il avait divisé les insectes en sept classes : 1° les Coléoptères; 2° les Hémiptères; 3° les Lépidoptères; 4° les Névroptères; 5° les Hyménoptères; 6° les Diptères; 7° les Aptères. Cette dernière classe comprenait les Crustacés, les Arachnides, les Myriapodes, et les Hexapodes qui se rattachent aux Aptères.

*Histoire de l'Entomologie depuis Linnée jusqu'à Latreille.* — Le dix-huitième siècle produisit encore une foule d'entomologistes remarquables, parmi lesquels nous citerons Roësel, Frisch, G. Edward, Jacob Ladmiral, Wilkes, Clerck, Schaeffer, etc.; Bonnet publia une théorie intéressante de la génération des Pucerons; Lyonnet laissa des gravures riches par les détails anatomiques; de Geer, un baron suédois, publia une *Histoire des Insectes*, qui est un chef-d'œuvre au point de vue de l'anatomie, de la physiologie et de la description des mœurs. Geoffroy donna une *Histoire des Insectes des environs de Paris*, que l'on trouve dans toutes les bibliothèques d'histoire naturelle, et qui présente une classification des Celéoptères, encore suivie aujourd'hui. Fabricius, l'élève de Linnée, proposa dans son *Système d'Entomologie* une nouvelle distribution des Insectes, basée sur la structure des organes buccaux; cette classification fut longtemps observée par les naturalistes allemands et suisses. Cette période fut illustrée par les travaux importants d'Olivier, d'Illiger, de Clairville, etc.

*Latreille et sa méthode.* — En 1798, Latreille exposa dans son *Précis des caractères généraux des Insectes*, les bases d'une classification méthodique, qui a été universellement adoptée depuis. Il classa les insectes, non plus d'après les rapports d'un seul de leurs organes, comme l'avaient fait précédemment Linnée et Fabricius, qui n'avaient considéré que les ailes ou l'organe buccal; il prit en considération leurs caractères généraux, principalement quant à la conformation des pattes et de la bouche, tout en tenant compte du mode de génération et des métamorphoses. C'est ainsi qu'il établit des ordres naturels. Latreille perfectionna sa méthode dans divers ouvrages; et ses travaux furent complétés par Cuvier, Duméril, Lamarck, Savigny, Dejean, et une foule d'autres savants modernes, notamment Milne-Edwards, Guérin-Méneville, etc.

*Classification de Latreille.* — D'après cette classification, les insectes sont distribués en douze ordres :

PREMIER ORDRE.

**Myriapodes.**

Caractères généraux : un grand nombre de pattes, toujours plus de six; corps allongé, sans séparation apparente du thorax et de l'abdomen, et formé de nombreux segments; yeux à ocelles; organes buccaux placés à une partie des pattes.

1re famille. *Chilognathes.* Genre Iule.
2e famille. *Chilopodes.* Genre Scolopendre.

DEUXIÈME ORDRE.

**Thysanoures.**

Caractères généraux : absence d'ailes; queue fourchue, se repliant sous l'abdomen, et facilitant les sauts de l'insecte; bouche munie d'organes broyeurs.

1re famille. *Lepismenes.* Genre Lepisme.
2e famille. *Podurelles.* Genres Podure et Smynthure.

TROISIÈME ORDRE.

**Parasites.**

Caractères généraux : pas d'ailes ni de queue; des yeux lisses aux côtés de la tête.

Genres Pou et Ricin.

QUATRIÈME ORDRE.

**Siphonaptères.**

Caractères généraux : pas d'ailes; pieds postérieurs conformés pour le saut; bouche munie d'un suçoir.

Genre Puce.

CINQUIÈME ORDRE.

**Coléoptères.**

Caractères généraux : quatre ailes, dont les dernières seulement servent au vol; les deux premières servant d'étuis aux ailes intérieures, et repliées à l'état de repos; bouche munie d'organes broyeurs.

1re SUBDIVISION. *Pentamères.* (Tarses à cinq articles.)

1re famille. *Carnassiers.* Genres Cicindèle, Carabe, Brachine, Féronie, Harpale, Bimbidium, Dytique et Gyrin.
2e famille. *Brachélytres.* Genre Staphylin.
3e famille. *Serricornes.* Genres Bupreste, Taupin, Lampyre, Téléphore et Bouclier.
4e famille. *Palpicornes.* Genre Hydrophyle.
5e famille. *Lamellicornes.* Genres Hanneton, Cétoine et Lucane.

2e SUBDIVISION. *Hétéromères.* (Cinq articles aux quatre premiers tarses, et quatre seulement aux derniers.)

1re famille. *Malasornes.* Genres Pimélie, Blaps et Ténébrion.
2e famille. *Taxicornes.* Genre Diapère.
3e famille. *Hémélytres.* Genres Hélops et Cistèle.
4e famille. *Trachélides.* Genres Lagria et Cantharide.

3e SUBDIVISION. *Tétramères.* (Quatre articles à tous les tarses.)

1re famille. *Rhynchophores* ou *Curculionides.* Genres Bruches, Brente, Charançon et Calandre.
2e famille. *Xylophages.* Genre Scolyte.
3e famille. *Longicornes.* Genres Capricorne, Lepture et Lamie.
4e famille. *Eupodes.* Genre Criocère.
5e famille. *Cycliques.* Genres Hispe, Casside, Chrysomèle et Galéruque.
6e famille. *Clavipalpes.* Genre Érotyle.

4e SUBDIVISION. *Trimères.* (Trois articles à tous les tarses.)

1re famille. *Fungicoles.* Genre Eumorphe.
2e famille. *Aphidiphages.* Genre Coccinelle.
3e famille. *Psélaphiens.* Genre Psélaphe.

SIXIÈME ORDRE.

**Orthoptères.**

Caractères généraux : quatre ailes, les deux supérieures coriaces, les deux inférieures repliées en éventail à l'état de repos; organes broyeurs.

1re famille. *Coureurs.* Genres Perce-oreille ou Forficule, Blatte et Mante.

2e famille. *Sauteurs.* Genres Grillon, Sauterelle et Criquet.

SEPTIÈME ORDRE.

**Hémiptères.**

Caractères généraux : quatre ailes, dont les deux premières coriaces à leur naissance et membraneuses à l'extrémité; organes suceurs, avec un tube formant la lèvre inférieure, et quatre soies représentant les analogues des mandibules et des mâchoires; labre en cône allongé.

1re famille. *Géocorises.* Genre Punaise.

2e famille. *Hydrocorises.* Genres Nèpe et Notonecte.

3e famille. *Cicadaires.* Genres Cigale, Fulgore et Cicadelle.

4e famille. *Aphidiens.* Genres Psylle et Puceron.

5e famille. *Gallinsectes.* Genre Cochenille.

HUITIÈME ORDRE.

**Névroptères.**

Caractères généraux : quatre ailes semblables; organes broyeurs.

1re famille. *Subulicornes.* Genres Libellule et Éphémère.

2e famille. *Planipennes.* Genres Panorpe, Fourmilion, Hémérobe et Perle.

3e famille. *Plicipennes.* Genre Frigane.

NEUVIÈME ORDRE.

**Hyménoptères.**

Caractères généraux : quatre ailes. dont les inférieures sont plus courtes que les supérieures, à nervures constantes dans les différents genres; bouche garnie de mâchoires comme celles des insectes broyeurs, et dont les parties inférieures sont disposées de manière à s'allonger pour pomper le suc des fleurs.

1re famille. *Porte-Scie.* Genres Tenthrède et Urocère.

2e famille. *Pupivores.* Genres Ichneumon, Cynips, Chalcis et Chrysis.

3e famille. *Hétérogynes.* Genres Fourmi et Mutile.

4e famille. *Fouisseurs.* Genres Scolie, Bembex, Larre, Nysson et Crabron.

5e famille. *Diploptères.* Genres Masaris et Guêpe.

6e famille. *Mellifères.* Genres Abeille, Andrène et Osmie.

DIXIÈME ORDRE.

**Lépidoptères.**

Caractères généraux : quatre ailes couvertes d'écailles; organes suceurs, formes d'une trompe et de deux mandibules représentant un canal roulé en spirale.

1re famille. *Diurnes.* Genres Papillon, Uranie et Hespérie.

2e famille. *Crépusculaires.* Genre Sphinx.

3e famille. *Nocturnes.* Genres Phalène, Bombyx, Psyché, Pyrale ou Tordeuse et Teigne.

ONZIÈME ORDRE.

**Rhipiptères** ou **Strepsiptères.**

Caractères généraux : deux grandes ailes, en éventail à l'état de repos; organes broyeurs; mœurs parasites.

Genres Stylops et Xénos.



DOUZIÈME ORDRE.

**Diptères.**

Caractères généraux : deux ailes, accompagnées de cuillerons et de balanciers qui tiennent lieu des deux autres ailes ; organes suceurs, composés d'une lèvre inférieure disposée en canal et de soies aiguës représentant les mandibules.

1re famille. *Némocères.* Genres Cousin et Tipule.

2e famille. *Tanystomes.* Genres Asile, Empis, Bombille, Anthrax, Dolichopode et Taon.

3e famille. *Notacanthes.* Genres Mydas, Hermétie et Oxycère.

4e famille. *Athérigères.* Genres Syrphe, OEstre, Conops et Mouche.

5e famille. *Pupipares.* Genres Hippobosque et Nyctéribie.

Latreille introduisit quelques changements à cette classification : ainsi certains Coureurs ont été placés par lui dans un ordre distinct sous le nom de Dermaptères.

*Des caractères communs des insectes, quant à leur conformation externe.* La tête est généralement la partie la plus petite du corps des insectes; sa forme varie beaucoup, tantôt triangulaire, tantôt sphérique ou cylindrique, dans une position horizontale ou verticale ; elle est cornée chez les insectes broyeurs; elle se rattache au thorax par des articulations qui varient beaucoup aussi. Les zoologistes sont loin d'être d'accord sur les fonctions des divers organes de la tête.

Les yeux des insectes se composent de facettes accolées les unes aux autres, et qui paraissent autant d'yeux. Leur nombre est énorme chez les Lamellicornes. Cependant de rares insectes présentent des yeux simples ; ce sont les seuls yeux qu'on trouve chez les larves. Les yeux des OEstres sont seulement composés de deux points formés par un peu de pigment.

Les antennes sont toujours au nombre de deux ; elles sont composées de soies, de fils, de plumes, de lamelles; elles affectent la forme d'un plumeau, d'une massue, d'une scie ; elles sont généralement velues, mais quelquefois aussi tuberculeuses, rugueuses ou épineuses. Ces organes se meuvent pendant la marche de l'insecte ; ils se redressent, ou au contraire se couchent ou même se rejettent à droite ou à gauche pendant le vol.

La conformation de la bouche varie à l'infini, suivant que l'insecte est broyeur ou suceur, c'est-à-dire suivant qu'il se nourrit d'aliments liquides ou solides.

Le thorax est ordinairement muni de trois paires de pattes à la partie inférieure. Il se divise en trois segments : le prothorax, le mésothorax et le métathorax ; chacune de ces parties se subdivise aussi en quatre autres : la partie supérieure ou tergum, la partie inférieure ou sternum, et les deux flancs.

Les ailes sont au nombre de deux ou de quatre, ordinairement membraneuses, présentant des nervures disposées en tubes convexes en dessus et méplats en dessous ; les nervures contiennent une trachée qui reçoit de l'intérieur du corps l'air nécessaire pour les mettre en mouvement.



Les Diptères n'ont que deux ailes; les Aptères n'en ont point; les autres insectes en ont quatre, dont la forme et la disposition offrent des variations importantes.

Chez les Coléoptères, les deux premières ailes, appelées élytres, sont coriaces et ne servent qu'à recouvrir comme d'un étui les deux ailes inférieures, qui ont une consistance membraneuse. Les Diptères sont munis de deux organes particuliers : les *cuillerons* et les *balanciers*, dont nous avons déjà expliqué les fonctions (*V.* Diptères).

Les pattes sont toujours au nombre de six, et disposées sur les trois segments du thorax. A l'état de repos, les pattes antérieures sont portées un peu en avant, les intermédiaires sont perpendiculaires au corps et les pattes postérieures sont rejetées en arrière; quelquefois les insectes les replient le long du corps, ou les contractent dans des cavités particulières.

Les tarses servent de doigts aux insectes; il n'y en a jamais plus de cinq, mais souvent moins. La longueur des tarses est très-variable ; elle dépasse quelquefois celle du tibia. Les pattes servent pour le saut, la natation, et souvent pour la préhension de la proie.

L'abdomen ne porte point les pattes; il se compose de segments articulés bout à bout ou imbriqués les uns sur les autres et joints par des ligaments. L'abdomen présente ordinairement des poils ou des épines; on y voit aussi des appendices extérieurs importants : les stigmates, les filets abdominaux, et les organes de la génération. Les stigmates, placés sur les flancs de l'abdomen, apportent l'air dans les trachées. Les filets abdominaux ne se trouvent que chez les Orthoptères et quelques Coléoptères. Ces filets sont au nombre de deux, trois ou quatre, velus, articulés où non. Les organes générateurs des mâles offrent presque toujours un appareil de préhension, qui leur sert à retenir les organes sexuels des femelles au moment de l'accouplement. Les organes générateurs des femelles sont quelquefois visibles extérieurement, notamment chez les Hyménoptères, les Orthoptères et les Hémiptères Hétéroptères; on donne à ces organes le nom de tarière. Chez le Porte-scie, les tarières sont dentelées à la partie inférieure et striées sur les côtés; chez les Pupivores, les tarières sont très-allongées. Cet organe sert d'oviducte; il est susceptible de se dilater pour livrer passage aux œufs; enfin il sert aussi à l'insecte d'arme offensive ou défensive et il l'emploie souvent à percer des trous.

L'anatomie interne des insectes a été l'objet, dans ces derniers temps surtout, d'une étude approfondie. Voici les principales remarques qui ont été faites : le système nerveux a ses ganglions principaux dans la partie supérieure de la tête ; le tube alimentaire passe entre deux branches du système nerveux. Les trachées, qui sont les organes de la respiration, sont placées des deux côtés du corps. Les organes génitaux des mâles et les ovaires des femelles aboutissent à un cloaque; ils sont situés à l'extrémité de l'abdomen.

*Des transformations des insectes.* — Les différentes phases de la vie des insectes

présentent une suite de phénomènes intéressants. Toutes les femelles pondent des œufs. De l'œuf sort un animal qui ne ressemble en rien à l'insecte parfait, et qu'on nomme *larve*. La larve subit elle-même une suite de transformations après lesquelles apparaît une ébauche de l'insecte parfait, qu'on désigne sous le nom de *nymphe*. Enfin, après un certain temps, se révèle l'insecte parfait, c'est-à-dire celui qui jouit de la faculté reproductrice.

Nous avons dit que l'insecte se présentait d'abord à l'état d'œuf. Il est vrai que certaines espèces de Mouches, de Pucerons, de Cochenilles, etc., semblent enfanter des larves et non des œufs; mais cela tient à ce que les œufs éclosent dans le ventre même de la mère. Chez les Hippobosques, les femelles donnent même le jour à de véritables nymphes, qui ont subi, dans le corps de la mère, la double transformation en larves et en nymphes.

Les œufs sont disposés en masses, en colliers, ou groupés d'une foule d'autres manières; quelquefois aussi, ils sont pondus séparément. Tantôt la femelle se contente de confier ses œufs à la chaleur de l'atmosphère; tantôt elle leur compose un abri avec diverses substances; souvent aussi elle les protége par une enveloppe visqueuse. Elle a la prévoyance de placer ses œufs sur les feuilles des plantes dont la larve devra se nourrir, sur les chairs en putréfaction qui composeront son aliment, ou même dans le corps de l'animal qui lui fournira sa substance aux dépens de sa propre santé et quelquefois aussi de sa vie.

La fécondité de certains insectes est étonnante : les œufs des Termès se comptent par millions; ceux des Abeilles par milliers; chaque femelle des Lépidoptères en pond quinze cents; le nombre d'œufs décroît considérablement chez certaines espèces; la femelle du Pupipare n'en pond qu'un seul. Cette fécondité aurait des conséquences effroyables, si les œufs n'étaient pas soumis à une foule de causes de destruction, et notamment, s'ils ne devenaient pas la pâture d'autres insectes ou animaux. Le volume de l'œuf est ordinairement proportionnel à la taille de l'insecte; les œufs des Fourmis et des Ichneumons grossissent après la ponte. Leur apparence est membraneuse, molle et transparente chez les insectes qui se développent dans des milieux humides; leur enveloppe est au contraire coriace chez les insectes exposés à la température de l'air. Dans ce dernier cas, la larve n'arrive à briser l'œuf qu'à l'aide des organes cornés dont elle est pourvue.

L'embryon se forme quelquefois au bout de deux ou trois jours; chez quelques espèces, il n'a pris son entier développement qu'au bout de deux ou trois ans. La forme des œufs offre une grande variété. Elle est communément ovale ou sphérique, quelquefois cylindrique. L'enveloppe extérieure présente souvent des dessins bizarres, des points, des stries ou des raies profondes. La couleur varie également; elle est le plus souvent blanche, grisâtre, jaune, rouge, verte ou bleue.

La larve, désignée vulgairement sous le nom de ver ou de chenille, est la première phase de la vie de l'insecte. Certaines larves présentent déjà la forme de l'insecte parfait; d'autres affectent une forme tout à fait différente. Leur corps est une substance molle, à l'exception de la tête et du thorax, qui présentent déjà une certaine consistance. La larve, devant déjà s'assurer la nourriture, offre des organes buccaux assez développés et à peu près disposés comme dans l'insecte parfait.

Les yeux manquent quelquefois, notamment chez les Diptères. En tous cas, ils diffèrent toujours de ceux de l'insecte parfait et sont simples et très-petits. Il arrive quelquefois qu'ils sont visibles à la sortie de l'œuf, et qu'ils disparaissent ensuite pour ne reparaître qu'après les premières mues.

Les *antennes* sont fort courtes ou ne se montrent même pas.

Les pattes, à peine ébauchées chez la plupart des larves, font absolument défaut chez les Hyménoptères et les Diptères. Des *fausses pattes* qui disparaissent par la suite, aident la larve à se mouvoir.

Des stigmates disposés comme les trachées, constituent l'organe respiratoire.

Le corps des larves offre souvent des mamelons qui servent à la locomotion; elles ont des membranes sécrétant une liqueur fétide qui éloigne les ennemis.

Certains insectes, tels que le Hanneton, restent plusieurs années à l'état de larves.

Les larves subissent un certain nombre de mues. On conçoit en effet, que la rigidité de la peau, la nature un peu cornée de la tête et les écailles des pattes ne se prêteraient pas à l'accroissement, si la larve ne dépouillait sa première enveloppe. On la voit alors se retirer dans un endroit obscur, sans prendre de nourriture, travaillée par une sorte de maladie. La première peau se détache alors et l'animal reparaît revêtu d'une peau nouvelle. Les vers à soie subissent ainsi jusqu'à quatre mues.

Plusieurs espèces de larves, notamment celles des Lépidoptères, s'enferment dans des coques; d'autres se logent dans la terre où elles se contruisent une sorte de nid; d'autres enfin se suspendent en l'air à un fil qu'elles tissent par le milieu du corps, ou se tiennent la tête en bas.

L'état de nymphe précède la dernière transformation de l'insecte; les nymphes des Lépidoptères sont appelées *chrysalides*. On voit, dans ce nouvel état, les organes se perfectionner. La plupart des nymphes restent immobiles; quelques autres continuent à mener leur vie habituelle, à marcher et à se nourrir comme d'ordinaire. Les pattes et les antennes acquièrent plus de longueur; les ailes, qui ne se montraient pas encore, commencent à se former. On a remarqué que la respiration était à peu près suspendue chez les nymphes. Les organes digestifs et le système nerveux se modifient également; enfin l'appareil génital se développe au préjudice de la partie graisseuse.

La température peut hâter ou retarder la transformation des nymphes en insectes parfaits; il existe aussi d'autres causes inconnues qui influent sur la durée de cette dernière transformation : ainsi une partie des œufs de la même ponte peut éclore à une certaine époque; tandis que d'autres n'éclosent que longtemps après, quelquefois même au bout d'un an. Des philosophes ont voulu voir là une prévoyance de la nature pour assurer la continuation de l'espèce. En effet, l'intempérie pourrait anéantir toute une ponte, si l'éclosion avait toujours lieu à la même époque.

Une fente qui apparaît sur le dos permet à l'insecte de sortir de son enveloppe de nymphe. Quelques-uns, à peine parvenus à ce nouvel état, ont déjà assez de force pour prendre aussitôt leur vol; d'autres, et surtout les Lépidoptères, sont encore faibles, et attendent que leurs ailes aient pris une certaine consistance.

La formation de l'insecte parfait marque l'époque de l'accouplement; mais une fois qu'il est opéré, le mâle ne tarde généralement pas à mourir; tandis que la vie de la femelle se prolonge encore quelque temps après la ponte. Il peut arriver que la saison ne soit pas favorable à l'accouplement; la vie d'un insecte peut alors se prolonger : on a remarqué que certains Lépidoptères passaient l'hiver et ne venaient s'accoupler qu'au printemps.

La durée de la vie de l'insecte parfait est fort courte, elle ne dépasse guère une douzaine de jours. Chose remarquable! Plus le temps de la croissance et des transformations a été long, plus la vie de l'insecte parfait est courte : le Hanneton, qui passe trois ans à l'état de larve ou de nymphe ne vit que dix à douze jours comme insecte parfait; l'Éphémère, qui reste deux ans à l'état de larve, vit à peine deux ou trois jours. La mouche, au contraire, qui reste peu de jours à l'état de larve, prolonge son existence pendant plus de trois semaines.

*De l'utilité pratique des études entomologiques.* — Il ne faudrait point considérer l'Entomologie comme une science de pure curiosité. Il nous importe, en effet, de connaître les propriétés des insectes. Les uns sont utiles à l'espèce humaine, et nous fournissent des matières alimentaires ou médicinales, le miel, la cire, etc; d'autres donnent à l'industrie des principes colorants tels que la cochenille, la noix de galle et le bédéguar; d'autres enfin nous fournissent des matières précieuses, telles que la soie, la gomme laque, etc.

Il n'est pas moins nécessaire d'étudier les propriétés nuisibles des insectes, afin de paralyser ou d'atténuer leur fâcheuse influence. Quelques-uns, tels que les Cousins, les Mouches, les Guêpes, les Brachynes s'attaquent à nous-mêmes ou aux animaux domestiques; d'autres exercent de tels ravages sur nos récoltes, qu'ils prennent parfois la proportion d'un fléau.

L'Entomologie reçoit donc une foule d'applications à la vie matérielle, à l'industrie, et à l'agriculture. C'est ce qui faisait dire à Malebranche qu'il y a plus de véritable et plus d'utile science à recueillir dans l'étude d'un insecte, que dans la lecture de la plupart des livres enfantés par l'esprit humain. Si l'Entomologie n'a pas encore rendu de plus grands services, c'est à l'insuffisance de nos observations qu'il faut s'en prendre.

Il ne faudrait point accuser la nature du développement inouï du monde des insectes : ils contribuent certainement, par des moyens qui sont loin d'être parfaitement connus, à l'équilibre et à l'harmonie des êtres de tous les règnes. On a remarqué

qu'ils contribuaient souvent à la multiplication des végétaux, en recueillant le pollen des fleurs sur le pistil, dont ils transportent la semence fécondante de la fleur mâle à la fleur femelle, qui sont souvent fort éloignées (V. CAPRIFICATION). Il semble que certains ordres d'insectes n'ont pas d'autre destination.

Diverses espèces semblent n'exister que pour réduire à une juste proportion la multiplication d'autres insectes dont les races couvriraient le globe, ou même pour régler la multiplication des végétaux même.

Beaucoup d'entre eux n'ont d'autre mission que de hâter la mort, c'est-à-dire la décomposition déjà commencée de certains animaux ou de certains végétaux malades, dont les éléments corrompraient l'air; d'autres s'attaquent aux déjections animales ou aux cadavres déjà décomposés. Qui nous dit que les insectes ne contribuent pas à la transformation des gaz nécessaires à la vie, à la composition même de l'air par des procédés dont l'enchaînement nous échappe?

Les insectes entraient autrefois dans l'alimentation humaine. Les Romains recherchaient le Coscus, la larve du hanneton ou ver blanc. Les patriciens jouissaient seuls du privilége de faire servir sur leur table des mets aussi précieux. Les sauvages de l'Australie se nourrissent d'un grand nombre d'insectes et notamment de diverses espèces de vers. On sait que les Arabes de l'Algérie mangent les sauterelles, et qu'ils en font des salaisons; les peuples de l'Australie recherchent aussi diverses espèces de ces Orthoptères. Les Chinois et les Indiens recherchent les chrysalides de vers à soie, et l'on sait combien les Chinois sont friands et habiles cuisiniers. Les colons des Antilles mangent les larves du *Calandra palmarum* ou vers palmistes. Les nègres de l'Afrique et de l'Amérique se montrent avides des Termites ailés. Il n'est pas jusqu'au plus sale parasite de l'homme qui n'ait trouvé des amateurs; on sait avec quelle habileté les nègres croquent les poux; mais rappelons aussi que ce dégoûtant insecte passait au Mexique, avant la conquête, pour un mets délicieux, et qu'il était servi à la table de Montézuma.

Les savants modernes ont déjà signalé, dans ces dernières années, de nouvelles applications utiles de l'entomologie : on a tiré de la gomme laque du Coccus de la Chine; de la cire de deux espèces de Cochenilles du Brésil; on a aussi tiré une fort belle cire, pouvant servir à la fabrication des bougies, du Coccus Pé-là, que les Chinois cultivent même à cet effet; ce sont d'autres espèces de Coccus qui produisent l'écoulement de la manne du Tamarin d'Arabie et de celle qu'on recueille en Calabre; on a remarqué que le Carabique du Sénégal donne un excellent savon; que la fourmi de Cayenne fournissait une sorte de charpie propre à arrêter les hémorragies; que la Cicindèle du Mexique macérée dans l'eau-de-vie, constitue une délicieuse liqueur; on emploie même, en Suède, l'acide formique pour la fabrication d'une sorte de limonade.

**ENTOMOZOAIRES** (du grec *entomos*, insecte, et *zoon*, animal). *Zool.* Nom donné par M. de Blainville à une classe d'animaux articulés comprenant les Insectes, les Arachnides, les Crustacés, les Annélides et les Vers.

**ENTONNOIR.** *Bot.* Cette épithète, qui sert à caractériser certaines corolles en cône renversé terminé inférieurement par un tube, convient rarement au calice. — En conchyliologie on désigne vulgairement sous ce nom des patelles profondes et coniques, remarquables par leur grande élévation.

**ENTOZOAIRES** (du grec *entos*, dedans, et *zoon*, animal.) *Helm.* Les Entozoaires ou Vers intestinaux, sont des animaux parasites qui ne vivent que dans le corps d'autres animaux aux dépens de leur substance. Ces Vers, quoique appelés vers intestinaux, n'habitent pas seulement dans les intestins, mais on les trouve aussi sur le foie, la rate, le poumon, le cerveau, dans la graisse, le tissu cellulaire, et même à l'intérieur des muscles; c'est ce qui a déterminé M. de Blainville à changer le nom d'intestinaux en celui d'Entozoaires, qui veut dire animaux intérieurs. Ils sont souvent d'une grandeur démesurée, et meurent peu de temps après leur sortie du corps. Ces animaux ne sont point digérés quoiqu'ils s'avancent quelquefois jusque dans l'estomac, par suite de leur peau coriace qui est enduite d'une substance muqueuse.

On sait bien, dit Sallacroux, qu'ils sont ovipares et que leurs œufs se développent comme ceux des animaux qui présentent ce mode de génération; mais comment s'introduisent-ils dans les corps? Ce n'est pas du dehors, puisque jusqu'ici on n'en a jamais vu de vivants ailleurs que dans son intérieur. On est donc encore réduit aux hypothèses, et les systèmes qu'on a imaginés pour expliquer les faits résultant de l'observation ont été détruits successivement les uns par les autres, et, il faut le reconnaître, les esprits chercheurs, qu'aucune passion n'égare, sont forcés d'avouer leur ignorance à cet égard.

Les désordres que ces animaux peuvent causer dans l'organisme dépendent et de leur nombre et surtout de l'organe qu'ils habitent; ainsi la cavité digestive peut en contenir de grandes quantités, sans qu'il en résulte de graves accidents; mais aussi un seul suffit pour amener la mort s'il se trouve dans un organe très-essentiel.

On a partagé les Entozoaires en cinq groupes ou familles : Nematoïdes, Acanthocéphales, Trématodos, Cestoïdes ou Tœnioïdes et Cystiques.

**ENVELOPPE.** *Bot.* Nom donné à l'ensemble des organes qui environnent les étamines et les pistils, comme la corolle, le calice, la glume, l'involucre, etc. Le péricarpe est l'enveloppe générale et commune des diverses semences d'un même fruit, comme les tuniques en sont les enveloppes propres et particulières. Le volva est l'enveloppe des champignons, etc.

**ENVELOPPÉES.** *Entom.* On donne ce nom aux chrysalides des Lépidoptères de la tribu des Hespérides, parce qu'elles séjournent entre les feuilles, enveloppées d'un léger réseau de soie.

**ENVERGURE.** *Ornith.* C'est l'étendue qu'embrassent les ailes d'un oiseau, ouvertes comme pour le vol, à prendre d'un bout de l'une à l'autre.

**ÉOLIDE** (*Eolis*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, de l'ordre des Nudibranches. Ce sont des animaux limaciformes, à tête distincte, munie de deux ou même de trois paires de tentacules à pied entier, occupant presque toute la longueur de l'animal. Leur coquille brille des plus vives couleurs; on les voit le plus souvent sur les rivages de la mer, au milieu des fucus sur lesquels elles rampent.

**ÉPACRIS** (du grec *epi*, sur, et *acros*, colline.) *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Épacridées, renfermant une



Epactis pungens.

trentaine d'espèces d'arbustes; on en cultive un grand nombre en Europe pour l'ornement des jardins.

**ÉPACRIDÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales à corolle régulière, dont voici les caractères synoptiques : anthères uniloculaires, sans appendices; étamines libres ou sur la corolle, le plus souvent égales en nombre à ses divisions; ovaire libre; fruit charnu ou capsulaire. Les espèces de ce genre sont des arbustes ou arbrisseaux, à feuilles alternes, à fleurs blanches ou rouges, propres aux parties de la Nouvelle-Hollande dépourvues de bruyères : cette famille a pour type le genre Épacris, caractérisé par un calice persistant, une corolle monopétale, et un fruit capsulaire.

**ÉPAGNEUL** (*Canis hispanicus*). *Mamm.* Cette race de chien est originaire d'Espagne, ainsi que son nom l'indique. Les chiens qui en font partie ont la tête petite et arrondie, les oreilles pendantes, le poil long, la queue touffue et relevée, les jambes sèches et courtes. La plupart des chiens de cette race sont blancs. On distingue le Grand-Épagneul, long de quatre-vingts centimètres; il est très-attaché à son maître.

Le Petit-Épagneul, très-petit, peu intelligent; son pelage blanc est tacheté agréablement de jaune et de brun; le Pyrame, qui a assez de ressemblance avec le Petit-Épagneul, mais dont le pelage est moins lisse, moins soyeux; il a les pattes du devant, les joues, le dessous des yeux et deux taches sur le front, d'un fauve roux très-vif. Le chien de Calabre est un peu plus grand que le Pyrame.

Le Bichon, fort petit, de couleur fauve, peu attaché à son maître, criard. Le Petit Griffon est une variété de ce chien.

Le Chien-Lion, très-petit, dont le pelage est ordinairement blanc ou jaunâtre, très-

soyeux et très-long sur la partie antérieure du corps; il est fort court sur la partie postérieure; cette sorte de crinière lui donne assez la figure du Lion; de là son nom.

Le Chien Terrier ou Renardier, malgré sa petitesse, est robuste et musculeux, et ne manque pas de hardiesse; les Anglais l'emploient pour acculer le Renard; il est peu attaché à son maître. Enfin, nous citerons encore le petit Barbet, l'Épagneul frisé, l'Épagneul anglais, le Terrier griffon et le Chien anglais ou Épagneul écossais.

**ÉPAULARD** ou ORQUE (*Phocæna orca*). *Mamm.* Cétacé, de la famille des Dauphins et du genre des Marsouins, c'est le plus grand et le plus vorace de cette famille, il parvient à la longueur de sept à huit mètres et sa circonférence est de quatre mètres dans sa plus grande épaisseur; il a le corps ovale, allongé; son museau est court, tronqué et arrondi; un évent plat, en forme de croissant, tourné vers le museau, est placé sur le front; ses yeux sont petits et derrière eux sont les trous auditifs sous les pavillons extérieurs des oreilles; la mâchoire inférieure est plus longue et plus large que la supérieure, renflée en dessous; toutes deux sont armées de dents pointues et un peu crochues, inégales, au nombre de quarante ou même de soixante. Il a sur le dos une nageoire haute de un mètre trente à un mètre soixante, droite, triangulaire et pointue comme un sabre; les nageoires des flancs sont grandes, larges et de forme ovale. La nageoire de la queue, placée horizontalement, est échancrée en deux lobes; la peau de ce cétacé est lisse, grasse, de couleur noirâtre sur le dos et blanchâtre en dessous; quelquefois ces couleurs sont disposées par taches; la femelle a deux mamelles près de la vulve; elle fait un ou deux petits après dix mois de gestation.

Les Épaulards habitent, dans l'océan Atlantique, le détroit de Davis; on en trouve aussi vers le pôle Antarctique; ils parcourent toutes les mers en petites troupes ou par couples; souvent ils viennent s'échouer sur les côtes, en poursuivant avec chaleur les poissons dont ils se nourrissent, et remontent même dans les fleuves. Ces animaux sont goulus, cruels et voraces; ils détruisent une grande quantité de poissons. Les baleines, les phoques, n'ont pas de plus cruels ennemis; les veaux marins, à leur aspect, s'enfuient sur les glaçons dont les mers polaires sont couvertes, mais les Épaulards s'assemblent autour de ces glaçons, les ébranlent, et, par des efforts vigoureux, ne tardent pas à les renverser; ils enfoncent leurs nageoires dorsales dans les veaux marins qui s'y cramponnent, et les déchirent et les dévorent tout vivants.

Pline, dit Virey, auquel nous avons emprunté les principaux passages de cet article, rapporte que, sous le règne de l'empereur Claude, un Épaulard vint aux portes d'Ostie, que l'on construisait alors, et y dévora des cuirs perdus par le naufrage d'un bâtiment de Marseille. Cet animal s'était creusé une espèce de canal dans la mer, où l'on ne pouvait l'entourer; mais un jour qu'il poursuivait sa proie avec violence, il fut jeté par les vagues sur la grève sablonneuse où il échoua. De loin, on l'aurait pris pour la carcasse d'un vaisseau naufragé. L'empereur fit tendre des filets autour de cet animal, et le fit attaquer à coups de lance par des soldats de la garde prétorienne sur des chaloupes. Au moment d'expirer, l'Épaulard jeta avec impétuosité une si grande quantité d'eau qu'il en remplit une des chaloupes qui, surchargée, coula à fond.

**ÉPEAUTRE** (*Triticum spelta*). *Bot.* Espèce de froment connu aussi sous le nom de blé rouge, dont la culture est aujourd'hui bien moins répandue qu'autrefois. L'Épeautre, dit Parmentier, est sec, de couleur rougeâtre; il ressemble à l'orge par la disposition de ses épis, et diffère du froment, en ce que le grain est plus petit, adhérent à la balle que l'on ne parvient à séparer que difficilement. Les terres sèches valent mieux pour l'Épeautre que les terres humides. Il passe pour féconder les mauvais sols. On le sème en automne avec son enveloppe. Deux mesures équivalent à une mesure égrugée. Il faut donc en répandre le double du froment; il mûrit lentement; on en distingue une grande et une petite variété. La balle mêlée avec un peu d'avoine, fait une bonne nourriture pour les chevaux; la paille est plus tendre que celle du froment; l'Épeautre donne une farine peu abondante, mais d'un blanc jaunâtre, aussi belle que celle du gruau de froment. Seulement les boulangers qui l'emploient seul sont obligés de se servir d'eau beaucoup plus chaude que pour la farine de froment et une plus grande quantité de levain; moyennant toutes ces précautions, le pain d'Épeautre, loin d'être noir, grossier et de difficile digestion, devient blanc, léger et savoureux, et se conserve frais pendant quelques jours, sans rien perdre de l'agrément qu'il a dans sa nouveauté.

**ÉPÉE DE MER.** *Ichth.* Nom vulgaire de l'Espadon et de la Scie.

**ÉPEICHE.** *Ornith.* Nom vulgaire du *Picus major*. (V. PIC.)

**ÉPEICHETTE.** *Ornith.* Nom vulgaire du *Picus minor*. (V. PIC.)

**ÉPEIRE** (*Epeira*). *Entom.* Insecte de la classe des Arachnides pulmonaires, très-commun dans les jardins. Les Épeires les plus communes en France sont l'É. diadème qu'on trouve dans les jardins, sur les fenêtres et contre les murs, et l'É. scolaire, qui s'établit sur le cours des ruisseaux. « Parmi les espèces étrangères, dit Sallacroux, il en est de très-grande taille, qui construisent leur toile avec des fils si forts, qu'ils arrêtent les petits oiseaux et embarrassent même l'homme qui s'y trouve engagé. Telle est l'É. édule ou plumipède, que les habitants de la Nouvelle-Calédonie mangent à défaut de meilleur aliment, après l'avoir fait griller sur des charbons ardents. »

**ÉPERLAN** (*Os morus*). *Ichth.* Genre de petits poissons de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux et de la famille des Saumons. Le corps de l'Éperlan ressemble assez à un fuseau; il est demi-transparent couvert d'écailles minces, argentines, qui se détachent aisément; sa longueur est de dix à quinze centimètres; son dos est gris brun, ses côtés variés de vert, de bleu et de blanc; son ventre blanc tire sur le rouge; la nageoire de sa queue est fourchue et grise, ainsi que les autres; il vit de vers et de petits coquillages. On pêche ce poisson à l'embouchure de la Seine; on le trouve en quantité dans les fleuves d'Angleterre et d'Allemagne; il répand une odeur de violette très-prononcée; sa chair est très-délicate et agréable au goût; on le mange principalement frit. On sèche et sale aussi l'Éperlan pour l'envoyer au loin. On appelle aussi Éperlan de Seine le *Cyprinus bipunctatus*, espèce du genre Able.

**ÉPERON** (*Calcar*). *Zool.* Nom donné à la partie dure, cornée, qui se trouve derrière le tarse du Coq, du Faisan, etc., et à l'extrémité de l'aile du Vanneau, de la Bernache, etc.

ÉPERON. *Bot.* Prolongement droit ou recourbé du calice ou du nectaire de la corolle dans certaines fleurs. Le calice de la Capucine est pourvu d'un éperon très-remarquable, qui disparait dans les fleurs de cette espèce que l'art parvient à faire doubler.

**ÉPHYDATIE** ou ÉPONGE D'EAU. (V. SPONGILLE.)

**ÉPERONNIER** (*Polyplectron*). *Ornith.* Genre de l'ordre des Gallinacés, famille des Paons. M. Sonnerat, qui a observé les Éperonniers dans leur pays natal, dit que l'oiseau mâle a deux ergots très-forts au pied droit, et trois au pied gauche, dont deux se touchent à leur base. L'Éperonnier, dit Sonnini, est d'un tiers moins gros que le Faisan d'Europe; il est remarquable par l'élégance de ses formes et la richesse de sa parure: sur sa tête s'élève une huppe de plumes brunes et dont la pointe se recourbe en avant; les yeux, dont l'iris est jaune, sont placés au milieu d'une peau nue de la même couleur; les joues sont blanches; la gorge est d'un gris clair, et un bec rouge en dessus et d'un brun foncé en dessous termine cette tête si joliment variée, et dont la forme le dispute en élégance avec celle du paon; mais c'est sur le reste de son plumage que sont répandues des beautés vraiment admirables; on croirait voir une belle peau de martre zibeline enrichie de saphirs, d'opales, d'émeraudes et de topazes; la queue est également semée de ces miroirs ou taches brillantes, de forme ovale et d'une belle couleur pourpre, avec des reflets



Éperonnière. (Voir page suivante.)

bleus, vert et or; un double cercle, l'un noir et l'autre rangé obscur, les entoure;

seulement l'oiseau n'a pas la faculté comme le paon de relever cette belle queue et de l'étaler avec orgueil. C'est à la Chine et dans quelques autres contrées de l'Asie méridionale qu'on trouve ces beaux oiseaux.

**ÉPERONNIÈRE.** *Bot.* On donne vulgairement ce nom à l'Ancolie des haies et des bois ; à la Dauphinelle des jardins et à la Linaire champêtre.

**ÉPERVIER** (*Falco nisus*). *Ornith.* Oiseau de proie du genre des Autours. L'Épervier mâle a trente-deux centimètres de longueur; les couleurs de son plumage sont en général plus variées et plus sombres que dans la plupart des autres oiseaux de proie; le dessus de son corps est un mélange de brun et de roussâtre; la tête a des taches blanches; le dessous du ventre est un fond blanc, rayé en long de brun sur la gorge et sur le cou, et transversalement de gris sur la poitrine et sur le ventre; des bandes brunes traversent le dessous des ailes et de la queue; l'iris de l'œil est d'un jaune brillant; la membrane du bec est d'un jaune verdâtre; il est bleuâtre à son origine et noirâtre dans le reste; les pieds et les doigts sont jaunes et les ongles noirâtres. C'est un oiseau plein de hardiesse,



Epervier mâle.

néanmoins il est assez facile à apprivoiser; on peut le dresser pour le vol; il chasse bien les perdrix, les cailles, les grives. La femelle a trente-huit centimètres de long. C'est sur les arbres les plus élevés des forêts que ces oiseaux établissent leur nid; leur ponte est de quatre ou cinq œufs blancs et semés de mouchetures brunes. Les Éperviers sont assez communs dans nos pays; à l'approche de l'hiver, la plupart d'entre eux passent dans d'autres climats. On les rencontre depuis la Suède jusqu'en Afrique; on en trouve également au Japon et dans les Indes occidentales.

— *Entom.* On donne le nom d'Éperviers à plusieurs Lépidoptères de la famille des Sphinx.

**ÉPERVIÈRE** (*Hieracium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, tribu des Chicoracées. Ce sont des herbes vivaces ou bisannuelles, à feuilles simples, alternes ou éparses à fleurs terminales, qui sont pour la plus grande partie propres à l'Europe. Nous citerons l'Épervière des murs, dont la tige est presque nue, terminée en corymbe, les feuilles radicales, ovales en cœur, dentées, velues et pétiolées; on la



trouve dans toute l'Europe, dans les pâturages secs et montueux, sur les vieux



Épervière Hieracecum.

murs, etc. Elle passait pour vulnéraire et adoucissante.

**ÉPHÈDRE** (*Ephedra*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Conifères qui renferme des sous-arbrisseaux très-rameux ; leurs rameaux sont grêles, dressés ou pendants; leurs feuilles très-petites sont opposées aux articulations. On connaît six espèces de ce genre : les plus remarquables sont : l'*É. distachya* ou Raisin de mer, qui a assez de ressemblance avec une Prêle rameuse ; ses baies rougeâtres sont légèrement acides et agréables au goût; on la trouve sur le littoral méditerranéen; l'*E. altissima*, qui a cinq à six mètres de haut; l'*É. monostachya*; les fruits de tous ces plantes sont comestibles.

**ÉPHÉMÈRE** (du grec *ephemeros*, qui ne vit qu'un jour). *Bot.* Ce mot s'applique, en botanique, à certaines fleurs qui, écloses le matin, perdent leurs corolles au bout de quelques heures, tels sont le *Cercus grandiflorus*, le *Tigridia pavonia*, etc. Quelques plantes ont aussi reçu le nom d'Éphémères, telles sont l'*Éphémère de Virginie* et la *Lysimachie*. Les anciens botanistes donnaient particulièrement le nom d'*Éphémère* au muguet. Aujourd'hui encore, c'est le nom vulgaire de la *Tradescantie.*

ÉPHÉMÈRES ou ÉPHÉMÉRINES. *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Névroptères, de la famille des Subulicornes. Ils offrent les caractères suivants : corps allongé, de couleur blanchâtre ou jaunâtre; bouche molle, membraneuse, à peine dessinée, ce qui leur rend la nutrition difficile, et explique peut-être la courte durée de leur existence; ailes supérieures longues et triangulaires, élevées à l'état de repos;



Éphémère.

ailes inférieures beaucoup plus petites ou même n'apparaissant pas; abdomen terminé par deux soies chez les mâles, et trois chez les femelles ; tête couronnée d'un chaperon quelquefois caréné et échancré. Si les Éphémères naissent au coucher du soleil et meurent à son lever, il doit être entendu que cette condition n'existe que quand ils se trouvent à l'état parfait. En effet, les larves de ces insectes vivent deux, et même trois ou quatre ans, cachées dans l'eau, au milieu de la vase, sous des pierres ou même dans des trous; elles se creusent des retraites en perçant le sol d'une multitude d'ouvertures. Elles recherchent surtout la terre glaise. Les larves ont beaucoup de rapports avec l'insecte parfait ; mais leurs antennes sont plus longues; les yeux lisses font défaut; elles possèdent, outre les trachées, de fausses branchies, qui leur servent à nager ou à se mouvoir, et qui fonctionnent aussi comme organes de la respiration ; enfin la bouche se compose de deux mandibules cornées, offrant deux saillies. La nymphe réunirait tous les caractères de l'insecte parfait si elle était munie d'ailes. Au moment où elle va prendre son dernier état, elle apparaît à la surface de l'eau ; mais il faut qu'elle change encore une fois de peau pour prendre définitivement possession de l'air ; alors ces insectes deviennent propres à la génération. On les voit souvent s'élever en essaims considérables au-dessus des eaux ; ces essaims sont presque entièrement composés de mâles; une femelle est disputée par mille prétendants, qui préludent par des combats aux plaisirs de l'amour. Celui qui a réussi à s'emparer de la femelle l'entraine en un lieu écarté; mais l'accouplement est suivi d'une mort immédiate. La femelle ainsi fécondée est bientôt pressée de pondre ; elle voltige alors à la surface de l'eau, s'y abaisse et laisse tomber dans l'élément liquide deux grappes d'œufs agglutinés. On a remarqué que les larves de la Marne et de la Seine opéraient leur dernière métamorphose vers le milieu d'août, le même jour, et toutes à la fois à huit heures et un quart, sans que l'état atmosphérique modifiât en rien cette règle. C'est alors qu'on voit s'attrouper dans les airs et tourbillonner ces frêles insectes aux ailes d'un vert tendre, aux yeux brillants, et dont la queue étale trois petites soies. Le lendemain les poissons se repaissent des corps de ces insectes qui tombent à la surface de l'eau; c'est ce que les pêcheurs appellent la *manne.* L'espèce la plus remarquable est l'*Albipennis*, ainsi nommée à cause de la blancheur de ses ailes; ces insectes couvrent quelquefois le sol en si grande abondance qu'on croirait voir des flocons de neige tombés pendant la nuit.



**ÉPHIPPUS** (du grec *ephippion*, selle). *Ichth.* Poisson du genre Chétodon, communément appelé *Cavalier.* Il est remarquable par sa dorsale échancrée, entre la partie molle et la partie épineuse; cette dernière partie n'offre pas d'écailles. La dorsale est susceptible de se replier dans un sillon que forment les écailles du dos.

**ÉPI** (du latin *spica*). *Bot.* C'est une sorte d'inflorescence que présentent les Graminées et plusieurs autres plantes. Les fleurs en Épi sont disposées le long d'un pédoncule allongé, qui sert d'axe commun; les fleurs y sont soit éparses, soit en spirales

ou sur plusieurs rangs horizontaux. L'Épi est dit *unilatéral*, lorsque les fleurs sont tournées du même côté; on l'appelle *chaton*, lorsqu'elles sont insérées autour du pédoncule de manière à imiter la forme de la queue du chat. Dans les Graminées, l'Épi est la partie qui renferme les grains.

Ce nom est aussi commun à diverses espèces de plantes; ainsi l'on distingue l'Épi celtique (Nard); l'Épi de la Vierge ou Épi de lait (Ornithogale pyramidale); l'Épi d'eau (Potamot); l'Épi de vent (Agrostide) et l'Épi sauvage (Asaret d'Europe).

**ÉPICARPE** (du grec *épi*, sur, et *carpos*, fruit). *Bot.* On appelle ainsi la membrane qui entoure le péricarpe d'un fruit.

**ÉPICÉA.** *Bot.* Nom scientifique d'une espèce de sapin.

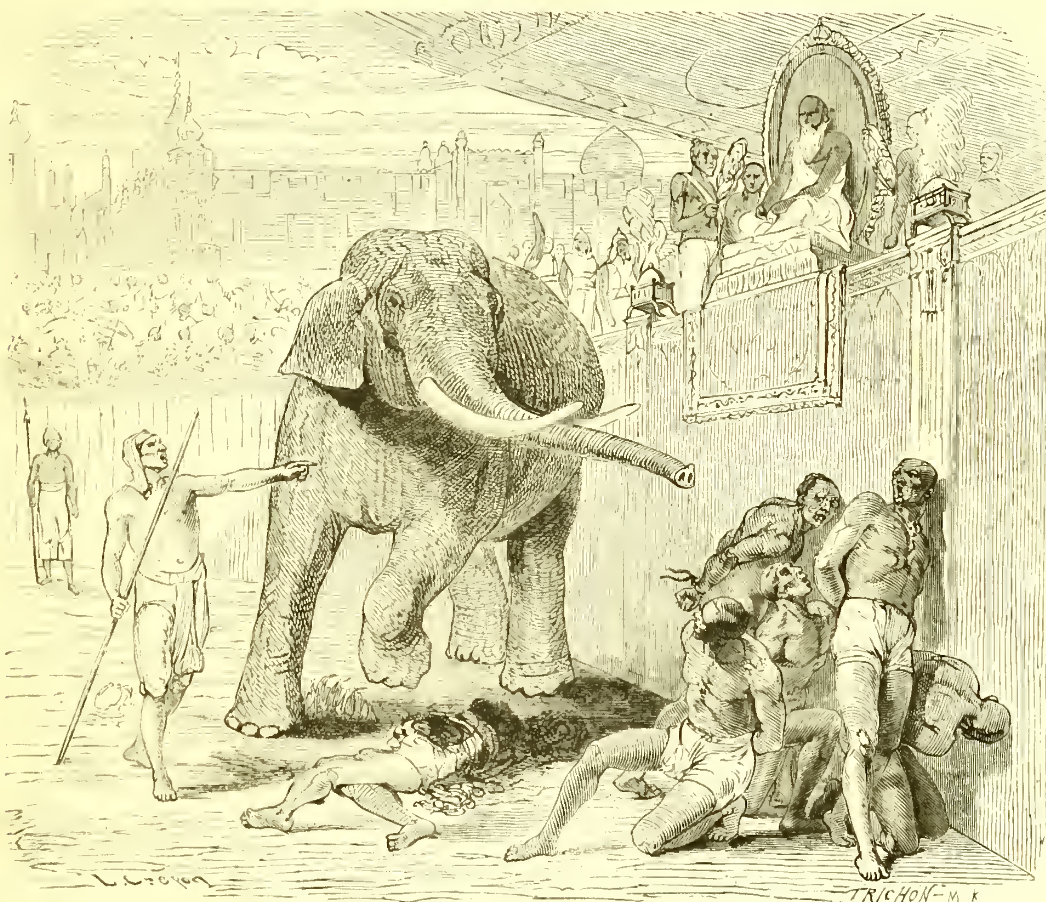
**ÉPICES** (du latin *species*, espèce). On désignait autrefois sous ce nom les substances végétales introduites dans la médecine. Ce nom a été réservé depuis aux substances aromatiques, qui se distinguent par une saveur forte et piquante, et qui entrent comme condiments dans les compositions alimentaires: tels sont le piment, le poivre, le citron, la girofle, la cannelle, la muscade, l'anis, le fenouil, la sauge, le gingembre, la coriandre, le carvi, la moutarde, etc. On a donné le nom de quatre Épices à un mélange de poivre noir, de cannelle, de girofle, de muscade et de gingembre pulvérisés. La plupart des Épices nous viennent des Indes ou de l'Asie. Elles étaient fort rares avant la découverte du cap de Bonne-Espérance; elles étaient même considérées comme un objet de luxe; on en faisait des dragées ou des confitures qu'on servait dans les banquets solennels. L'usage d'en offrir aux juges pour capter leurs bonnes grâces, a fait donner le nom d'épices aux honoraires qu'ils exigèrent plus tard des parties.

**ÉPIDENDRÉES.** *Bot.* Plantes formant une tribu de la famille des Orchidées, dont l'Épidendrum est le type. Elle se distingue par un appendice filiforme qui termine les masses polliniques, et qui s'enroule autour d'elles. L'Épidendrum, qu'on rencontre dans l'Amérique septentrionale, est une plante sous-frutescente. On en trouve diverses espèces, qui diffèrent par la forme du feuillage. Les unes ont une tige élevée à feuilles alternes; les autres présentent de distance en distance des éminences tubéreuses garnies d'un bouquet de feuilles. L'Épidendrum Vanilla ou Vanillier des Antilles et de l'Amérique tropicale, est un arbrisseau grimpant dont les gousses sont recherchées à cause de leur odeur balsamique. On cultive dans les serres l'Épidendrum cochleatum ou coquille; c'est un arbre des Antilles, ainsi nommé à cause de son labelle qui affecte la forme d'une coquille; il donne de grandes fleurs roses.

**ÉPIDERME** (du grec *épi*, sur, et *derma*, peau). *Bot.* On donne ce nom à une couche membraneuse très-mince, qui recouvre toutes les parties des végétaux. Chez les animaux, l'Épiderme forme la pellicule externe de la peau.

En Botanique, l'Épiderme, nommé aussi *épiphlose*, est une membrane demi-transparante, qui paraît formée par les parois des cellules extérieures de l'enveloppe herbacée, ou du tissu cellulaire recouvert par l'Épiderme. Cet Épiderme est composé de cellules, et présente un grand nombre de petites ouvertures, auxquelles on a donné le nom de stomates; ces pores microscopiques sont considérés comme autant de bouches aspirantes. Les expériences de de Candolle ont paru démontrer que l'Épiderme végétal a pour fonction de dégager l'excès d'oxygène que peuvent renfermer les plantes. L'Épiderme se détache facilement sur les jeunes tiges; il se crevasse et devient raboteux sur les vieux troncs; il se détache par plaques dans le bouleau et le platane. Il est incolore, et ne doit sa couleur apparente qu'à celle du tissu qu'il recouvre.

Chez les animaux, l'Épiderme, qui sert à protéger le derme, est une composition albumineuse, qui paraît être le produit d'une sécrétion du derme lui-même, et dont la production est augmentée par le frottement et le contact. L'Épiderme, produit de cette exhalaison, en laisse évaporer une partie surabondante, qui troublerait l'économie animale, et amènerait même la mort. L'Épiderme n'est donc autre chose qu'un véritable mucus transsudé et solidifié. Il a aussi pour fonction de protéger les papilles nerveuses qu'il recouvre et qui sont le siége du tact, contre l'action de l'air




L'Éléphant bourreau (Page 322, col. 1)

ou le frottement des corps extérieurs. L'Épiderme se compose lui-même de plusieurs couches superposées, dont la plus interne est nommée réseau muqueux de Malpighi.

Chez les animaux aquatiques, la sécrétion muqueuse se durcit en écailles; elle est plus molle, mais elle acquiert la consistance du parchemin chez les Batraciens, les Murènes et les Lamproies; elle se change en carapaces chez les Tortues et les Tatous; elle devient une véritable écorce chez l'Éléphant et le Rhinocéros.

On a encore appelé Épiderme la couche cornée, brunâtre, mince et transparente, qui recouvre certaines coquilles qu'on tire de l'eau et ainsi que plusieurs espèces de limaçons. Cette enveloppe a été considérée par quelques naturalistes comme n'étant pas un véritable épiderme. On lui donne vulgairement le nom de drap marin.

**ÉPIDOTE.** *Min.* Substance minérale, composée de silice, d'alumine, de chaux et d'une quantité assez abondante d'oxyde. L'Épidote se présente sous forme d'aiguilles aplaties, divergentes, ou en masses entrelacées. Il est généralement de couleur verte, plus ou moins foncée; il est quelquefois aussi brun ou jaune rouge, et brille d'un certain éclat. Son poids spécifique est de 3, 4. Il s'électrise peu par le frottement et ne s'électrise aucunement par la chaleur. Il est assez dur pour donner des étincelles par le choc du briquet. Il raie le verre, le feldspath, le pyroxène, etc., et il est rayé par le quartz. Il fond au chalumeau et se résoud en une scorie noirâtre. On en distingue deux espèces qui, contenant les mêmes éléments, ne diffèrent entre elles que par les quantités : ce sont l'Épidote blanc ou Zoïzite et l'Épidote Tallite, généralement vert. Le second est plus riche en silice et en alumine, mais il contient moins de chaux. Ces deux espèces présentent une faible quantité d'oxyde de manganèse; cet élément abonde, au contraire, dans quelques autres variétés qu'elle colore en violet.

L'Épidote se rencontre en Égypte, où il est bacillaire ou compacte; en Transylvanie, où il est tantôt granulaire, tantôt arénacé. Les anciens minéralogistes ont confondu certaines espèces avec les schorls verts; la présence de l'amphibote trémolite ou actinote a souvent aussi amené une confusion entre ces substances; enfin on a quelquefois aussi confondu l'Épidote avec la tourmaline, l'aigue marine et l'asbeste; mais ce qui distingue ces diverses substances de l'Épidote, c'est qu'elles ne fondent point en scorie noirâtre.

L'Épidote se trouve dans des gisements de granit en Suisse et dans la Caroline du Sud; dans la syénite, dans les Vosges et en Hongrie; dans le talchiste chloriteux, en Isère; dans le diorite, en Isère et dans le Tyrol; dans la protogine, en Savoie; dans le gneiss et le micachiste, en Écosse; dans des filons d'argent, à Kœnigsberg; dans des filons de fer, à Arandal; associé au quartz et au chlorite, dans l'Isère; au talc chlorite ou au calcirre, en Suède; au grenat, au calcaire et au quartz, en Sibérie; au feldspath et à l'hyperthène, dans le Groënland.

**ÉPIGÉE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricacées, comprenant des arbrisseaux rampants, toujours verts, hérissés de poils roussâtres, à feuilles ovales, alternes, à fleurs axillaires et terminales,



Épigée.

qui croissent dans les lieux secs et ombragés de l'Amérique septentrionale. Ces arbrisseaux répandent le soir une odeur suave, mais faible.

**ÉPIGÉNIE** (du grec *épi*, sur, et *génos*, origine). *Min.* Terme minéralogique servant à exprimer le changement de forme et de nature opéré par une action chimique; c'est une véritable substitution d'un élément à un autre. Ainsi, dans les gisements, des cristaux d'oxyde de cuivre se convertissent en carbonate vert; des cristaux de pyrite de fer en peroxyde hydraté; des cristaux de carbonate, de sulfate ou de phosphate de plomb en sulfure, etc. Une pièce d'argent peut se convertir en sulfure par son séjour prolongé dans une fosse d'aisance.

**ÉPIGÉS** (Cotylédons). *Bot.* On nomme ainsi les Cotylédons qui s'élèvent au-dessus de terre avec leur tigelle; tels sont ceux du haricot. Les Cotylédons épigés apparaissent ainsi après la germination de la graine et forment les premières feuilles qui sont dites feuilles séminales.

**ÉPIGYNE** (du grec *épi*, sur, et *gynê*, femme). *Bot.* Ce mot a été introduit dans la botanique par Jussieu, pour exprimer l'insertion d'un organe de la fleur au-dessus de l'ovaire; cette insertion est dite épigénique; telles sont les étamines des Ombellifères.

**ÉPILLET** (du latin *spiculus*, petit épi). *Bot.* Ce mot indique la réunion de plusieurs fleurs sur un même pédoncule, de manière à former un petit épi; la réunion des Épillets, séparés les uns des autres, compose le grand épi de la plante. Ce mot s'entend aussi, dans un sens plus spécial, des petits épis qui, chez les Graminées, sont enfermés dans la même glume, et dont l'ensemble compose l'épi.

**ÉPILOBE** (du grec *épi*, sur, et *lobos*, gousse) (*Epilobium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Onagrariées. Ce sont des plantes à tiges herbacées ou frutescentes, à feuilles opposées ou alternes, à fleurs rouges, roses ou violettes, garnies d'aigrettes à l'intérieur. Les fleurs sont à calice oblong et cylindrique, divisé à la partie supérieure en quatre parties caduques; à quatre pétales insérés en alterne; à huit étamines, dont les filets sont réunis à leur insertion, et portent des anthères allongées; à stigmate à quatre lobes; à capsules polyvalves. Le fruit a l'apparence d'une cosse. Ces plantes se plaisent généralement dans les lieux humides, sur le bord des fossés et des marécages, et sur la lisière des bois. On en distingue cinq espèces principales : l'Épilobe à épi (*spicatum angustifolium*), ap-



Épilobe.

pelé vulgairement Laurier de Saint-Antoine ou Osier fleuri. C'est une belle plante à tige élevée, qui croît naturellement en France dans les bois qui couvrent les montagnes; on la trouve aussi dans les parties marécageuses de la Sologne et de l'Orléanais. Ses fleurs, d'un rouge pourpre, sont fort belles et feraient l'ornement des jardins; leurs aigrettes, mêlées au coton, servent à fabriquer des tissus; les racines, ainsi que les jeunes pousses et la moelle des tiges, se mangent dans le Nord; ses feuilles, semblables à celles du saule et de l'osier, constituent un fourrage vert, recherché des vaches et des chèvres; on les emploie aussi dans la fabrication de la bière. Cette plante fleurit en été. L'Épilobe amplexicaule (*E. hirsutum*), atteint une hauteur de plus d'un mètre; elle présente des fleurs rouges, disposées en panicule et des feuilles velues. L'Épilobe mollet (*E. molle*) acquiert la même hauteur que l'espèce précédente; mais la fleur est plus petite. L'Épilobe des marais (*E. palustre*) croît dans les terrains marécageux et fleurit pendant tout l'été; mais la tige est moins élevée; l'Épilobe des montagnes (*E. montanum*) offre une tige rabougrie, qui ne fleurit qu'à la fin de l'été.

**ÉPIMAQUE** (*Epimachus*). *Ornith.* Ce nom, qui signifie *combattant*, avait été donné par les Grecs à un oiseau des Indes que nous ne connaissons point. Il sert à désigner aujourd'hui un genre de passereaux ténuirostres. Ces oiseaux, au bec grêle et allongé, ressemblent assez au merle; leur tête est petite, et leur plumage offre des couleurs variées. L'Épimaque royal, qui se rencontre à la Nouvelle-Galle du sud, est le type du genre. Il a à peu près la taille du geai; son bec est noir; son plumage d'un vert à reflets vifs au-dessus de la tête; la gorge présente un collier d'un vert émeraude; les plumes du dos et des ailes sont d'un noir ponceau; celles du ventre et de la queue sont dorées; ses pieds, noirs, sont armés d'ongles crochus

On distingue encore l'Épimaque à douze filets (*E. albus*).

**ÉPIMÈDE** (*Epimedium*). *Bot.* Les Grecs donnaient ce nom à une plante restée inconnue. On a fait un genre de la famille des Berbéridées. Ce sont des plantes dicotylédones polypétales, herbacées, vivaces, à fleurs en panicules ou en racines. Plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins, notamment l'Épimède à grandes fleurs, l'Épimède à fleurs violettes, et l'Épimède des Alpes.



Épimède.

**ÉPINARD** (*Spinacia oleracea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodées. Ce sont des plantes herbacées annuelles, à petites feuilles allongées, alternes, à fleurs monoïques, à périanthe verdâtre, quadri ou quinquefide dans les mâles, bi ou trifide dans les femelles, à graines piquantes. L'Épinard n'était pas connu des anciens, cette plante paraît originaire des contrées tempérées de l'Asie; les Arabes l'introduisirent en Espagne; elle se répandit de là dans le reste de l'Europe. On en distingue quatre espèces principales. L'Épinard commun présente des graines épineuses et des feuilles arrondies. Sa propagation dans diverses contrées de l'Europe a donné naissance à quelques sous-variétés. Ainsi, l'Épinard de Hollande, qui provient de l'Épinard commun, a été obtenu, il y a soixante-dix ans, de l'Épinard commun. Il se distingue par des graines dépourvues d'épines; ses feuilles sont plus épaisses, plus grandes et plus nutritives que celles de l'Épinard commun; elles sont anguleuses à leur base. L'introduction de l'Épinard de Hollande en Flandre a produit l'Épinard de Flandre, dont les feuilles sont d'une largeur remarquable et dont la tige est plus volumineuse que celle des autres espèces; il offre, en outre, l'avantage d'être cultivé facilement dans tous les terrains; il est le plus productif et le plus estimé de tous les Épinards. L'Épinard d'Angleterre provient d'un semis de l'Épinard commun, qu'on a obtenu, il y a environ quarante ans, dans les jardins du roi d'Angleterre; il se distingue par la grandeur de ses feuilles. On peut se procurer l'Épinard pendant huit mois de l'année, en semant la graine de mois en mois depuis mars jusqu'en octobre.

On eu l'idée de substituer à l'Épinard certaines plantes qui offrent des propriétés alimentaires analogues, et auxquelles on a donné vulgairement le nom d'Épinard : tels sont l'Épinard des murailles (Pariétaire), l'Épinard sauvage (Ansérine sagittée), l'Épinard des Juifs (Corète siliqueuse), et l'Épinard de la Nouvelle-Zélande (Tétragonie).

ÉPINARD-FRAISE. *Bot.* (*V.* BLÈTE.)

**ÉPINARDE.** *Ichth.* Nom vulgaire de l'Épinoche.

**ÉPINE** (en latin *spina*). On donne généralement ce nom à toute production saillante, dure, pointue et piquante, que l'on rencontre sur certains organes végétaux ou animaux.

En Botanique, un grand nombre d'arbres et d'arbustes présentent des Épines à leurs tiges, à leurs branches ou à leurs feuilles; on en trouve quelquefois même sur le calice des fleurs et sur les fruits. Il importe de ne pas confondre l'Épine avec l'aiguillon de certaines plantes : en effet, l'aiguillon naît de l'écorce même et s'enlève avec elle, comme l'aiguillon des rosiers; tandis que l'Épine naît de la substance ligneuse, à laquelle elle adhère. Les naturalistes ayant observé que les Épines se convertissent en branches par la culture, quelques-uns ont été amenés à en conclure que les Épines sont des branches ou des pédoncules de fleurs avortés. Cette supposition est généralement rejetée : on serait aussi bien fondé à considérer les étamines comme des pétales avortés; car elles éprouvent la même transformation par la culture, et cependant aucun botaniste n'oserait l'admettre.

Diverses plantes ont reçu le nom d'Épine dans le langage vulgaire : telles sont l'Épine-vinette ou Épine aigrette, l'Épine ardente ou buisson ardent (Aubépine), l'Épine d'Afrique (Lyciet), l'Épine jaune ou amère (Paliure), l'Épine blanche (Pédane, aubépine etc.), l'Épine fleurie ou du Christ (Prunellier), l'Épine aux cerises (Jujubier), l'Épine de bœuf (Bugrane et Bardane), l'Épine de cerf (Nerprun purgatif), l'Épine de bouc (Astragale), l'Épine croisée (Févier), l'Épine double (espèce de Groseillier), l'Épine d'été et l'Épine d'hiver (variétés de Poiriers), l'Épine toujours verte (Houx commun), l'Épine du levant (espèce de Néflier), l'Épine aux scorpions (Panicaut), l'Épine luisante (Alisier), l'Épine noire (Prunier sauvage).

En Zoologie on nomme Épine certains appendices cornés, durs et piquants qu'on remarque aux nageoires et même sur le corps de certains poissons. Les larves de certains insectes sont aussi armées d'Épines. Ce sont, pour ces animaux, des moyens d'attaque et de défense.

ÉPINE-VINETTE. *Bot.* Espèce de plantes du genre Berbéride, de la famille des Berbéridées (*Berberis vulgaris*); on lui donne aussi le nom de *Vinetier*. Cette plante doit son nom aux épines dont elle est garnie, et à la saveur vineuse et aigrelette de ses fruits. Cet arbrisseau, très-commun dans les buissons, atteint quelquefois une élévation de deux mètres. Ses feuilles sont pétiolées, alternes, ovales, fermes, munies de pointes à la circonférence : elles se montrent d'abord en rosettes d'où sortent les rameaux; ses fleurs sont petites, disposées à l'aisselle des feuilles, en grappes pendantes; elles sont de couleur jaune et apparaissent en mai; le calice est à six sépales; la corolle à six pétales; les étamines au nombre de six. Les fruits sont composés de petites baies ovoïdes, ombiliquées, de la grosseur d'un pois; ils sont d'abord verts; mais ils deviennent ensuite rouges, blancs ou violets. L'Épine-vinette croît en Europe et en Asie, où elle prend un plus grand développement. Elle est peu difficile sur le choix du terrain, et vient parfaitement dans un sol aride. Les racines donnent de nombreux rejetons, qui font multiplier cet arbre autant que les graines.



Épine-vinette.

On tire parti des propriétés acides, astringentes et rafraîchissantes des fruits, en en composant une boisson à laquelle on mêle un peu d'eau et de sucre et qui a quelques rapports avec le cidre; on en fait aussi des confitures et des sirops; enfin ces fruits confits peuvent remplacer les câpres. Dans quelques cantons de la France, les feuilles se mangent comme l'oseille; elles sont recherchées des vaches, des chèvres et des moutons. Les cordonniers emploient le bois pour confectionner des chevilles; la racine et l'écorce produisent une couleur jaune utilisée dans la teinture; une infusion d'écorce constitue un bon purgatif. Certains sophistiqueurs ont substitué la racine de l'Épine-vinette à celle du Grenadier contre les maladies des vers.

On a prétendu que les émanations provenant du pollen des fleurs de cet arbuste, à l'époque de la floraison, pouvaient, par la nature de l'odeur, produire la rouille des céréales. L'expérience a paru donner raison à cette observation vulgaire.

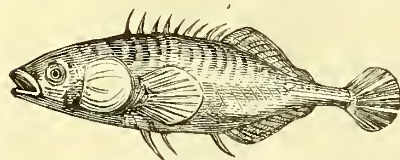
**ÉPINETTE.** *Bot.* C'est le nom donné vulgairement à quelques espèces de Conifères, originaires du Canada. Ce nom est justifié par la forme de leurs feuilles filiformes et aiguës. On en distingue deux espèces : l'Épinette blanche ou Sapin du Canada (*Abies Canadensis*), et l'Épinette rouge (*Larix Americana*), espèce de Mélèze.

**ÉPINEUX.** *Ichth.* C'est un nom commun à diverses espèces de poissons appartenant à des familles différentes, mais qui sont armés d'épines, notamment l'Échinys épineux, l'Épinoche épineux, le Carnard épineux, et le Squale épineux. Certains mollusques et zoophytes sont aussi dits Épineux.

**ÉPINOCHE** (*Gasterosteus*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, de la famille des Joues cuirassées.

Ces petits poissons, très-répandus dans les cours d'eau du nord de l'Europe, présentent les caractères suivants : ventre garni d'une cuirasse osseuse, formée de la réunion du bassin à des os huméraux fort développés; épines dorsales libres et ne formant pas de nageoires; nageoires ventrales un peu plus en arrière que les pectorales, et réduites à une seule épine; trois rayons branchiaux; tête lisse; ouïes à trois rayons.

L'Épinoche, appelé aussi vulgairement Pec ou Savetier, ne dépasse guère une longueur de 45 millim. Ce poisson est doué d'une agilité et d'une force musculaire que n'annonce point sa petite taille; il peut même s'élancer à plus d'un pied hors de l'eau. Sa voracité est extrême; il se nourrit de vers, d'insectes et d'œufs de poisson. Les Épinoches multiplient en si grande



Épinoche (joues cuirassées).

quantité qu'on les utilise pour fumer les terres ou en nourrir les porcs; dans quelques localités, on en extrait une huile épaisse pour la cuisine; les Kamtschadales en nourrissent leurs chiens pendant l'hiver. Leur chair peu estimée est cependant d'un goût agréable. Quoique de petite taille, l'Épinoche ne redoute point les autres poissons; car il peut leur présenter de tous côtés son armure acérée. Cependant il trouve un ennemi dans un petit crustacé du genre Binocle, qui s'attache à sa peau, et lui suce le sang; il est aussi souvent la victime du *Botryocephalus solidus*, espèce d'entozoaire de la famille des Ténias, qui lui remplit tout l'abdomen.

Cuvier a fait un sous-genre de l'Épinoche de mer ou Gastré, dont le bouclier ventral est disposé en deux parties.

On distingue une vingtaine d'espèces d'Épinoches qui sont classées suivant le nombre de leurs rayons libres sur le dos, et suivant l'absence ou la présence d'écailles carénées sur les côtés de la queue. On en trouve quatre espèces aux environs de Paris : les *Gasterosteus aculeatus*, *trachurus*, *pungitius* et *lævis*.

M. Coste a retracé les mœurs curieuses de ce genre de poisson, dans un rapport à l'Académie des sciences.

Les mâles, dit-il, choisissent d'abord un lieu pour la ponte, puis ils entassent dans ce lieu des brins d'herbes de toute nature. Ils ont ensuite la prévoyance d'aller chercher du sable, dont ils remplissent leur bouche, et qu'ils viennent déposer sur le nid pour le mieux assujettir; puis, pour donner à tous ces éléments réunis une cohésion qui les tienne enchaînés les uns aux autres, ils appliquent sur eux leur face ventrale, glissent lentement, comme par une sorte de reptation vibratoire, et les agglutinent en essuyant le mucus qui suinte de leur peau. Pour s'assurer si toutes les parties sont suffisamment unies, ils agitent leurs nageoires pectorales avec rapidité, de manière à produire des courants qu'ils dirigent contre le nid. Ces premières fondations établies, ils prennent tantôt des petits morceaux de bois, tantôt des brins de paille, qu'ils fichent dans l'épaisseur ou placent à la surface de leur première construction, et finissent ainsi par construire un lit solide, dont tous les compartiments sont reliés par la matière visqueuse dont ils les engluent. Après le plancher, après les parois, vient la toiture, toujours de la même façon. Une ouverture convenable est réservée pour que la femelle puisse s'y engager et y pondre les œufs. Lorsque ce nid est terminé, le mâle s'élance avec agitation au milieu du groupe des femelles pour y fixer l'attention de celle qui est disposée à pondre, et lui offre un asile pour sa progéniture. Celle-ci peut aisément le distinguer des mâles ordinaires, car il porte maintenant la riche livrée des amours, et se pare des plus riantes couleurs. Aussi dès qu'elle le voit s'avancer, elle s'empresse, le recherche, glisse sur son dos, et, par une série de petits mouvements coquets, d'agaceries réciproques, semble lui exprimer qu'elle est prête à le suivre. Alors, le mâle, averti par les signes animés de ce mystérieux langage, se précipite vers son nid, comme pour lui en indiquer le chemin, plonge la tête dans son ouverture béante, l'élargit, puis cède la place à la femelle, qui en y pénétrant semble obéir à son invitation. Elle s'y engage tout entière y reste deux ou trois minutes, durant lesquelles ses mouvements convulsifs indiquent les efforts qu'elle fait pour pondre ses œufs. Puis elle s'élance, *pâle et décolorée*, après avoir percé le nid de part en part, en sorte que ce nid, qui n'avait d'abord qu'une seule ouverture, en a deux maintenant.

Pendant que la femelle occupe le nid, le mâle, dont la coloration mobile, les mouvements animés, expriment l'agitation croissante, paraît en proie à une sorte de paroxysme, et semble vouloir hâter le moment où il pourra pénétrer à son tour.

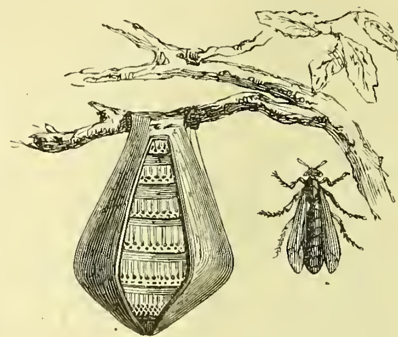
Il assiste la femelle, la caresse avec son museau comme pour l'encourager. Dès qu'elle a accompli la douloureuse mission de la ponte, il entre par la même voie qu'elle a suivie, glisse sur les œufs en frétillant, et sort presque aussitôt pour réparer les désordres de son établissement.

**ÉPIPACTIDE** (du grec *epipactis*, ellébore). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées, de la tribu des Néotticées. On leur donne aussi le nom de Sérapias ou Elléborine. Elles offrent les caractères suivants : tige simple, feuilles alternes entourant la tige, fleurs s'élevant en épi au sommet de la tige. On en distingue deux espèces : l'Épipactide à larges feuilles, à tige élevée de trente à quarante centim., droite, cylindrique; à feuilles ovales, allongées et un peu en cœur, à fleurs d'une couleur verte, mélangée de pourpre; et l'Épipactide des marais, à fleurs blanches ou vertes, mélangées de pourpre, pendant en épi à l'extrémité de la tige.

**ÉPIPHYLLES** (du grec *épi*, sur, et *phyllon*, feuille). *Bot.* Espèce de Champignons parasites, qui croissent sur la face supérieure des feuilles des plantes.

**ÉPIPHYTES** (du grec *épi*, sur, et *phyton*, plante). *Bot.* Ce sont des Cryptogames qui croissent sur d'autres végétaux, sans offrir le caractère du parasitisme, c'est-à-dire sans en tirer leur nourriture : tels sont certains Champignons, les Mousses, et les Lichens.

**ÉPIPONE** (du grec *épiponos*, laborieux). (*Épipona*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, de la famille des Diploptères, de la tribu des Guêpiaires. Les Épipones se distinguent, parmi les diverses



Épipone cartonnière.

familles de Guêpes, par la longueur du pédicule de l'abdomen, et le prolongement antérieur du chaperon. L'Épipone tatou (*Épipona tatua*), qui est le type du genre, se rencontre dans l'Amérique méridionale. Cet insecte est plus petit que la Guêpe commune; il est noir, avec une bordure jaune aux anneaux de l'abdomen. Son nid, traversé par une branche d'arbre, est en forme de fuseau.

**ÉPISCIA** (du grec *episcios*, qui vit à l'ombre). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gessnériacées; elles sont herbacées, vivaces, à feuilles opposées, à fleurs de couleurs très-variées. L'Épiscia mellitifolia est recherchée des horticulteurs.

**ÉPISPERME** (du grec *épi*, sur, et *sperma*, graine). *Bot.* On appelle ainsi le tégument extérieur de la graine. C'est une enveloppe membraneuse, mince et simple, telle que celle du haricot, ou la robe de la fève. L'Épisperme présente une cavité ou bile, par laquelle la graine tient au péricarpe; une ouverture, qui a reçu le nom d'omphalode, sert de passage aux vaisseaux nourriciers, qui percent ordinairement l'Épisperme, mais qui se glissent quelquefois entre deux membranes de l'Épisperme, de manière à y former une saillie appelée vasiducte ou raphée; ces vaisseaux sortent par un point appelé chalare, qui correspond à l'insertion du cordon ombilical.

**ÉPISTOME** (du grec *epi*, sur, et *stoma*, bouche). *Entom.* On appelle ainsi cette parti de la tête des insectes qui compose en quelque sorte la lèvre supérieure, et qui fait partie du chaperon.

**ÉPIZOAIRES** (du grec *épi*, sur, et *zoon*, animal). *Entom.* On a donné ce nom aux animaux parasites, qui vivent à la surface du corps de l'homme ou des animaux, tels que les Poux, les Mites ou Acarides, et certains crustacés qui appartiennent aux genres Chondracanthe, Lernée, Chevrolle et Calyge.

**ÉPONGE** (*Spongia*). *Zooph.* C'est un genre de zoophytes de la classe des Spon-

glaires. On a longtemps hésité à classer l'Éponge parmi les animaux, et il y a peu de corps organisés qui aient été l'objet d'un aussi grand nombre d'opinions contradictoires. Lamarck dit que « l'Éponge est une production naturelle que tout le monde connaît, par l'usage habituel qu'on en fait chez soi; et cependant c'est un corps dont la nature est encore bien peu connue, et sur lequel les naturalistes, même les modernes, n'ont pu parvenir à se former une idée juste et claire. Après l'avoir considérée comme intermédiaire entre les végétaux et les animaux, on s'accorde assez maintenant à ranger cette production dans le règne animal; mais on pense qu'elle appartient aux plus imparfaits et aux plus simples de tous les animaux; en un mot, que les Éponges offrent effectivement le terme de la nature animale, c'est-à-dire que dans l'ordre naturel, elles constituent le premier anneau de la chaîne que forment les animaux. »

G. Cuvier adopta la même opinion que Lamarck. Blainville crut la fortifier par la comparaison des formes géométrales des différents êtres du règne animal, en partant des mammifères pour descendre jusqu'aux Éponges. Lamarck alla même jusqu'à supposer que les Éponges étaient de véritables polypiers polymorphes; il les avait rangés dans une classe particulière, avec les genres Pinceau et Flabellaire, que d'autres ont classés parmi les plantes. Quelques naturalistes, considérant les Éponges comme des invertébrés, ont cru distinguer les Éponges mâles des Éponges femelles. Tandis que ceux qui voient dans les Éponges un produit du règne végétal, s'appuient sur leur insensibilité, leur privation de locomotion et de mouvement; d'autres naturalistes ont soutenu que l'Éponge frémissait sous la main qui voulait la détacher de son rocher, et qu'elle s'y cramponnait même plus fortement.

Ceux qui penchent pour l'admission de l'Éponge dans le règne végétal, considèrent sa couleur verte comme un signe de sa nature végétale. Ils assimilent les Éponges à diverses substances spongiformes, telles que les Protoccus et les Nostocs.

Une troisième opinion a été formulée par les naturalistes qui supposent l'existence d'un règne intermédiaire entre les animaux et les végétaux: ils ont pensé que certains mouvements de locomotion propres aux Éponges les plus jeunes, et analogues à ceux des spores des végétaux confervoïdes, devaient les faire ranger parmi les animaux; mais que les Éponges perdant plus tard toute mobilité après s'être fixées à la roche, elles prenaient alors le caractère des végétaux. La conformation de l'Éponge n'offre guère d'éléments pour élucider la question; ce sont en tous cas des animaux ou des végétaux très-simples et très-inférieurs. Leur tissu flexible est composé d'une multitude de tubes capillaires, reliés par des mailles plus ou moins serrées; cette masse molle absorbe facilement l'eau par son introduction dans les interstices, et se distend considérablement. On a prétendu que les trous arrondis qu'on aperçoit à la surface de l'éponge, et qui sont couverts d'une membrane molle, seraient destinés à l'écoulement des matières fécales. Enfin l'observation de l'odeur de l'Éponge brûlée qui rappelle celle de la corne a fait conclure qu'elle constitue une substance animale. On a enfin observé qu'à un certain moment l'Éponge se remplit d'une matière muqueuse, incolore, et diaphane, dont l'odeur rappelle celle du poisson; cette matière est si abondante qu'elle pénètre toute l'Éponge, et qu'elle en découle comme des glaires, lorsqu'on la retire de l'eau; l'Éponge est remplie, à certaines époques, de corpuscules ovoïdes, quelquefois visibles à l'œil nu, mais ordinairement microscopiques. Ces œufs se développent, puis se mettent en mouvement à la recherche d'une roche où l'animal puisse s'attacher pour perpétuer l'espèce.

L'Éponge d'eau douce ou Spongille a été surtout l'objet des plus minutieuses recherches; quelques naturalistes, parmi lesquels nous citerons M. Raspail, ont prétendu avoir découvert un amas d'animalcules empâtés dans la masse des Éponges. Ils se sont fondés sur ce que des parcelles détachées présentaient des filaments locomoteurs, et manifestaient certaines expansions qui modifiaient leurs formes. Toutefois, ils n'ont pu démontrer, ce qui était important pour que ces parcelles constituassent des individus, qu'elles eussent la puissance de reproduire l'espèce.

L'Éponge d'eau douce semble présenter trois moyens de reproduction: par les œufs, par les bourgeons ou gemmes, et par les boutures. Des œufs, qui apparaissent à deux époques de l'année, sortent des embryons qui se fixent à la coque. Outre les œufs, la Spongille produit deux sortes de bourgeons ou gemmes: les premiers, de forme ellipsoïde, sont munis de cils vibratiles; ce sont eux qui, après s'être détachés de la mère, possèdent la faculté de se promener dans l'eau pendant trois ou quatre jours, jusqu'à ce qu'ils aient rencontré un corps sur lequel ils puissent se fixer; ils perdent alors leurs cils. La deuxième sorte de gemmes n'est qu'une espèce de caïeu, qui se développe à la mort de la mère, et qui est privée de locomotion. Les bourgeons manifestent une certaine irritabilité, et se contractent lentement lorsqu'on les frotte; le courant d'eau établi dans le tube s'arrête alors, mais le tube reprend son expansion, et le courant reparaît quand le frottement cesse. Les bourgeons isolés sont formés d'un seul tube, dont la longueur est de onze à quatorze millimètres. Il y a lieu de croire que les grandes Spongilles ne sont que des agglomérations d'individus, d'abord isolés, perdant leur individualité pour se fondre en une masse qui paraît avoir une individualité propre. Les Éponges ont été divisées en sept espèces, par Lamarck, d'après leur forme, leur consistance et leur volume. On en trouve qui sont taillées en entonnoir, en coupe, en tuyaux d'orgue, en éventail, en poire, en mamelon; il y en a de lobées, de palmées, de rameuses, de compactes, de molles et de rigides; quelques-unes sont à piquants. Toutefois cette division a paru plus rationnelle, la forme étant souvent indépendante de la composition même de l'Éponge, et variant d'ailleurs à l'infini. On adopte généralement la division de Blainville en trois genres: 1° Éponges à réseau corné; 2° Haléponges ou Éponges à spicules siliceuses; 3° Calcéponges ou Éponges à spicules calcaires. Ces dernières parviennent à percer les roches les plus dures pour s'y fixer, de même que si elles étaient munies de tarières.

Leur couleur n'est pas toujours verte; elle a souvent aussi une teinte fauve, brune ou marron; on en trouve même de grises et de noirâtres. Si on les classait d'après la couleur, on n'aurait pas moins de trois cents espèces.

L'Éponge se trouve dans toutes les contrées de l'Europe et de l'Amérique; mais elle abonde surtout dans les mers des pays chauds. L'Éponge d'eau douce se rencontre dans la Seine; elle se fixe volontiers aux bâtiments en bois élevés sur le fleuve et aux portes des écluses. Les Éponges cornées sont seules estimées dans le commerce. Leur qualité se détermine d'après la finesse des fibres du réseau et celle des mailles. Les plus recherchées sont l'Éponge fine douce de Syrie, l'Éponge fine dure ou Éponge grecque, l'Éponge blonde de Venise, l'Éponge de Barbarie ou de Marseille, qui est la plus grossière, l'Éponge de Salonique et l'Éponge de Bahama.

Les Éponges se pêchent en mai dans le Levant, et en septembre sur les côtes de Syrie. Les Grecs se servent de la drague; les Syriens pêchent à la main. L'Éponge fraîche est souvent remplie de cailloux, d'animacules marins et d'algues.

On a trouvé des Éponges fossiles dans les terrains primaires et jurassiques; elles abondent surtout dans les terrains crétacés.

**ÉPOQUES GÉOLOGIQUES.** Les révolutions dont la terre a été le théâtre depuis sa formation ont laissé des traces dans son sein. La nature des terrains aide à indiquer les causes de ces perturbations; par suite, il est aisé de trouver à quelle époque ces terrains peuvent appartenir. Les géologues ont été guidés aussi par la nature des débris fossiles, végétaux ou animaux, qui se rencontrent dans les diverses couches du globe.

On distingue généralement cinq époques: l'époque actuelle, l'époque diluvienne, l'époque tertiaire, l'époque secondaire et l'époque primaire. L'époque secondaire se subdivise elle-même en époques crétacée, jurassique et triasique. Il s'en faut de beaucoup que les groupes d'une même époque présentent des couches homogènes; il existe, au contraire, des lacunes et des stratifications discordantes.

La première époque comprend les dépôts aqueux et ignés qui se forment encore tous les jours, par des causes constantes. Cependant il est quelquefois difficile de distinguer les dépôts modernes des dépôts plus anciens. En effet, ces derniers sont souvent découverts, et les couches supérieures présentent des amas de galets, d'argile, de sable, de marne et de tourbe, qui peuvent appartenir à des formations antérieures. Cette époque commence à l'apparition de l'homme.

La seconde époque, ou époque diluvienne, renferme les groupes géognostiques supérieurs au dernier terrain d'eau douce du bassin parisien, qui est considéré comme le dernier groupe de l'époque tertiaire.

Les terrains de cette série semblent avoir été déposés par une inondation immense, subite, qui se dirigeait du pôle nord vers les contrées méridionales. Elle est formée d'argile, de marne, de galets et de sable en quantités variables. C'est dans ce terrain qu'on rencontre les ossements de grands quadrupèdes, surtout de pachydermes actuels, tels que l'Éléphant, l'Hippopotame, le Tapir, le Cheval et le Cochon. On ne retrouve déjà plus de trace des animaux des premières époques perdus aujourd'hui. Ces terrains renferment des forêts entières à l'état de lignite, dont les arbres sont tous couchés dans la direction du midi, ce qui indique suffisamment que l'ouragan qui les a renversés venait du nord. Dans quelques parties, ce terrain renferme des blocs énormes de roches primordiales. Il est riche en ambre fossile, et les émanations putrides qui en sortent, répandent une odeur particulière.

La troisième époque, ou époque tertiaire, comprend le terrain d'eau douce et les groupes inférieurs jusqu'aux terrains crétacés. Ces terrains sont composés d'argile, de sable, de grès, de silex, de calcaire et de gypse en couches horizontales, superposées à la craie, mais ne correspondant pas à ces sortes de terrains. Ils offrent une alternative bien marquée de formations marines et de formations d'eau douce. Les fossiles sont les guides les plus sûrs qui aident les géologues à distinguer cette formation. On y rencontrent des pachydermes tels que le Palocotherium, le Mastodonte, l'Anoplotherium, l'Hippopotame, le Tapir et le Rhinocéros; des ruminants tels que le Bœuf; des rongeurs tels que l'Écureuil, le Castor et le Loir; des Carnassiers, tels que la Sarigue, le Coati et la Genette; des amphibies, tels que le Phoque et le Lamantin; des oiseaux appartenant aux genres Chouette, Cormoran, Ibis, Buzard, Caille et Bécasse; des reptiles des genres Salamandre, Crocodile et Tortue; enfin des poissons et des mollusques. Les plantes phanérogames abondent.

La quatrième époque, ou époque secondaire, comprend les terrains crétacé, jurassique et triasique. Les roches de ces terrains sont moins dures que celles des terrains primaires, et presque entièrement formées par sédiments ou par transports. Les couches sont moins inclinées, et souvent même horizontales; quelquefois aussi elles sont concaves ou convexes. Les terrains secondaires les plus anciens se confondent avec ceux de transition, alternant avec des formations cristallisées et présentant un grand nombre de filons métalliques. Les anciennes couches offrent une composition uniforme, et s'étendent sur une grande surface; tandis que les plus récentes laissent des lacunes. On trouve dans ces divers terrains les psammites, les phyllades, la houille, le grès rouge, les calcaires marbres, argileux ou alpins, et le sel gemme, avec argile ou gypse. Les fossiles sont plus nombreux et plus variés que ceux des époques antérieures. On rencontre surtout des reptiles énormes : le Plésiosaure, le Ptérodactyle, le Géosaure, l'Ichthyosaure, le Phytosaure, le Pleurosaure, etc.; des mollusques, des Ammonites, des Gryphites, des poissons analogues au Hareng, au Brochet, etc.; mais on ne trouve aucun mammifère. Les végétaux appartiennent aux conifères, aux cycadées et à quelques espèces de phanérogames de la famille des Naïades.

La cinquième époque, ou époque primaire, a été subdivisée elle-même en deux époques : la première comprend les terrains intermédiaires ou de transition, et la seconde les terrains primordiaux.

On considère comme terrain intermédiaire ou de transition celui qui se compose de fragments de roches primordiales, et qui renferme quelques débris de corps organisés, principalement des Madrépores, des Encrinites ou des Orthocératites, des Mollusques et des Crustacés. Les végétaux fossiles sont remarquables par leurs proportions gigantesques; ils dépassent de dix à quinze mètres les végétaux actuels de la même espèce. Les terrains intermédiaires sont par couches très-inclinées; leur dureté est moins grande que celle des terrains primordiaux; ils sont moins cristallisés. Il est souvent difficile de les distinguer des terrains secondaires dont ils sont généralement séparés par la houille et et le grès rouge. On trouve au milieu des roches de transition des roches cristallisées, telles que les Porphyres et les Syénites que l'on confondrait avec les roches primitives, si elles ne reposaient sur des calcaires noirâtres remplis de zoophytes. Ces calcaires renferment les Schistes de transition qui alternent avec la pierre lydienne, les Syénites et Grünsteins, les Porphyres, des Calcaires noirs, des Grawackes et des Gypses anhydres. Les Calcaires se montrent déjà, dès cette époque, en masses considérables; ils forment, dans les Alpes, des montagnes de plus de quatre mille mètres de hauteur. Les marbres à grain fin, de couleur obscure, remplis de zoophytes, appartiennent aux terrains de transition; il ne faut pas les confondre avec les marbres blancs, grenus ou salins, qui sont d'origine primordiale. Les séries gypseuses, salines et charbonneuses, apparaissent pour se prolonger dans les terrains secondaires. Ce qui distingue les gypses de transition des gypses secondaires, c'est que les premiers sont anhydres, et les seconds hydratés.

Humboldt a observé que, sous l'équateur, les formations atteignent une hauteur énorme qui diminue déjà sous les zones tempérées, et dont l'épaisseur devient de moins en moins considérable à mesure qu'on approche des pôles.

L'époque primordiale, qui est la plus reculée, marque la formation de toutes les roches stratifiées ou stratiformes, plus ou moins cristallines, et dont le caractère essentiel est de ne renfermer aucun débris fossile d'être organisé, soit végétal, soit animal, et de n'offrir dans leurs compositions aucun fragment de terrain plus ancien. Ils se présentent en montagnes ou en plaines, souvent d'une vaste étendue; ils ne rencontrent jamais d'autres terrains; ils sont même quelquefois cachés sous des formations moins anciennes. Il est impossible d'apprécier la hauteur des terrains primordiaux; on ne peut même s'assurer s'ils composent la masse solide de l'intérieur de notre planète; on sait seulement qu'ils la couvrent, sur toute sa surface, d'une croûte non interrompue, qui présente cependant de nombreuses et d'immenses courbures irrégulières. Les roches de cette époque sont d'une extrême dureté, et paraissent avoir subi une cristallisation d'autant plus parfaite que les couches sont plus profondes. Le terrain primordial le plus ancien est disposé en couches horizontales; leur inclinaison devient plus sensible, à mesure que les roches sont plus récentes. On y trouve des Granites, des Gneiss, des Micachistes, des Phyllades, des Serpentines ou Eupholites, des Porphyres et des Calcaires grenus.

Le Carbone ne commence à se montrer que dans les séries des Schistes et des Phyllades. Le Granite semble la roche la plus ancienne; on la trouve cependant dans les terrains des époques postérieures.

Époques de la nature. *Considérations générales.* Comme dans l'histoire civile, on consulte les titres, on recherche les médailles, on déchiffre les inscriptions antiques, pour déterminer les époques des révolutions humaines et constater les dates des événements moraux; de même, dans l'histoire naturelle, il faut fouiller les archives du monde, tirer des entrailles de la terre les vieux monuments, recueillir leurs débris et rassembler en un corps de preuves tous les indices des changements physiques qui peuvent nous faire remonter aux différents âges de la nature. C'est le seul moyen de fixer quelques points dans l'immensité de l'espace, et de placer un certain nombre de pierres numéraires sur la route éternelle du temps. Le passé est comme la distance; notre vue y décroît et s'y perdrait de même, si l'histoire et la chronologie n'eussent placé des fanaux, des flambeaux aux points les plus obscurs; mais, malgré ces lumières de la tradition écrite, si on remonte à quelques siècles, que d'incertitudes dans les faits, que d'erreurs sur les causes des événemen s, et quelle obscurité profonde n'enviro e pas les temps antérieurs à cette tradition! D'ailleurs, elle ne nous a transmis que les gestes de quelques nations, c'est-à-dire les actes d'une très-petite partie du genre humain : tout le reste des hommes est demeuré nul pour nous, nul pour la postérité; ils ne sont sortis de leur néant que pour passer comme des ombres qui ne laissent pas de traces; et plût au ciel que le nom de tous ces prétendus héros dont on a célébré les crimes ou la gloire sanguinaire, fût également enseveli dans la nuit de l'oubli!

Ainsi l'histoire civile, bornée d'un côté par les ténèbres d'un temps assez voisin du nôtre, ne s'étend de l'autre qu'aux petites portions de terre qu'ont occupées successivement les peuples soigneux de leur mémoire; au lieu que l'histoire naturelle embrasse également tous les espaces, tous les temps, et n'a d'autres limites que celles de l'univers.

La nature étant contemporaine de la matière, de l'espace et du temps, son histoire est celle de toutes les substances, de tous les lieux, de tous les âges; et quoiqu'il paraisse à la première vue que ces grands ouvrages ne s'altèrent ni ne changent, et que, dans ses productions même les plus fragiles et les plus passagères, elle se mon-

tre toujours et constamment la même, puisqu'à chaque instant ses premiers modèles reparaissent à nos yeux sous de nouvelles représentations, cependant, en l'observant de près, on s'apercevra que son cours n'est pas absolument uniforme ; on reconnaîtra qu'elle admet des variations sensibles, qu'elle se prête même à des combinaisons nouvelles, à des mutations de matière et de forme ; qu'enfin autant elle parait fixe dans son tout, autant elle est variable dans chacune de ses parties; et si nous l'embrassons dans toute son étendue, nous ne pourrons douter qu'elle ne soit aujourd'hui très-différente de ce qu'elle était au commencement, et de ce qu'elle est devenue dans la succession des temps : ce sont ces changements divers que nous appelons ses époques. La nature s'est trouvée dans différents états; la surface de la terre a pris successivement des formes différentes; les cieux mêmes ont varié, et toutes les choses de l'univers physique sont, comme celles du monde moral, dans un mouvement continuel de variations successives. Par exemple, l'état dans lequel nous voyons aujourd'hui la nature est autant notre ouvrage que le sien; nous avons su la tempérer, la modifier, la plier à nos besoins, à nos désirs; nous avons sondé, cultivé, fécondé la terre : l'aspect sous lequel elle se présente est donc bien différent de celui des temps antérieurs à l'invention des arts. L'âge d'or de la morale, ou plutôt de la fable, n'était que l'âge de fer de la physique et de la vérité. L'homme de ce temps, encore à demi sauvage, dispersé, peu nombreux, ne sentait pas sa puissance, ne connaissait pas sa vraie richesse; le trésor de ses lumières était enfoui; il ignorait la force des volontés unies, et ne se doutait pas que, par la société et par des travaux suivis et concertés, il viendrait à bout d'imprimer ses idées sur la face entière de l'univers.

Aussi fallait-il aller chercher et voir la nature dans ces régions nouvellement découvertes, dans ces contrées de tout temps inhabitées, pour se former une idée de son état ancien ; et cet ancien état est encore bien moderne, en comparaison de celui où nos continents terrestres étaient couverts par les eaux, où les poissons habitaient sur nos plaines, où nos montagnes formaient les écueils des mers : combien de changements et de différents états ont dû se succéder depuis ces temps antiques (qui cependant n'étaient pas les premiers), jusqu'aux âges de l'histoire ! que de choses ensevelies ! combien d'événements entièrement oubliés ! que de révolutions antérieures à la mémoire des hommes ! Il a fallu une trop longue suite d'observations, il a fallu trente siècles de culture à l'esprit humain, seulement pour reconnaître l'état présent des choses. La terre n'est pas encore entièrement découverte ; ce n'est que depuis peu qu'on a déterminé sa figure; ce n'est que de nos jours qu'on s'est élevé à la théorie de sa forme intérieure, et qu'on a démontré l'ordre et la disposition des matières dont elle est composée : ce n'est donc que de cet instant que l'on peut commencer à comparer la nature avec elle-même, et remonter de son état actuel et connu à quelques époques d'un état plus ancien.



Mais comme il s'agit ici de percer la nuit des temps, de reconnaître par l'inspection des choses actuelles l'ancienne existence des choses anéanties, et de remonter par la seule force des faits subsistants à la vérité historique des faits ensevelis; comme il s'agit, en un mot, de juger non-seulement le passé moderne, mais le passé le plus ancien, par le seul présent, et que, pour nous élever jusqu'à ce point de vue, nous avons besoin de toutes nos forces réunies, nous emploierons trois grands moyens: 1° les faits qui peuvent nous rapprocher de l'origine de la nature; 2° les monuments qu'on doit regarder comme les témoins de ses premiers âges; 3° les traditions qui peuvent nous donner quelques idées des âges subséquents : après quoi nous tâcherons de lier le tout par des analogies, et de former une chaîne qui, du sommet de l'échelle du temps, descendra jusqu'à nous.

*Premier fait.* — La terre est élevée sur l'équateur et abaissée sous les pôles, dans la proportion qu'exigent les lois de la pesanteur et de la force centrifuge.

*Second fait.* — Le globe terrestre a une chaleur intérieure qui lui est propre, et qui est indépendante de celle que les rayons du soleil peuvent lui communiquer.

*Troisième fait.* — La chaleur que le soleil envoie à la terre est peu sensible, en comparaison de la chaleur propre du globe terrestre; et cette chaleur envoyée par le soleil ne serait pas seule suffisante pour maintenir la nature vivante.

*Quatrième fait.* — Les matières qui composent le globe de la terre sont en général de la nature du verre, et peuvent être toutes réduites en verre.

*Cinquième fait.* — On trouve sur toute la surface de la terre, et même sur toutes les montagnes, jusqu'à quinze cents et deux mille toises de hauteur une immense quantité de coquilles et d'autres débris des productions de la mer.

Examinons d'abord si, dans ces faits que je veux employer, il n'y a rien qu'on puisse raisonnablement contester. Voyons si tous sont prouvés, ou du moins peuvent l'être; après quoi nous passerons aux inductions que l'on doit en tirer.

Le premier fait du renflement de la terre à l'équateur et de son aplatissement aux pôles, est mathématiquement démontré et physiquement prouvé par la théorie de la gravitation et par les expériences du pendule. Le globe terrestre a précisément la figure que prendrait un globe fluide qui tournerait sur lui-même avec la vitesse que nous connaissons au globe de la terre. Ainsi la première conséquence qui sort de ce fait incontestable, c'est que la matière dont notre terre est composée était dans un état de fluidité au moment où elle a pris sa forme; et ce moment est celui où elle a commencé à tourner sur elle-même : car si la terre n'eût pas été fluide, et qu'elle eût eu la même consistance que nous lui voyons aujourd'hui, il est évident que cette matière consistante et solide n'aurait pas obéi à la loi de la force centrifuge, et que par conséquent, malgré la rapidité de son mouvement de rotation, la terre, au lieu d'être un sphéroïde renflé sur l'équateur et aplati sous les pôles, serait au contraire une sphère exacte, et qu'elle n'aurait jamais pu prendre d'autre figure que celle d'un globe parfait, en vertu de l'attraction mutuelle de toutes les parties de la matière dont elle est composée.



Or, quoiqu'en général toute fluidité ait la chaleur pour cause, puisque l'eau même, sans la chaleur, ne formerait qu'une substance solide, nous avons deux manières différentes de concevoir la possibilité de cet état primitif de fluidité dans le globe terrestre, parce qu'il semble d'abord que la nature ait deux moyens pour l'opérer. Le premier est la dissolution ou même le délayement des matières terrestres dans l'eau; et le second, leur liquéfaction par le feu. Mais l'on sait que le plus grand nombre des matières solides qui composent le globe terrestre ne sont pas dissolubles dans l'eau; et en même temps l'on voit que la quantité d'eau est si petite en comparaison de celle de la matière aride, qu'il n'est pas possible que l'une ait jamais été délayée dans l'autre. Ainsi cet état de fluidité dans lequel s'est trouvée la masse entière de la terre n'ayant pu s'opérer, ni par la dissolution, ni par le délayement dans l'eau, il est nécessaire que cette fluidité ait été une liquéfaction causée par le feu.

Cette juste conséquence, déjà très-vraisemblable par elle-même, prend un nouveau degré de probabilité par le second fait, et devient une certitude par le troisième fait. La chaleur intérieure du globe, actuellement subsistante, et beaucoup plus grande que celle qui nous vient du soleil, nous démontre que cet ancien feu qu'a éprouvé le globe n'est pas encore, à beaucoup près, entièrement dissipé : la surface de la terre est plus refroidie que son intérieur. Des expériences certaines et réitérées nous assurent que la masse entière du globe a une chaleur propre et tout à fait indépendante de celle du soleil : cette chaleur nous est démontrée par la comparaison de nos hivers à nos étés; et on la reconnaît d'une manière encore plus palpable dès qu'on pénètre au dedans de la terre; elle est constante en tous lieux pour chaque profondeur, et paraît augmenter à mesure que l'on descend. Mais que sont nos travaux en comparaison de ceux qu'il faudrait faire pour reconnaître les degrés successifs de cette chaleur intérieure dans les profondeurs du globe? Nous avons fouillé les montagnes à quelques centaines de toises, pour en tirer les métaux; nous avons fait, dans les plaines, des puits de quelques centaines de pieds : ce sont là nos plus grandes excavations, ou plutôt nos fouilles les plus profondes; elles effleurent à peine la première écorce du globe, et néanmoins la chaleur intérieure y est déjà plus sensible qu'à la surface : on doit donc présumer que si l'on pénétrait plus avant, cette chaleur serait plus grande, et que les parties voisines du centre de la terre sont plus chaudes que celles qui en sont éloignées; comme l'on voit dans un boulet rougi au feu l'incandescence se conserver dans les parties voisines du centre, longtemps après que la surface a perdu cet état d'incandescence et de rougeur. Ce feu, ou plutôt cette chaleur intérieure de la terre, est encore indiquée par les effets de l'électricité, qui convertit en éclairs lumineux cette chaleur obscure; elle nous est démontrée par la température

de l'eau de la mer, laquelle aux mêmes profondeurs est à peu près égale à celle de l'intérieur de la terre. D'ailleurs il est aisé de prouver que la liquidité des eaux de la mer en général ne doit point être attribuée à la puissance des rayons solaires; puisqu'il est démontré par l'expérience que la lumière du soleil ne pénètre qu'à six cents pieds à travers l'eau la plus limpide, et que par conséquent sa chaleur n'arrive peut-être pas au quart de cette épaisseur, c'est-à-dire à cent cinquante pieds. Ainsi toutes les eaux qui sont au-dessous de cette profondeur seraient glacées, sans la chaleur intérieure de la terre, qui seule peut entretenir leur liquidité. Et, de même, il est encore prouvé par l'expérience que la chaleur des rayons solaires ne pénètre pas à quinze ou vingt pieds dans la terre, puisque la glace se conserve à cette profondeur endant les étés les plus chauds. Donc il est démontré qu'il y a au-dessous du bassin de la mer, comme dans les premières couches de la terre, une émanation continuelle de chaleur qui entretient la liquidité des eaux et produit la température de la terre; donc il existe dans son intérieur une chaleur qui lui appartient en propre, et qui est tout à fait indépendante de celle que le soleil peut lui communiquer.

Nous pouvons encore confirmer ce fait général par un grand nombre de faits particuliers. Tout le monde a remarqué, dans le temps des frimas, que la neige se fond dans tous les endroits où les vapeurs de l'intérieur de la terre ont une libre issue, comme sur les puits, les aqueducs recouverts, les voûtes, les citernes, etc., tandis que sur tout le reste de l'espace où la terre resserrée par la gelée intercepte ses vapeurs, la neige subsiste et se gèle, au lieu de fondre. Cela seul suffirait pour démontrer que ces émanations de l'intérieur de la la terre ont un degré de chaleur très-réel et sensible. Mais il est inutile de vouloir accumuler ici de nouvelles preuves d'un fait constaté par l'expérience et par les observations; il nous suffit qu'on ne puisse désormais le révoquer en doute, et qu'on reconnaisse cette chaleur intérieure de la terre comme un fait réel et général, duquel, comme les autres faits généraux de la nature, on doit déduire les effets particuliers.

Il en est de même du quatrième fait : on ne peut pas douter que les matières dont le globe est composé ne soient de la nature du verre : le fond des minéraux, des végétaux et des animaux, n'est qu'une matière vitrescible; car tous leurs résidus, tous leurs détriments ultérieurs, peuvent se réduire en verre. Les matières que les chimistes ont appelées *réfractaires*, celles qu'ils regardent comme infusibles, parce qu'elles résistent au feu de leurs fourneaux sans se réduire en verre, peuvent néanmoins s'y réduire par l'action d'un feu plus violent. Ainsi toutes les matières qui composent le globe de la terre, du moins toutes celles qui nous sont connues, ont le verre pour base de leur substance; et nous pouvons, en leur faisant subir la grande action du feu, les réduire toutes ultérieurement à leur premier état.

La liquéfaction primitive de la masse entière de la terre par le feu est donc prouvée dans toute la rigueur qu'exige la plus stricte logique : d'abord *à priori*, par le premier fait de son élévation sur l'équateur et de son abaissement sous les pôles; 2° *ab actu*, par le second et le troisième fait de la chaleur intérieure de la terre encore subsistante; 3° *à posteriori*, par le quatrième fait, qui nous démontre le produit de cette action du feu, c'est-à-dire le verre, dans toutes les substances terrestres.

Mais quoique les matières qui composent le globe de la terre aient été primitivement de la nature du verre, et qu'on puisse aussi les y réduire ultérieurement, on doit cependant les distinguer et les séparer relativement aux différents états où elles se trouvent avant ce retour à leur première nature, c'est-à-dire avant leur réduction en verre par le moyen du feu. Cette considération est d'autant plus nécessaire ici, que seule elle peut nous indiquer en quoi diffère la formation de ces matières : on doit donc les diviser d'abord en matières vitrescibles et en matières calcinables; les premières n'éprouvant aucune action de la part du feu, à moins qu'il ne soit porté à un degré de force capable de les convertir en verre; les autres, au contraire, éprouvant à un degré bien inférieur une action qui les réduit en chaux. La quantité des substances calcaires, quoique fort considérable sur la terre, est néanmoins très-petite en comparaison de la quantité des matières vitrescibles. Le cinquième fait que nous avons mis en avant, prouve que leur formation est aussi d'un autre temps et d'un autre élément; et l'on voit évidemment que toutes les matières qui n'ont pas été produites immédiatement par l'action du feu primitif ont été formées par l'intermède de l'eau, parce que toutes sont composées de coquilles, et d'autres débris des productions de la mer. Nous mettons dans la classe des matières vitrescibles le roc vif, les quartz, les sables, les grès et granits, les ardoises, les schistes, les argiles, les métaux et minéraux métalliques : ces matières, prises ensemble, forment le vrai fond du globe, et en composent la principale et très-grande partie; toutes ont originairement été produites par le feu primitif. Le sable n'est que du verre en poudre; les argiles, des sables pourris dans l'eau; les ardoises et les schistes, des argiles desséchées et durcies; le roc vif, les grès, le granit, ne sont que des masses vitreuses ou des sables vitrescibles sous une forme concrète; les cailloux, les cristaux, les métaux, et la plupart des autres minéraux, ne sont que les stillations, les exsudations ou les sublimations de ces premières matières, qui toutes nous décèlent leur origine primitive et leur nature commune, par leur aptitude à se réduire immédiatement en verre.

Mais les sables et graviers calcaires, les craies, la pierre de taille, le moellon, les marbres, les albâtres, les spaths calcaires, opaques et transparents, toutes les matières, en un mot, qui se convertissent en chaux, ne présentent pas d'abord leur première nature : quoique originairement de verre comme toutes les autres, ces matières calcaires ont passé par des filières qui les ont dénaturées; elles ont été formées dans l'eau, toutes sont entièrement composées de madrépores, de coquilles et de détriments des dépouilles de ces animaux aquatiques, qui seuls savent convertir le liquide en solide et transformer l'eau de la mer en pierre[1]. Les marbres communs et les autres pierres calcaires sont composés de coquilles entières et de morceaux de coquilles, de madrépores, d'astroïtes, etc., dont toutes les parties sont encore évidentes ou très-reconnaissables : les graviers ne sont que les débris des marbres et des pierres calcaires que l'action de l'air et des gelées détache des rochers, et l'on peut faire de la chaux avec ces graviers comme l'on en fait avec le marbre ou la pierre; on peut en faire aussi avec les coquilles mêmes, et avec la craie et les tufs, lesquels ne sont encore que des débris ou plutôt des détriments de ces mêmes matières. Les albâtres, et les marbres qu'on doit leur comparer lorsqu'ils contiennent de l'albâtre, peuvent être regardés comme de grandes stalactites qui se forment aux dépens des autres marbres et des pierres communes : les spaths calcaires se forment de même par l'exsudation ou la stillation dans les matières calcaires, comme le cristal de roche se forme dans les matières vitrescibles. Tout cela peut se prouver par l'inspection de ces matières, et par l'examen attentif des monuments de la nature.

*Premiers monuments.* — On trouve à la surface et à l'intérieur de la terre des coquilles et autres productions de la mer; et toutes les matières qu'on appelle *calcaires* sont composées de leurs détriments.

*Seconds monuments.* — En examinant ces coquilles et autres productions marines que l'on tire de la terre en France, en Angleterre, en Allemagne et dans le reste de l'Europe, on reconnaît qu'une grande partie des espèces d'animaux auxquels ces dépouilles ont appartenu ne se trouve pas dans les mers adjacentes, et que ces espèces ou ne subsistent plus, ou ne se trouvent que dans les mers méridionales : de même on voit dans les ardoises et dans d'autres matières, à de grandes profondeurs, des impressions de poissons et de plantes dont aucune espèce n'appartient à notre climat, et lesquelles n'existent plus, ou ne se trouvent subsistantes que dans les climats méridionaux.

*Troisièmes monuments.* — On trouve en Sibérie et dans les autres contrées septentrionales de l'Europe et de l'Asie, des squelettes, des défenses, des ossements d'éléphant, d'hippopotame et de rhinocéros, en assez grande quantité pour être assuré que les espèces de ces animaux, qui ne peuvent se propager aujourd'hui que dans les terres du Midi, existaient et se propageaient autrefois dans les terres du Nord; et l'on a observé que ces dépouilles d'éléphants et d'autres animaux terrestres se présentent à une assez petite profondeur, au lieu que les coquilles et les autres débris des productions de la mer se trouvent en-

1. On peut se former une idée nette de cette conversion. L'eau de la mer tient en dissolution des particules de terre qui, combinées avec la matière animale, concourent à former les coquilles par le mécanisme de la digestion de ces animaux testacés; comme la soie est le produit du parenchyme des feuilles, combiné avec la matière animale du ver à soie.

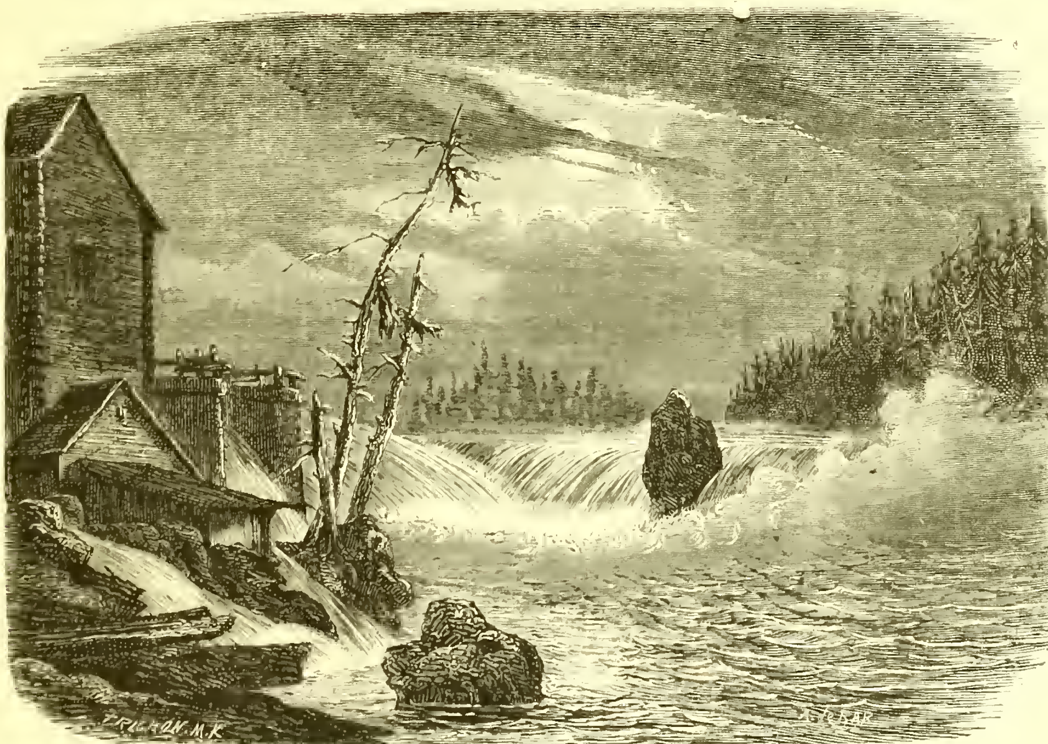
fouis à de plus grandes profondeurs dans l'intérieur de la terre.

*Quatriemes monuments.* — On trouve des défenses et des ossements d'éléphant, ainsi que des dents d'hippopotame, non-seulement dans les terres du nord de notre continent, mais aussi dans celles du nord de l'Amérique, quoique les espèces de l'éléphant et de l'hippopotame n'existent point dans ce continent du nouveau monde.

*Cinquièmes monuments.* — On trouve dans le milieu des continents, dans les lieux les plus éloignés des mers, un nombre infini de coquilles dont la plupart appartiennent aux animaux de ce genre actuellement existants dans les mers méridionales, et dont plusieurs autres n'ont aucun analogue vivant; en sorte que les espèces en paraissent perdues et détruites par des causes jusqu'à présent inconnues.

En comparant ces monuments avec les faits, on voit d'abord que le temps de la formation des matières vitrescibles est bien plus reculé que celui de la composition des substances calcaires; et il paraît qu'on peut déjà distinguer quatre et même cinq époques dans la plus grande profondeur des temps : la première, où la matière du globe étant en fusion par le feu, la terre a pris sa forme, et s'est élevée sur l'équateur et abaissée sous les pôles par son mouvement de rotation; la seconde, où cette matière du globe s'étant consolidée, a formé les grandes masses de matières vitrescibles; la troisième, où la mer couvrant la terre actuellement habitée, a nourri les animaux à coquilles, dont les dépouilles ont formé les substances calcaires; et la quatrième, où s'est faite la retraite de ces mêmes mers qui couvraient nos continents. Une cinquième époque, tout aussi clairement indiquée que les quatre premières, est celle du temps où les éléphants, les hippopotames et les autres animaux du midi ont habité les terres du nord : cette époque est évidemment postérieure à la quatrième, puisque les dépouilles de ces animaux terrestres se trouvent presque à la surface de la terre, au lieu que celles des animaux marins sont, pour la plupart et dans les mêmes lieux, enfouies à de grandes profondeurs.

Quoi! dira-t-on, les éléphants et les autres animaux du midi ont autrefois habité les terres du nord? Ce fait, quelque singulier, quelque extraordinaire qu'il puisse paraître, n'en est pas moins certain. On a trouvé et on trouve encore tous les jours en Sibérie, en Russie, et dans les autres contrées septentrionales de l'Europe et de l'Asie, de l'ivoire en grande quantité : ces défenses d'éléphant se tirent à quelques pieds sous terre, ou se découvrent par les eaux lorsqu'elles font tomber les terres du bord des fleuves : on trouve ces ossements et défenses d'éléphant en tant de lieux différents et en si grand nombre, qu'on ne peut plus se borner à dire que ce sont les dépouilles de quelques éléphants amenés par les hommes dans ces climats froids; on est maintenant forcé, par les preuves réitérées, de convenir que ces animaux étaient autrefois habitants naturels des contrées du nord, comme ils le sont aujourd'hui des contrées du midi; et ce qui paraît encore rendre le fait plus merveilleux, c'est-à-dire plus difficile à expliquer, c'est qu'on trouve ces dépouilles des animaux du midi de notre continent, non-seulement dans les provinces de notre nord, mais aussi dans les terres du Canada et des autres parties de l'Amérique septentrionale. Nous avons au cabinet du roi plusieurs défenses et un grand nombre d'ossements d'éléphant trouvés en Sibérie; nous avons d'autres défenses et d'autres os d'éléphant qui ont été trouvés en France, et enfin nous avons des défenses d'éléphant et des dents d'hippopotame trouvées en Amérique dans les terres voisines du fleuve Ohio. Il est donc nécessaire que ces animaux, qui ne peuvent subsister et ne subsistent en effet aujourd'hui que dans les pays chauds, aient autrefois existé dans les climats du nord, et que, par conséquent, cette zone froide fût alors aussi chaude que l'est notre zone torride; car il n'est pas possible que la forme constitutive, ou, si l'on veut, l'habitude réelle du corps des animaux, qui est ce qu'il y a de plus fixe dans la nature, ait pu changer au point de donner le tempérament du renne à l'éléphant, ni de supposer que jamais ces animaux du midi, qui ont besoin d'une grande chaleur pour subsister, eussent pu vivre et se multiplier dans les terres du nord, si la température du climat eût été aussi froide qu'elle l'est aujourd'hui. M. Gmelin, qui a parcouru la Sibérie, et qui a ramassé lui-même plusieurs ossements d'éléphant dans ces terres septentrionales, cherche à rendre raison du fait, en supposant que de grandes inondations survenues dans les terres méridionales ont chassé les éléphants vers les contrées du nord, où ils auront tous péri à la fois par la rigueur du climat. Mais cette cause supposée n'est pas proportionnelle à l'effet : on a peut-être déjà tiré du nord plus d'ivoire que tous les éléphants des Indes actuellement vivants n'en pourraient fournir; on en tirera bien davantage avec le temps, lorsque ces vastes déserts du nord, qui sont à peine reconnus, seront peuplés, et que les terres en seront remuées



Grande chute d'Eurfcarbby. (*V.* EURFCARBBY.)

et fouillées par les mains de l'homme. D'ailleurs il serait bien étrange que ces animaux eussent pris la route qui convenait le moins à leur nature, puisqu'en les supposant poussés par les inondations du midi, il leur restait deux fuites naturelles vers l'orient et vers l'occident. Et pourquoi fuir jusqu'au 60e degré du nord, lorsqu'ils pouvaient s'arrêter en chemin ou s'écarter à côté dans des terres plus heureuses? Et comment concevoir que, par une inondation des mers méridionales, ils aient été chassés à mille lieues de notre continent et à plus de trois mille lieues dans l'autre? Il est impossible qu'un débordement de la mer des grandes Indes ait envoyé des éléphants en Canada ni même en Sibérie ; et il est également impossible qu'ils y soient arrivés en nombre aussi grand que l'indiquent leurs dépouilles.

Étant peu satisfait de cette explication, j'ai pensé qu'on pouvait en donner une autre plus plausible, et qui s'accorde parfaitement avec ma théorie de la terre. Mais, avant de la présenter, j'observerai, pour prévenir toutes difficultés : 1° que l'ivoire qu'on trouve en Sibérie et en Canada est certainement de l'ivoire d'éléphant et non pas de l'ivoire de morse ou vache marine, comme quelques voyageurs l'ont prétendu : on trouve aussi dans les terres septentrionales de l'ivoire fossile de morse : mais il est différent de celui de l'éléphant, et il est facile de les distinguer par la comparaison de leur texture intérieure. Les défenses, les dents mâchelières, les omoplates, les fémurs et les autres ossements trouvés dans les terres du nord, sont certainement des os d'éléphants ; nous les avons comparés aux différentes parties respectives du squelette entier de l'éléphant, et l'on ne peut douter de leur identité d'espèce. Les grosses dents carrées trouvées dans ces mêmes terres du nord, dont la face qui broie est en forme de trèfle, ont tous les caractères des dents molaires de l'hippopotame ; et ces autres énormes dents, dont la face qui broie est composée de grosses pointes mousses, ont appartenu à une espèce détruite sur la terre, comme les grandes volutes appelées *cornes d'Ammon* sont actuellement détruites dans la mer.

2° Les os et les défenses de ces éléphants sont au moins aussi grands et aussi gros que ceux des éléphants actuels, auxquels nous les avons comparés ; ce qui prouve que ces animaux n'habitaient pas les terres du nord par force, mais qu'ils y existaient dans leur état de nature et de pleine liberté, puisqu'ils y avaient acquis leurs plus hautes dimensions et pris leur entier accroissement. Ainsi l'on ne peut pas supposer qu'ils y aient été transportés par les hommes ; le seul état de captivité, indépendamment de la rigueur du climat, les aurait réduits au tiers ou au quart de la grandeur que nous montrent leurs dépouilles.

3° La grande quantité que l'on en a déjà trouvée par hasard dans ces terres presque désertes où personne ne cherche, suffit pour démontrer que ce n'est ni par un seul ou plusieurs accidents, ni dans un seul et même temps, que quelques individus de cette espèce se sont trouvés dans ces contrées du nord, mais qu'il est de nécessité absolue que l'espèce même y ait autrefois existé, subsisté et multiplié, comme elle existe, subsiste et se multiplie aujourd'hui dans les contrées du midi.

Cela posé, il me semble que la question se réduit à savoir, ou plutôt consiste à chercher s'il y a ou s'il y a eu une cause qui ait pu changer la température dans les différentes parties du globe au point que les terres du nord, aujourd'hui très-froides, aient autrefois éprouvé le degré de chaleur des terres du midi.

Quelques physiciens pourraient penser que cet effet a été produit par le changement de l'obliquité de l'écliptique, parce qu'à la première vue ce changement semble indiquer que l'inclinaison de l'axe du globe n'étant pas constante, la terre a pu tourner autrefois sur un axe assez éloigné de celui sur lequel elle tourne aujourd'hui, pour que la Sibérie se fût alors trouvée sous l'équateur. Les astronomes ont observé que le changement de l'obliquité de l'écliptique est d'environ 45 secondes par siècle : donc, en supposant cette augmentation successive et constante, il ne faut que soixante siècles pour produire une différence de 45 minutes; et trois mille six cents siècles pour donner celle de 45 degrés; ce qui ramènerait le 60e degré de latitude au 15e, c'est-à-dire les terres de la Sibérie, où les éléphants ont autrefois existé, aux terres de l'Inde, où ils vivent aujourd'hui. Or, il ne s'agit, dira-t-on, que d'admettre dans le passé cette longue période de temps, pour rendre raison du séjour des éléphants en Sibérie : il y a trois cent soixante mille ans que la terre tournait sur un axe éloigné de 45 degrés de celui sur lequel elle tourne aujourd'hui ; le 15e degré de latitude actuelle était alors le 60e, etc.

A cela je réponds que cette idée et le moyen d'explication qui en résulte ne peuvent pas se soutenir lorsqu'on vient à les examiner : le changement de l'obliquité de l'écliptique n'est pas une diminution ou une augmentation successive et constante ; ce n'est au contraire qu'une variation limitée, et qui se fait tantôt en un sens et tantôt en un autre, laquelle par conséquent n'a jamais pu produire en aucun sens ni pour aucun climat cette différence de 45 degrés d'inclinaison ; car la variation de l'obliquité de l'axe de la terre est causée par l'action des planètes, qui déplacent l'écliptique sans affecter l'équateur. En prenant la plus puissante de ces attractions, qui est celle de Vénus, il faudrait douze cent soixante mille ans pour qu'elle pût faire changer de 180 degrés la situation de l'écliptique sur l'orbite de Vénus, et par conséquent produire un changement de 6 degrés 47 minutes dans l'obliquité réelle de l'axe de la terre, puisque 6 degrés 47 minutes sont le double de l'inclinaison de l'orbite de Vénus. De même l'action de Jupiter ne peut, dans un espace de neuf cent trente-six mille ans, changer l'obliquité de l'écliptique que de 2 degrés 38 minutes, et encore cet effet est-il en partie compensé par le précédent; en sorte qu'il n'est pas possible que ce changement de l'obliquité de l'axe de la terre aille jamais à 6 degrés, à moins de supposer que toutes les orbites des planètes changeront elles-mêmes, supposition que nous ne pouvons ni ne devons admettre, puisqu'il n'y a aucune cause qui puisse produire cet effet. Et comme on ne peut juger du passé que par l'inspection du présent et par la vue de l'avenir, il n'est pas possible, quelque loin qu'on veuille reculer les limites du temps, de supposer que la variation de l'écliptique ait jamais pu produire une différence de plus de 6 degrés dans les climats de la terre : ainsi cette cause est tout à fait insuffisante, et l'explication qu'on voudrait en tirer doit être rejetée.

Mais je puis donner cette explication si difficile, et la déduire d'une cause immédiate. Nous venons de voir que le globe terrestre, lorsqu'il a pris sa forme, était dans un état de fluidité ; et il est démontré que l'eau n'ayant pu produire la dissolution des matières terrestres, cette fluidité était une liquéfaction causée par le feu. Or, pour passer de ce premier état d'embrasement et de liquéfaction à celui d'une chaleur douce et tempérée, il a fallu du temps ; le globe n'a pu se refroidir tout à coup au point où il l'est aujourd'hui. Ainsi, dans les premiers temps après sa formation, la chaleur propre de la terre était infiniment plus grande que celle qu'elle reçoit du soleil, puisqu'elle est encore beaucoup plus grande aujourd'hui ; ensuite ce grand feu s'étant dissipé peu à peu, le climat du pôle a éprouvé, comme tous les autres climats, des degrés successifs de moindre chaleur et de refroidissement. Il y a donc eu un temps et même une longue suite de temps pendant laquelle les terres du nord, après avoir brûlé comme toutes les autres, ont joui de la même chaleur dont jouissent aujourd'hui les terres du midi : par conséquent ces terres septentrionales ont pu et dû être habitées par les animaux qui habitent actuellement les terres méridionales, et auxquels cette chaleur est nécessaire. Dès lors le fait, loin d'être extraordinaire, se lie parfaitement avec les autres faits, et n'en est qu'une simple conséquence : au lieu de s'opposer à la théorie de la terre que nous avons établie, ce même fait en devient au contraire une preuve accessoire qui ne peut que la confirmer dans le point le plus obscur, c'est-à-dire lorsqu'on commence à tomber dans cette profondeur du temps où la lumière du génie semble s'éteindre, et où, faute d'observations, elle paraît ne pouvoir nous guider pour aller plus loin.

Une sixième époque, postérieure aux cinq autres, est celle de la séparation des deux continents. Il est sûr qu'ils n'étaient pas séparés dans le temps que les éléphants vivaient également dans les terres du nord de l'Amérique, de l'Europe et de l'Asie : je dis également ; car on trouve de même leurs ossements en Sibérie, en Russie et au Canada. La séparation des continents ne s'est donc faite que dans des temps postérieurs à ceux du séjour de ces animaux dans les terres septentrionales : mais comme l'on trouve aussi des défenses d'éléphant en Pologne, en Allemagne, en France, en Italie, on doit en conclure qu'à mesure que les terres septentrionales se refroidissaient, ces animaux se retiraient vers les contrées des zones tempérées, où la chaleur du soleil et la plus grande épaisseur du globe compensaient la perte de la chaleur inté-

rieure de la terre; et qu'enfin ces zones s'étant aussi trop refroidies avec le temps, ils ont successivement gagné les climats de la zone torride, qui sont ceux où la chaleur intérieure s'est conservée le plus longtemps par la plus grande épaisseur du sphéroïde de la terre, et les seuls où cette chaleur, réunie avec celle du soleil, soit encore assez forte aujourd'hui pour maintenir leur nature et soutenir leur propagation.

De même on trouve en France et dans toutes les autres parties de l'Europe des coquilles, des squelettes et des vertèbres d'animaux marins qui ne peuvent subsister que dans les mers les plus méridionales. Il est donc arrivé, pour les climats de la mer, le même changement de température que pour ceux de la terre; et ce second fait s'expliquant, comme le premier, par la même cause, paraît confirmer le tout au point de la démonstration.

Lorsque l'on compare ces anciens monuments du premier âge de la nature vivante avec ses productions actuelles, on voit évidemment que la forme constitutive de chaque animal s'est conservée la même et sans altération dans ses principales parties : le type de chaque espèce n'a point changé; le monde intérieur a conservé sa forme et n'a point varié. Quelque longue qu'on voulût imaginer la succession des temps, quelque nombre de générations qu'on admette ou qu'on suppose, les individus de chaque genre représentent aujourd'hui les formes de ceux des premiers siècles, surtout dans les espèces majeures, dont l'empreinte est plus ferme et la nature plus fixe; car les espèces inférieures ont, comme nous l'avons dit, éprouvé d'une manière sensible tous les effets des différentes causes de dégénération : seulement il est à remarquer au sujet de ces espèces majeures, telles que l'éléphant et l'hippopotame, qu'en comparant leurs dépouilles antiques avec celles de notre temps, on voit qu'en général ces animaux étaient alors plus grands qu'ils ne le sont aujourd'hui; la nature était dans sa première vigueur; la chaleur intérieure de la terre donnait à ses productions toute la force et toute l'étendue dont elles étaient susceptibles. Il y a eu, dans ce premier âge, des géants en tout genre; les nains et les pygmées sont arrivés depuis, c'est-à-dire après le refroidissement : et si (comme d'autres monuments semblent le démontrer) il y a eu des espèces perdues, c'est-à-dire des animaux qui aient autrefois existé et qui n'existent plus, ce ne peuvent être que ceux dont la nature exigeait une chaleur plus grande que la chaleur actuelle de la zone torride. Ces énormes dents molaires presque carrées et à grosses pointes mousses, ces grandes volutes pétrifiées dont quelques-unes ont plusieurs pieds de diamètre, plusieurs autres poissons et coquillages fossiles dont on ne retrouve nulle part les analogues vivants, n'ont existé que dans ces premiers temps où la terre et la mer encore chaudes devaient nourrir des animaux auxquels ce degré de chaleur était nécessaire, et qui ne subsistent plus aujourd'hui, parce que probablement ils ont péri par le refroidissement.

Voilà donc l'ordre des temps indiqué par les faits et par les monuments; voilà six Époques dans la succession des premiers âges de la nature, six espaces de durée dont les limites, quoique indéterminées, n'en sont pas moins réelles; car ces Époques ne sont pas, comme celles de l'histoire civile, marquées par des points fixes, ou limitées par des siècles et d'autres portions du temps que nous puissions compter et mesurer exactement : néanmoins nous pouvons les comparer entre elles, en évaluer la durée relative, et rappeler à chacune de ces périodes de durée d'autres monuments et d'autres faits qui nous indiqueront des dates contemporaines, et peut-être aussi quelques Époques intermédiaires et subséquentes.

ÉPOQUE (PREMIÈRE). (*V.* TERRE [FORMATION DE LA].)

ÉPOQUE (DEUXIÈME). (*V.* MATIÈRE [CONSOLIDATION DE LA].)

ÉPOQUE (TROISIÈME). (*V.* MER [ACTION DES EAUX DE LA].)

ÉPOQUE (QUATRIÈME). (*V.* VOLCANS [ACTION DES].)

ÉPOQUE (CINQUIÈME). (*V.* NORD [ANIMAUX HABITANT LES TERRES DU].)

ÉPOQUE (SIXIÈME). (*V.* SÉPARATION DES CONTINENTS.)

ÉPOQUE (SEPTIÈME). (*V.* PUISSANCE DE L'HOMME SUR LA NATURE.)

**ÉPURE.** *Bot.* Nom scientifique d'un Euphorbe. (*V.* ce mot.)

**ÉQUILLE** (*Ammodytes lancea*). *Ichth.* Poisson de mer du genre Ammodyte, qui a beaucoup de rapports avec l'anguille et recherche la vase, d'où lui vient son nom d'Ammodyte (du grec *ammos*, sable, et *duein*, pénétrer). On en connaît plusieurs espèces qui se distinguent par les caractères suivants : corps allongé et cylindrique, tête comprimée, museau aigu qui leur sert à pénétrer très-profondément dans la vase ou le sable des rivages pour y chercher leur nourriture; leur longueur est de vingt à trente centimètres, et leur couleur d'un gris argenté. Il sont avides de vermisseaux marins. Quelques espèces sont remarquables par leur caudale fourchue. Les deux principales sont l'Équille appât et le Lançon. Ce dernier offre un museau plus pointu que le premier. Ce poisson est recherché par les scombres ou maquereaux, et il ne leur échappe qu'en cherchant un abri dans la vase où on le trouve enroulé sur lui-même comme le serpent à une profondeur assez considérable. La femelle pond au printemps et dépose ses œufs près du rivage. L'Équille multiplie considérablement. Quoique sa chair ne soit pas désagréable et offre quelque analogie avec celle du goujon, elle est peu estimée.

Les pêcheurs, qui le nomment vulgairement Anguille de sable ou Appât de vase, s'en servent pour amorcer les hameçons. Il est assez abondant sur nos côtes.

**ÉQUISÉTACÉES.** *Bot.* Famille de végétaux acotylédonés, voisins des Fougères : ce sont des cryptogames vasculaires, qui ne comprennent que le seul genre Prêle (*Equisetum*). On place généralement les Équisétacées après les Mousses et avant les Fougères.

Ce sont des plantes herbacées ou vivaces, dont quelques espèces ont reçu vulgairement le nom de Queue de cheval, par suite de leur ressemblance avec la queue de cet animal, ce qui est indiqué par le mot latin lui-même. La tige est simple ou rameuse: généralement creuse, striée dans sa longueur. Des nœuds disposés de distance en distance lui donnent une certaine fragilité; de ces nœuds sortent des gaînes fendues en languettes, qui ont l'apparence d'un assemblage de feuilles verticillées; il sort souvent aussi de ces nœuds des rameaux également verticillés. Les fruits sont disposés en épis composés d'écailles épaisses en bouclier, analogues aux écailles des fleurs mâles de l'If et de quelques autres Conifères. La partie inférieure des écailles présente des capsules s'ouvrant, sur une rangée, par une fente longitudinale qui regarde du côté de l'axe. Les capsules contiennent des petits granules, composés d'une partie sphérique, qui est une véritable sporule, de la base de laquelle sortent quatre filaments articulés, renflés à leur partie supérieure ou roulés en spirale autour de la partie sphérique.

On retrouve des restes fossiles gigantesques de ces plantes parmi les terrains de l'époque géologique de transition. On leur a donné le nom de Calamite.

Les Équisétacées ont une certaine vertu astringente; les Équisétacées Hyémale et Limosum sont employées, en médecine, comme diurétiques. On extrait de ces plantes un acide nommé équisétique, analogue à l'acide maléique. L'Équisétacée Hyémale, qui est recouverte d'aspérités rudes mais fines, est employée à polir le bois et certains métaux.

**ÉQUISÉTUM** (*crin de cheval*). *Bot.* (*V.* PRÊLE.)

**ÉQUORÉE** (*Aequorea*, qui est dans la mer). *Zooph.* Genre de Zoophytes acalèphes de la famille des Méduses agastriques. Tout leur corps et quelquefois l'organe buccal sont pourvus de cirrhes. Ils se distinguent par l'absence d'estomac. Les différentes espèces présentent d'assez grandes variétés de formes : le pédoncule, les bras et les tentacules ne se trouvent pas chez toutes ces espèces. Leur corps gélatineux présente en dessous une excavation assez profonde, avec un orifice médiant, ordinairement placé à l'extrémité d'une lèvre circulaire tantôt saillante, tantôt pourvue de tentacules. Ces zoophytes abondent dans les mers australes, où ils produisent, à la surface des flots, des phénomènes de phosphorescence assez remarquables.

**ÉRABLE** (*Acer*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Acérinées, dont elles sont le type. Ce sont des arbres d'une grande élévation, mais dont certaines espèces sont de simples arbustes, l'Érable appartient, suivant la méthode de Linnée, à la polygamie-monœcie (23e classe).

Il présente les caractères suivants : fleurs hermaphrodites ou unisexuées, avec un calice entier ou à cinq divisions; corolle à cinq pétales; étamines en nombre double des pétales, insérées sur un disque hypogyne, qui occupe tout le fond de la fleur; ovaire à deux lobes, que sépare un style à deux stigmates; fruits à double capsule en samare, contenant un embryon contourné en spirale; feuilles opposées, simples, rarement pinnées, sans stipules. Les fleurs sont le plus souvent polygames, mais quelquefois aussi dioïques, disposées en corymbes ou en grappes axillaires, dans lesquelles les

latérales sont réduites presque toujours aux étamines avec un pistil avorté. Le bois est compacte, dur, souple et veiné. On en distingue trente-six espèces, que l'on trouve dans les parties tempérées du nord de l'Europe, de l'Amérique et de l'Asie. On trouve dans les forêts de l'Europe l'Érable de montagne ou Érable plane (*Acer platanoïdes*); l'Érable sycomore ou faux-platane (*Acer pseudoplatanus*); l'Érable de Montpellier (*Acer Monspessulanum*); l'Érable champêtre (*Acer campestre*). On trouve encore dans les avenues et les plantations d'agrément, en France, l'Érable Jaspé (*Acer Pensylvanicum*); l'Érable à feuilles de frêne (*Acer negundo*). Parmi les espèces étrangères, on remarque l'Érable rouge (*Acer rubrum*), à fleurs rouges; l'Érable blanc (*Acer eriocarpum*), à feuilles blanchâtres; l'Érable à épis (*Acer spicatum*); et surtout l'Érable à sucre ou Érable du Canada (*Acer saccharinum*).

Plusieurs espèces d'Érables fournissent



Érable.

une séve sucrée, qu'on obtient en faisant une incision dans l'écorce et l'aubier; c'est une liqueur limpide qui donne par l'évaporation un véritable sucre gris rougeâtre, dur et d'une certaine transparence. L'Érable à sucre, qui est originaire des forêts de l'Amérique du Nord, où il croît naturellement, est un arbre qui dépasse quelquefois la hauteur de vingt-cinq mètres, et qui se distingue par des feuilles longuement pétiolées, glabres, d'une couleur verte en dessus, blanchâtre et glauque en dessous, découpées en cinq lobes aigus et dentelés; par des fleurs petites, jaunâtres et disposées en corymbes. Dans ce dernier pays et dans la partie occidentale des États-Unis, on fabrique le sucre d'Érable qui constitue une branche importante de commerce, et remplace fort bien le sucre de canne et de betterave, avec lequel il a beaucoup de rapports. On recueille la séve en février et en mars, par le procédé suivant : on fait à l'arbre, avec une tarière, des trous ascendants d'une profondeur de vingt millimètres; puis on adapte à ces trous une cannelle ou un tuyau par lequel s'écoule le suc. Le premier trou est percé du côté du midi. Quand l'écoulement, qui dure ordinairement un mois, a cessé de ce côté, on pratique un autre trou dans la partie de l'arbre qui se trouve au nord. Un Érable ordinaire peut donner, dans les bonnes années, de cent à cent vingt livres de suc, d'où l'on retire environ trois kilog. de sucre.

Le bois d'Érable est employé par les armuriers pour la monture des fusils; par les luthiers pour la confection des éclisses de violon et de basse; les ébénistes en fabriquent aussi de fort beaux meubles.

**ERBUE** ou HERBUE. *Min.* Terre argileuse qu'on ajoute au minerai de fer abondant en terre calcaire pour en faciliter la fusion.

**ÉRÈBE** (du grec *érebos*, enfer ou obscurité) (*Erebus*). *Entom.* Genre d'insectes Lépidoptères, de la famille des Nocturnes et de la tribu des Noctuélites. On en distingue un grand nombre d'espèces d'assez grande taille, et qui varient par la couleur des ailes. L'Érebus odora, qui est l'espèce la plus commune, présente des ailes d'une couleur lie de vin avec des taches blanches et des bandes noires; elles n'ont pas moins de seize centimètres d'envergure; le corps est brun.

**ÉRÈSE** (du grec *eresia*, mot qui exprime l'action de ramer) (*Eresus*). *Arach.* Genre d'Arachnides de l'ordre des Pulmonaires et de la famille des Aranéides. Elles se distinguent par des pattes grosses, courtes et constituées pour le saut; les pattes de derrière sont de même longueur que les antérieures. L'Érèse cinabre, qui est l'espèce principale, a les pattes noires et l'abdomen rouge avec quatre points noirs; on la rencontre dans le midi de l'Europe. Ces araignées se tiennent sur les arbres; elles se fabriquent un filet de soie blanche entre des feuilles qu'elles rapprochent, de manière à former un sac.

**ÉRETHIZON** (du grec *erethizô*, piquer). *Mamm.* Genre de mammifère de l'ordre des Rongeurs. Cet animal se rapproche du porc-épic : il est armé comme lui de piquants en partie blancs et jaunâtres, en partie bruns ou noirâtres; mais son museau est plus petit, sa queue plus longue, et il présente des poils noirâtres entre les piquants. On ne le trouve que dans l'Amérique septentrionale. L'espèce type est l'Érethizon urson. C'est un animal dont la forme rappelle celle du Castor, à incisives dures et tranchantes, à double fourrure, la première formée de poils longs assez doux, la seconde d'une sorte de duvet plus doux encore. Ses piquants sont fort courts et cachés dans les poils; il n'en a point sous le ventre; leur queue est blanche. Il fait sa bauge sous les racines des arbres creux; il dort beaucoup, et semble fuir l'eau. Il boit l'eau en été; mais il préfère la neige en hiver; l'écorce du Genièvre compose sa principale nourriture. Les sauvages tirent parti de la fourrure de cet animal dont ils se couvrent, de ses piquants dont ils font des aiguilles et des épingles; enfin ils se nourrissent de sa chair.

**ERGOT.** Ce mot reçoit, en zoologie et en botanique, deux acceptions différentes. En zoologie, il sert à désigner les ongles des doigts des Mammifères, imparfaitement développés, et qui généralement sont placés derrière les autres : tels que les ongles des doigts rudimentaires du cochon domestique et des ruminants. Plusieurs oiseaux, et notamment le coq, portent derrière le pied un *Ergot* ou *Éperon*, qui leur sert d'arme offensive. Chez certaines espèces, le mâle seul est muni de l'éperon; et il est à peine formé chez la femelle.

Cet Ergot consiste en une matière cornée et aiguë; il s'allonge avec l'âge. S'il est long et pointu chez le coq, il est court chez le faisan, et obtus chez le dindon. L'Éperonnier est le seul oiseau qui ait plus d'un éperon à chaque patte; il en a deux ou trois qui sont tantôt réunis à leur base, tantôt séparés. Quelques expériences assez curieuses ont prouvé que l'Ergot d'un coq a une certaine vitalité propre et qu'il peut être implanté dans la crête, ce qui constitue une sorte de greffe animale.

En botanique on appelle Ergot une maladie qui attaque assez communément les Graminées ou Cypéracées, et surtout le seigle. Le *seigle ergoté* doit ce nom à sa ressemblance avec l'Ergot du coq. C'est une excroissance cornée, qui se développe à la place du grain, qui en conserve à peu près la forme, mais qui est trois ou quatre fois plus volumineuse.

Sa saveur est âcre et son odeur désagréable. C'est lorsque le seigle est en fleur un peu après la fécondation, que la maladie se manifeste; on voit alors le grain ergoté prendre une forme oblongue, anguleuse, entr'ouvrir l'enveloppe florale, et atteindre, même avant la maturité de la plante, une longueur de quinze à quarante millimètres sur une largeur de quatre millimètres et demi, la pellicule du grain est noirâtre, et son intérieur jaunâtre. La cause de l'Ergot n'est pas encore connue : Bosc et Rozier le considèrent comme une production morbide causée par un excès de sucs nourriciers d'une mauvaise nature. Buffon, et après lui Raspail, ont cru y reconnaître une piqûre d'insecte. Enfin de Candole voit dans l'Ergot un champignon parasite, le *Sclerotium clavus*, qui remplit le grain. Quelle que soit la cause de l'Ergot, les agriculteurs ont constaté que la nature du sol, le mode de culture, et même certains phénomènes météorologiques exercent une grande influence sur le développement de cette maladie. Ainsi l'humidité du sol, un temps pluvieux en sont les principales causes; un champ trop abrité y est plus exposé qu'un champ aéré; les parties basses en souffrent plus que les parties plus élevées; la lisière d'un champ en souffre plus que le milieu.

L'analyse chimique a fait découvrir dans l'Ergot un acide libre analogue à l'acide phosphorique, une huile blanche, une substance colorante fauve, et une substance ammoniacale. Le seigle ergoté n'est pas susceptible de germer; mais sa présence au milieu du grain sain paraît n'exercer aucune influence.

Il renferme un principe toxique très-énergique auquel on a donné le nom d'ergotine, aussi est-il impropre à la nutrition. Le pain qui en contient prend une teinte violacée. Son action est malfaisante sur les individus les plus sains; son emploi amène quelquefois dans les pays où l'on s'en nourrit, des maladies qui ont un caractère épidémique; il produit la gangrène sèche et la chute des parties cornées, puis des doigts et des orteils, quelquefois même des pieds et des mains; cette gangrène est presque toujours mortelle; elle est accompagnée de vertiges, de nausées, de spasmes et de convulsions.

L'action de l'ergotine n'est pas moins funeste sur les animaux, qui s'en éloignent naturellement, et ne consentent à la prendre que quand ils sont pressés par la faim.

Le seigle ergoté a pour effet de hâter l'enfantement; aussi on l'administre dans les accouchements laborieux, pour favoriser les contractions de l'uterus. Cette propriété du seigle ergoté est connue depuis fort longtemps. La médecine s'est décidée fort tard à l'administrer, parce qu'il lui répugnait d'employer une substance dont l'usage était trop fréquent dans les avortements; mais on a reconnu depuis qu'il offrait une ressource précieuse en remplaçant le forceps. Il y a peu d'années qu'on a aussi reconnu que le seigle ergoté arrêtait les hémorragies avec une rapidité étonnante.

**ERICA.** *Bot.* Nom scientifique de la Bruyère. (*V.* ce mot.)

**ÉRICACÉES** ou ÉRICINÉES (*Erica*, bruyère). *Bot.* Famille de plantes dicotylédonées monopétales, à étamines hypogynes, qui comprend les deux groupes de Bruyères de Rosages ou Rhodoraces de Jussieu. Ce sont d'élégants arbustes ou arbrisseaux, à feuilles simples, alternes, opposées ou quelquefois verticillées, persistantes et toujours vertes, dépourvues de stipules; à fleurs disposées en épis ou en grappes, à périanthe double dans la plupart, avec un calice monopétale, persistant, divisé en quatre ou cinq lobes; à corolle monopétale, régulière, à quatre ou cinq lobes, et quelquefois à quatre ou cinq pétales distincts; à étamines au nombre double de celui des lobes de la corolle, à anthères biloculaires et munies d'un appendice soyeux ou cornu, à filets libres ou réunis autour de la base de l'ovaire; à ovaire libre et supère ou adhérent, surmonté d'un style simple et d'un stigmate présentant autant de lobes qu'il y a de loges à l'ovaire, généralement simple; à fruit consistant en une capsule ou baie à cinq loges ou à cinq valves; à graines petites, munies d'un endosperme charnu, au milieu duquel se trouve l'embryon.

Les Éricinées ont été subdivisées en deux sections comprenant, l'une les Éricinées à fruit charnu, et l'autre, celles à fruit capsulaire. Parmi les premières, on distingue le genre *Arbustus*, dont les principales espèces sont : l'*Arbustus uva ursi* (Raisin d'ours ou Busserole), dont les feuilles astringentes et diurétiques sont utilisées en médecine; et l'*Arbustus unedo*, que l'on trouve dans le midi de la France, et qui produit, en automne, de beaux fruits rouges, d'une saveur acide assez agréable, et offrant quelque ressemblance avec la fraise. On cultive cette dernière espèce dans les jardins.

Les Éricinées à fruit capsulaire comprennent huit genres : 1° le genre *Pyrola*, dont une espèce particulière la *Pyrola rotundifolia*, était autrefois employée en médecine comme vulnéraire et tonique; 2° le genre *Chimophila*, dont une espèce, la *Chimophila umbellata* est employée par les médecins américains, à raison de ses propriétés diurétiques; c'est aussi un topique assez estimé pour les cancers et les ulcères; 3° le genre *Rhododendrum* ou *Rosage*, dont les diverses espèces d'arbrisseaux sont remarquables par leurs corymbes chargés de grandes fleurs jaunes ou rouges, et sont cultivées dans les jardins; 4° le genre *Azalea*, qui se rapproche beaucoup du Rhododendrum; 5° le genre *Kalmia*, aux fleurs purpurines et dont une espèce, le *Kalmia latifolia* passe pour avoir des propriétés vénéneuses; 6° le genre *Ledum*, aux tiges grimpantes; 7° le genre *Andromeda*, originaire d'Amérique, et qui atteint les proportions d'un arbre; 8° le genre *Erica*, type de la famille.

Ce dernier genre renferme environ quatre cents espèces, presque toutes originaires de l'Afrique et du cap de Bonne-Espérance; une douzaine seulement se trouvent dans les diverses parties de l'Europe. Il fournit diverses espèces de Bruyères que l'on cultive dans les serres et les jardins; d'autres espèces croissent naturellement dans les landes sablonneuses : ce sont des arbrisseaux qui ne dépassent guère cinq millimètres. Les diverses espèces sont à feuilles linéaires, très-petites, souvent comme imbriquées, persistantes; à fleurs dont la forme et la couleur varient extrêmement, et qui sont axillaires ou terminales, en épis ou en grappes. Les Bruyères se plaisent particulièrement dans les couches argileuses, où elles trouvent une certaine humidité, et où leurs racines pénètrent plus profondément que dans une terre compacte.

Les espèces qu'on rencontre communément en France et dans le reste de l'Europe sont : l'*Erica arborea*, arbrisseau d'une élévation de deux à trois mètres, qui croît sur les bords de la Méditerranée, où il forme, avec les myrtes et les arbousiers, de charmants buissons; l'*Erica scoparia* ou *Bruyère à balai*, de la même hauteur que l'espèce précédente, et qui se trouve dans les mêmes régions; les moutons et les chèvres en recherchent les jeunes pousses, et le bois sert à faire du charbon; l'*Erica cinerea*, que les abeilles butinent volontiers, mais qui ne donne pas un bon miel; l'*Erica vulgaris* ou *calluna* qu'on rencontre dans les bois des environs de Paris et dont on fait des balais et des litières.

**ÉRICULE** (d'*erinaceus*, hérisson) (*Ericulus*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, de la famille des Insectivores. Ils offrent les caractères suivants : système dentaire composé de trente-six dents, à savoir : quatre incisives et une canine courte à chaque mâchoire; six molaires de chaque côté et aux deux mâchoires; tête plus allongée que celle du hérisson, mais moins que celle du tanrec, avec lequel l'Éricule formait autrefois un seul et même genre; crâne sans arcade zygomatique; pieds à cinq doigts armés d'ongles recourbés et assez longs; pelage composé, comme celui des hérissons, de trois sortes de poils : des poils ordinaires couvrant la tête, les membres et le dessous du corps; des moustaches disposées aux côtés latéraux du museau et se dirigeant en arrière; des piquants très-résistants, couvrant le dessus du corps, prenant de plus en plus la forme de piquants, comme chez les tanrecs, mais sans mélange de longues soies.

Ces animaux ne se rencontrent que dans les forêts de Madagascar; ils sautent avec agilité; dès qu'ils voient un danger, ils hérissent aussitôt leur huppe épineuse, qui est ordinairement rabattue sur le cou. On en distingue deux espèces : le Tendrac (*Ericulus setosus*), qui n'excède pas une longueur de quinze centimètres, dont le milieu des piquants est roussâtre, la pointe blanche, et la partie non apparente noire; le Sora (*Ericulus nigrescens*), type du genre, dont les piquants sont noirâtres avec quelques points blancs.

**ÉRIGERON** (du grec *ér*, printemps, et *gérôn*, vieillard). *Bot.* Genres de plante de la famille des Composées, et de la tribu des Astéroïdées. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles alternes, à capitules multiflores. Elles sont originaires d'Amérique. On en rencontre, en France, une espèce assez commune, appelée Vergerette, ou Érigeron du Canada (*Erigeron Canadensis*). Elle atteint une élévation d'un mètre; sa tige hérissée de poils, est terminée par des petites fleurs jaunes, disposées en grappes axillaires; les feuilles étroites et redressées sont couvertes de poils d'un vert clair. Cette plante se fane dès le commencement du printemps, et c'est de là que lui vient son nom. Elle se plaît dans un sol aride et pierreux.

**ERINACE** ou HYDNE (du grec *hydnon*, truffe) (*Hydnum*). *Bot.* Genre de Champignons dont le chapeau stipité ou sessile est garni à la partie inférieure de nombreuses papilles. Il est assez commun en France où il se rencontre sur les hêtres. L'Hydne rameux est une espèce recherchée pour son goût savoureux.

**ERINACEUS.** *Mamm.* Nom latin du genre Hérisson. (*V.* ce mot.)

**ÉRINE** ou MANDELINE (du grec *erinos*, figuier sauvage) (*Erinus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, qu'on trouve dans les Alpes, et qui a été admise dans l'horticulture, à cause de la beauté de ses fleurs d'un rouge pourpre et d'une odeur agréable. La tige n'excède pas dix-huit centimètres. Les feuilles sont oblongues, spatulées, alternes, et formant à la base de la tige une rosette touffue.

**ÉRINITE** (d'*Érin* nom particulier de l'Irlande). *Min.* C'est un cuivre arséniaté, qui cristallise en rhomboïdes; on le rencontre dans les filons de Redputh en Cornouailles. On a longtemps confondu ce minéral avec un arséniate de cuivre que l'on trouve à Limerick, en Irlande, mais qui est composé d'éléments différents; c'est par suite de cette confusion qu'on lui a donné le nom d'*Érinite*.

**ÉRIOCAULON** (du grec *érion*, laine, et *caulos*, tige). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ériocaulonées, dont il est le type. Ces plantes offrent les caractères suivants : tige herbacée, feuilles linéaires, radicales, en un faisceau, du milieu duquel sort une hampe nue, terminée par une capitule; pédoncules munis de poils, supportant de petites fleurs en capitules globuleuses; réceptacle convexe, garni d'écailles uniflores; fruits composés de coques monospermes. On en distingue deux espèces qui croissent en Amérique, où elles recherchent les lieux marécageux; ce sont l'Ériocaulon dendroïde et la Joncinelle.

**ÉRIODE** (du grec *ériôdès*, laineux) (*Eriodes*). *Mamm.* Genre de Singes de la tribu des Cébiens, qui a été détaché du genre des Atèles dont il est voisin, par M. Geof-

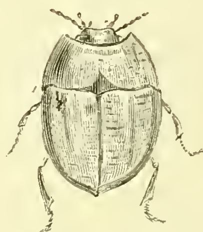
froy Saint-Hilaire. Ce sont des Singes du Brésil, qui ont quelques rapports communs avec ceux de l'ancien continent. Ils offrent les caractères suivants : formes grêles; membres allongés; ongles comprimés; absence d'abajoues et de callosités; queue longue et prenante; vingt-quatre grosses molaires de forme quadrangulaire, et incisives rangées en ligne droite; oreilles petites et velues; narines ouvertes inférieurement; poil laineux et doux. Leur voix sonore se fait entendre pendant presque tout le jour. On en distingue trois espèces, toutes originaires du Brésil. La principale est le Singe-araignée.

**ÉRIODENDRON** (du grec *érion*, laine, et *dendron*, arbre). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Sterculiacées, de la tribu des Bombacées, qui doivent leur nom au pelage laineux qui garnit leur corolle. Ce sont des arbres qui croissent sous le tropique, en Asie et en Amérique ; ils sont remarquables par la beauté de leur feuillage et de leurs grandes fleurs, roses ou blanches.

**ÉRISTALE** (*Eristalis*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, de la famille des Athéricères. Ils présentent les caractères suivants : une trompe terminée par deux lèvres; la lèvre inférieure bombée ; les yeux disposés de chaque côté de la face, qui est large et triangulaire ; le corps couvert de poils. Les larves de ces insectes sont oblongues et terminées par une queue assez longue, garnie de stigmates, qui sont les organes de la respiration. On les trouve dans l'eau corrompue qui découle des fumiers, dans les fosses d'aisance, et dans les mares putrides.

**ÉRODIE** (*Erodium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Géraniées; ce sont des plantes herbacées qui ont pour caractère un calice de cinq folioles ; une corolle régulière de cinq pétales; cinq étamines réunies par leur base et accompagnées de cinq petites écailles alternes avec les filaments; un ovaire supérieur, garni à sa base, de cinq glandes mellifères. Le fruit est formé de cinq coques. On compte une soixantaine d'espèces d'Érodies, la beauté de leurs fleurs les fait rechercher ; une des plus remarquables est l'Érodie incarnat.

ÉRODIE. *Entom.* Genre d'insectes coléoptères, caractérisés par un corps ovale, oblong, ordinairement d'une seule couleur.



Érodie tortue.

Ces insectes ont beaucoup de rapports avec les ténébrions et les pimélies : on les rencontre dans les endroits sablonneux et humides.

**ÉRODONE**. *Moll.* Genre de mollusques, caractérisés par une coquille bivalve, subtransverse, irrégulière et bâillante. Ces mollusques s'enfoncent dans le sable de la mer ou s'y fixent à l'aide d'un byssus.

**ÉROPHILE.** *Bot.* Le nom de cette petite plante qui, en grec, signifie amie du printemps, nous arrive avec les beaux jours, on la trouve sur les murs, les décombres et dans les endroits cultivés de toute l'Europe; elle forme une sorte de tapis que de loin, avec ses petites fleurs blanches, on prendrait pour une couche de neige. On en connaît six ou sept espèces.

**ÉROTYLE** (*Erotylus*). *Entom.* Ces insectes qui ont été confondus avec les chrysomèles et les coccinelles, sont des Coléoptères tétramères, de la famille des Clavipalpes. L'Érotyle géant qui a environ dix lignes de long et six de large, a les élytres très-convexes et noirs et marqués de petites taches rouges ; le dessous du corps et les pattes sont noires. Il se trouve à Cayenne et à Surinam.

**ERPÉTOLOGIE** (du grec *erpéton*, reptile, et *logos*, discours). Nom donné à la partie de l'histoire naturelle qui s'occupe de la description des Tortues, des Grenouilles, des Lézards, des Serpents et autres genres voisins.

Les auteurs grecs et romains nous ont transmis quelques faits d'Erpétologie ; les premiers naturalistes qui se sont occupés d'Erpétologie, sont : Gessner, Aldravande et Fonston, mais comme ils n'ont pas même mentionné les caractères de ces familles, on doit reconnaître que c'est à Linnée qu'on doit la première méthode d'Erpétologie. Après ce grand homme, nous citerons Meyer, Müller, Lacépède, Latreille, Cuvier, Geoffroy, Quoy, Lesson, Gaymard, Brongniart, Biberon, Duméril. (*V.* REPTILES.)

**ERPÉTON** (du grec *erpéton*, reptile). *Rept.* Lacépède a donné ce nom à un serpent de la Nouvelle-Guinée qui a près d'un mètre de long; son caractère est d'avoir le dessous du corps garni de plaques transversales nombreuses; le dessous de la queue est revêtu de petites écailles semblables à celles du dos ; il n'a point de crochets à venin.

**ERRATIQUE** (du latin *errare*, errer). *Min.* (*V.* BLOCS ERRATIQUES.)

ERRATIQUES (OISEAUX). *Ornith.* On a donné ce nom aux oiseaux qui, sans émigrer, à certaines saisons, pour passer sous un autre climat, ne séjournent pas longtemps dans le même canton.

**ERS** (*Ervum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses. C'est une plante annuelle herbacée, à tige grêle et faible, à fleurs petites, supportées par des pédoncules axillaires, à gousses courtes et larges, contenant deux à quatre graines orbiculaires, un peu convexes, et d'une couleur roussâtre. L'espèce commune est la lentille de nos potagers (*Ervum lens*). Cette plante a beaucoup d'analogie avec les vesces; mais elle fournit moins de semences. Les lentilles sont surtout cultivées dans le midi de la France, en Suisse et en Italie.

On cultive comme fourrage la lentille ervilie (*Ervum ervilia*), que certains botanistes considèrent comme une variété de vesce. Cette espèce donne des fleurs blanchâtres; la graine sert à la nourriture des pigeons.

**ERUCA.** *Entom.* On donne ce nom aux larves ou chenilles des Lépidoptères. C'est le premier état sous lequel se présentent ces insectes, depuis leur sortie de l'œuf jusqu'à ce qu'ils se transforment en chrysalides.

Les chenilles présentent un corps allongé, cylindrique, composé de douze anneaux. Trois paires de pattes articulées et écailleuses correspondent aux trois premiers anneaux, et servent à l'animal pour ramper; sur les autres anneaux existent de fausses pattes, dont le nombre est de deux au moins et de huit au plus, et qui aident aussi à la marche, mais qui disparaissent quand l'insecte passe à l'état parfait. Les pattes postérieures membraneuses, ainsi que les anneaux sont contractiles, et le plus souvent terminées par des petits crochets disposés en couronne au nombre de deux à dix. L'anus est situé sous l'anneau terminal postérieur; il figure un prisme à faces inégales, ordinairement recouvert d'un chaperon; la tête écailleuse présente de chaque côté six points noirs, qui constituent les yeux. La bouche est garnie de deux mandibules tranchantes, de deux mâchoires à palpe très-court, et d'une lèvre inférieure munie de deux palpes; en haut de la tête se trouve une excroissance cylindrique percée d'un petit trou, par où sort la soie que file la chenille, et que l'on nomme filière; deux petites antennes sont placées entre les yeux; sur les flancs se trouvent les organes respiratoires qui consistent dans des stigmates. Quelques espèces de chenilles présentent certaines variétés de conformation : ainsi la chenille du Sphinx offre une petite corne sur le dernier anneau; la chenille du grand Paon de nuit se distingue par des aigrettes de poils noirs, entre lesquelles se trouvent un grand nombre d'étoiles bleues.

Les chenilles changent trois ou quatre fois de peau, avant de passer à l'état de chrysalides. La mue s'opère de la manière suivante : la peau se fend par le dos, et l'animal en sort en abandonnant tous ses poils. Pendant la mue, la chenille reste complétement immobile et ne cherche aucune nourriture. Lorsque le moment de la métamorphose approche, le corps, qui est le plus souvent d'un blanc de lait, devient jaunâtre ; l'insecte cesse de prendre aucune nourriture, et se retire dans les creux des murs, sous les branches d'arbre ou même dans la terre, et file une coque où il se renferme pour se convertir en chrysalide.

Les chenilles sont très-voraces, attaquent toute espèce de végétation, et se multiplient prodigieusement. Aussi constituent-elles un véritable fléau pour l'agriculture. Elles dévorent non-seulement le feuillage, mais même les racines, les boutons et les graines; certaines espèces attaquent même le bois qu'elles ramollissent en sécrétant une certaine liqueur; d'autres espèces attaquent le lainage, le drap, le cuir, etc. Tandis que quelques-unes sont à peu près omnivores, il en est qui ne recherchent qu'une seule espèce de plantes ou une seule substance. Des règlements de police prescrivent certaines mesures pour la destruction des chenilles : c'est ce qu'on nomme échenillage.

Ces insectes ont un grand nombre d'ennemis, qui préviennent les fâcheux effets de leur muliplication excessive : les oi-

seaux en font leur nourriture habituelle, surtout le moineau, la fauvette et le rossignol, les grenouilles; les lézards et même certains insectes tels que la guêpe, la punaise des bois et les larves des carabes en font une grande consommation. Il y a des femelles d'insectes, comme celles des ichneumons, qui déposent leurs œufs sous la peau des chenilles, de telle sorte que les larves en se développant dévorent la chrysalide. Enfin quelques larves s'attachent au corps graisseux de la chenille pour s'en repaître.

L'industrie humaine a su utiliser l'instinct particulier d'une certaine espèce de chenille. Ainsi le ver à soie nous fournit le plus précieux de nos tissus. On fabrique les plus beaux vernis avec certaines chenilles. Enfin on en tire une substance très-solide que les pêcheurs recherchent pour empâter leurs hameçons, à cause de la transparence.

Les diverses espèces de chenilles ont été classées suivant la nature du papillon qu'elles produisent, suivant la plante dont elles se nourrissent, ou même leur structure particulière. Les unes deviennent des lépidoptères diurnes ou nocturnes; les autres, des papillons crépusculaires. Les espèces les plus communes sont : les Chenilles rases, c'est-à-dire sans poil, à livrée, à bandes colorées, épineuses, velues, chagrines, tuberculeuses, arpenteuses, à brosses, à mamelons, les processionnaires, les plieuses de feuilles, les roulcuses, les sociétaires, les solitaires, les géomètres, etc. Parmi les espèces les plus remarquables on distingue la Tortrix, qui marche à reculons avec une grande agilité; et la Noctua-Catocala, qui se courbe en arc pour sauter, et se détend comme un ressort.

**ÉRUCAIRES.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, dont le type est l'*Eruca sativa*, appelée communément Roquette, dont on fait des salades d'un goût amer. Ce sont des plantes annuelles, à tiges herbacées, à feuilles pennatilobées, à fleurs jaunes ou blanches.

**ÉRUPTION VOLCANIQUE.** On sait que les volcans vomissent de la fumée, de l'eau, de la boue, et des torrents de matières en fusion. Les flammes qui en jaillissent ne sont pas des flammes proprement dites : c'est une sorte de fumée à laquelle la réverbération de la lave incandescente donne une couleur rougeâtre. Les Éruptions ne sont pas constantes. Il y a des volcans constamment en activité; il y en a d'autres qui restent pendant plusieurs siècles sans qu'il se manifeste aucun feu souterrain. Certains volcans ont des Éruptions périodiques, qui se renouvellent chaque jour à la même heure, chaque mois, chaque saison, ou chaque année. L'intervalle entre deux Éruptions est souvent très-court.

La hauteur du volcan et la grandeur du cratère sont généralement en rapport avec la force et même avec la fréquence des Éruptions.

Le volcan en Éruption lance à une hauteur prodigieuse, et jusque dans la région des nuages, des vapeurs incandescentes, des sables, des roches, et des éléments liquides. Il est impossible d'approcher du cratère d'un volcan en Éruption, non-seulement à cause de l'extrême chaleur qu'on y éprouve; mais encore à cause des vapeurs sulfureuses et muriatiques qui s'en exhalent.

**ERVUM.** *Bot.* Nom latin du genre Ers.

**ÉRYON.** *Crust.* Crustacé décapode, de la famille des Macroures. Cet animal présente les caractères suivants : abdomen développé; carapace plane, large, ovale, découpée sur le bord antérieur, et droite sur les bords latéraux; bouche étroite et allongée; pieds grêles, longs et terminés en pinces, queue courte, terminée par cinq écailles en éventail.

**ÉRYSIMUM** (du grec *érysimon*, nom autrefois donné à une plante que l'on ne peut déterminer). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, de la tribu des Sisymbriécs. Ce sont des plantes bisannuelles, quelquefois annuelles à feuilles étroites, pétiolées ou atténuées à la base; à fleurs jaunes disposées en épi. L'espèce la plus commune est l'*Erysimum cheirantoïdes*, vulgairement appelée Herbe au chantre; on la rencontre sur les bords des ruisseaux; on en extrait une couleur jaune pour la teinture; on en compose aussi un sirop pectoral. On en cultive une autre espèce appelée Herbe de Sainte-Barbe, Herbe au Charpentier, Julienne jaune, Rondotte, ou Barbarée; on en mange les jeunes feuilles en salade. Cette espèce se plaît dans les terrains sablonneux et humides.

**ÉRYSIPHE.** *Bot.* Genre de Champignons qui se distinguent par leur couleur, d'abord jaune ou rousse, et plus tard noire; chaque membrane seminifère contient deux sporules et est entourée d'une pulpe blanchâtre. Ces cryptogames apparaissent sur les feuilles de certains arbres, notamment sur celles du pommier, de la vigne et du rosier, sous forme de taches grises, qu'on appelle *le blanc*.

**ÉRYTHRÉE** (du grec *érythros*, rouge). (*Erythræa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gentianées. Ce sont des plantes herbacées, à tiges droites et rameuses, à feuilles opposées et entières; à fleurs blanches, roses ou jaunes. L'espèce la plus commune, l'*Etryhræa centaurium* ou Petite centaurée est une plante à tige haute de trente à cinquante centimètres; à fleurs roses ou blanches; à feuilles oblongues entières, marquées de trois nervures; les feuilles inférieures ovales; les supérieures lancéolées. La tige, divisée en rameaux dichotomes, est terminée par des corymbes sessiles. La Petite centaurée croît naturellement dans les bois, où elle fleurit en juillet. Ses fleurs possèdent des propriétés amères et fébrifuges.

ÉRYTHRÉE (du grec *érythros*, rouge). *Arachn.* Genre d'Arachnides trachéennes de la famille des Holètres et de la tribu des Acarides. Ce sont des animaux presque microscopiques, qui vivent sous les pierres, les écorces d'arbres, dans la terre, sur les animaux morts, et généralement sur les substances en putréfaction. On les désigne vulgairement sous les noms de Mites, de Cirons ou de Tiques. Le type de ce genre est l'Érythrée ruricole, d'un rouge carmin. Ces araignées se dévorent quelquefois entre elles.

**ÉRYTHRIN** (du grec *érythros*, rouge). (*Erythrinus*). *Ichth.* Genre de poissons malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Clupes : corps allongé, comprimé sur les côtés; bouche large; mâchoires armées d'un grand nombre de dents aiguës; absence de nageoires adipeuses; écaille rouge. Ces poissons, dont la chair est délicate, ne se rencontrent que dans les rivières des pays chauds; l'Érythrin du Malabar est le type du genre.

**ÉRYTHRINE** (du grec *érythros*, rouge). (*Erythrina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées. Ce sont des arbustes à feuilles alternes formées de trois folioles; à fleurs d'un beau rouge, et disposées en grappes axillaires ou en épis terminaux; à gousses longues, uniloculaires, à deux valves. Les principales espèces sont l'Érythrine crête de coq, recherchée dans l'horticulture; l'Érythrine de l'Inde, qui fournit un excellent tannin; l'Érythrine corail ou



Erythrina.

Bois immortel, de plus de cinq mètres, hérissé d'épines, et dont les graines rouges et tachetées de noir servent à fabriquer des colliers, des bracelets et des chapelets. On trouve en Abyssinie, dans le pays des Changallas, une autre espèce appelée Cuara, dont les peuples de ce pays se servaient pour peser l'or. C'est de ce mot que nous avons tiré, par corruption le terme de carat, qui désigne chez nous, soit le poids de l'or, soit son degré de pureté. Les fruits du cuara sont d'un rouge de feu.

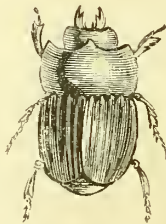
**ÉRYTHRONE** (du grec *érythros*, rouge) (*Erythronium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées, de la tribu des Tulipacées. Ce sont des plantes herbacées bulbeuses, à feuilles étroites, lancéolées, souvent mouchetées, radicales; à hampe uniflore, courte et nue; à corolle campanulée à six divisions profondes, très-ouvertes, courbées en dehors; les trois divisions intérieures munies à leur base de deux callosités; étamines au nombre de six; ovaire terminé par trois stigmates et surmonté d'un style simple. On cultive dans les jardins l'Érythronium dent de chien ou Vioulte, dont la fleur pourpre, quelquefois blanche ou panachée de pourpre et de blanc, et dont les feuilles maculées de vert ou de rouge sont d'un fort bel effet. Cette plante croît naturellement sur les montagnes et dans les pays un peu froids.

**ÉRYTHROPUS.** *Ornith.* Des naturalistes ont donné ce nom au Chevalier aux pieds rouges et à la Perdrix de mer.

**ESCALONE** (*Escalonia*). *Bot.* Nom donné

à deux arbrisseaux de l'Amérique méridionale, à feuilles alternes, à fleurs solitaires et terminales, dont l'un, l'Escalone myrtiloïde, a les feuilles veinées en dessous, et l'autre, l'Escalone dentelée, les a unies. Le fruit chez ces deux espèces est une baie arrondie, couronnée par le calice biloculaire, et contient des semences petites et nombreuses.

**ESCARBOT** (*Hister*). *Entom.* Genre de Coléoptères de la famille des Clavicornes : ils ont deux ailes cachées sous des étuis très-durs, plus courts que l'abdomen, deux antennes courtes ; une tête petite enfoncée dans le corselet ; la bouche munie d'une lèvre supérieure, de deux mandibules cornées, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure et de quatre antennules ; les jambes épineuses dentées ; les tarses composés de cinq pièces. On trouve ces insectes dans les



Escarbot géant.

bouses, les fientes, et dans les abattoirs sur le sang desséché ; quelques espèces vivent sous l'écorce des arbres morts ou cariés ; lorsqu'on veut les toucher, ils rapprochent leurs antennes et leurs pattes contre leur corps et suspendent tout mouvement. Ce n'est que lorsqu'ils supposent le danger passé qu'ils reprennent leur activité. L'espèce type est l'Escarbot des cadavres ; on trouve cet insecte à la dénomination lugubre aux environs de Paris.

**ESCARBOUCLE** (*Trochilus carbunculus*). *Ornith.* Cet oiseau mouche, que l'on trouve à Cayenne, est long de dix centimètres ; Voici la description qu'en donne Vieillot : son bec est noir, sa tête d'un rouge d'amarante éclatant, le dos et le croupion sont d'un vert brun ; la gorge est d'un rouge aurore qui change selon les réflexions de la lumière, en rouge de Saturne et de rubis foncé ; la poitrine et le ventre sont d'un brun noir ; les couvertures du dessous de la queue rousses ; les petites du dessus des ailes d'un vert doré ; les grandes et les pennes d'un brun pourpré ; les plumes de la queue rousses et terminées de brun violet ; les pieds noirs et l'anus blanc.

Escarboucle. C'est, dit Patin, le nom que les anciens donnaient à une pierre brillante, couleur de feu. On présume que c'était ou le rubis ou le grenat ; mais comme c'était plutôt la couleur que les autres propriétés qui, chez les anciens, déterminaient le nom qu'ils donnaient aux pierres ; il est probable qu'il en était de même de l'Escarboucle comme de l'émeraude, et qu'il y avait plusieurs substances très-différentes auxquelles on donnait le même nom qu'aux véritables gemmes. Quand Pline dit qu'il y avait dans les Indes des Escarboucles qui, étant excavées, contenaient un sextier (qui était la dixième partie du *conge* romain ou l'équivalent de notre chopine), il n'est guère plus probable que ce fussent de véritables grenats, qu'il n'est probable que les quatre émeraudes qui formaient l'obélisque de quarante coudées, dont parle Théophraste, fussent de véritables émeraudes.

**ESCHARE** (du grec *eschara*, croûte). *Moll.* Genre de Molluscoïdes de la classe des Bryozoaires ou Polypes ciliés, de la famille des Escharés. Suivant de Blainville et quelques autres naturalistes, on aurait à tort classé les Bryozoaires parmi les Polypes ; ils devraient être plutôt considérés comme des Mollusques acéphales cérobranches, c'est-à-dire dont les tentacules ciliés font l'office de branchies. Cette théorie est justifiée par certaines particularités de conformation : ainsi l'Eschare présente un tube digestif libre, biforé, une bouche et un anus. Milne-Edwards et Siebold voient, au contraire, dans les Eschares, de vrais Polypes. Quoi qu'il en soit, l'Eschare est un Polypier vrai ou faux, d'une nature pierreuse, à expansions aplaties ou comprimées, rameuses, lamelliformes, fragiles, simples, couvertes de cellules à parois communes, disposées en cercle ; la bouche est pourvue d'un opercule. On le rencontre dans la plupart des mers. L'Eschare foliacée est une espèce qui atteint quelquefois un mètre de diamètre, et qui se rencontre assez communément sur les côtes de France.

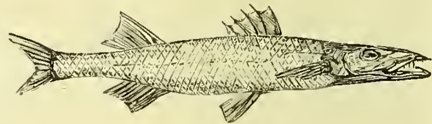
**ESCOURGEON** (*Hordeum hexastichum*). *Bot.* C'est l'espèce d'orge la plus commune en France ; on la nomme aussi orge carrée ou quadrangulaire, parce que son épi court et épais présente six rangs de grains qui se confondent de manière à n'en laisser que quatre de saillants. On en distingue deux variétés, l'une d'hiver et l'autre de printemps. Celle d'hiver est à peu près la seule que l'on cultive en France. On la sème en automne. En Angleterre, dans le nord de l'Europe et jusqu'en Laponie, on cultive de préférence la variété printanière. Sa végétation est si rapide dans les régions polaires, qu'elle est parfaite au bout de soixante jours. La maturité de cette espèce est moins prompte sous notre latitude, ce qui s'explique aisément : chez nous, la température s'abaisse pendant la nuit, et par suite la végétation se ralentit ; sous les pôles, au contraire, les nuits sont fort courtes, de telle sorte que la chaleur et la lumière agissent d'une manière continue sur la végétation.

L'orge du printemps, appelée aussi orge des sables, parce qu'elle se plaît assez bien dans les terrains secs et pauvres, se sème jusqu'en juin. Un seul grain peut en produire vingt ; mais ces grains sont fort petits.

On cultive surtout l'Escourgeon comme plante fourragère pour les brebis et les agneaux ; les animaux le préfèrent au seigle, parce qu'il est plus sucré.

**ÉSOCES** (du grec *esox*, brochet). *Ichth.* Famille de poissons de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, dont le Brochet est le principal genre (V. Brochet), et qui comprend, en outre, les genres suivants : Orphie ou Brochet de mer, Galaxie, Alépocéphale, Microstome, Stomie, Salanx, Chauliode, Scombrésoce, Demi-bec. Ces poissons sont susceptibles de prendre un accroissement quelquefois prodigieux. On a longtemps conservé à Manheim le squelette d'un brochet pris à Kaiserslautern en 1497, qui avait dix-neuf pieds de longueur, et qui ne pesait pas moins de trois cent cinquante livres. On a prétendu que ce cétacé d'eau douce était le premier fretin que l'empereur Frédéric Barberousse eût jeté lui-même dans l'étang, où on le prit deux cent trente ans plus tard. Le poisson portait, disait-on, un anneau d'or sur lequel était gravée la date de sa naissance ; et pour justifier cette invraisemblance, on ajoutait que cet anneau était susceptible de s'élargir.

Les diverses espèces d'Ésoces se distin-

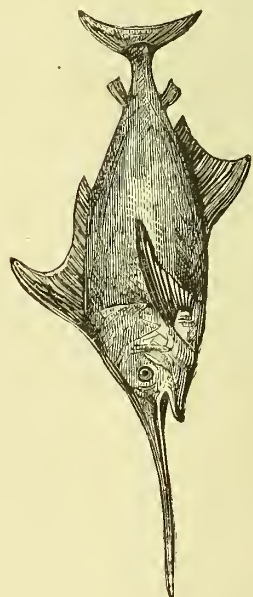


Ésoce spet.

guent par leur voracité ; ces poissons dépeuplent les viviers et les bords de la mer. Ils sont armés de fortes dents, excellents nageurs, souples et allongés. On les recherche pour la blancheur et la délicatesse de leur chair.

L'Orphie ou Brochet de mer est un poisson moins estimé. Il a le museau effilé en bec, très-pointu, les écailles du dos d'un bleu foncé brillant, et le ventre comme une lame d'argent poli. Il voyage par bandes sur les côtes de l'Océan.

**ESPADON** ou Épée de mer. *Ichth.* C'est un poisson de l'ordre des Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes. Son nom rappelle le trait le plus singulier de sa conformation : sa mâchoire supérieure se termine en une longue pointe en forme d'épée, qui constitue pour lui une arme



Espadon.

offensive, grâce à laquelle il peut attaquer des animaux beaucoup plus grands ; cette arme est comprimée et tranchante des deux côtés. L'Espadon se rapproche du Thon par ses petites écailles, par son organisation

intérieure et par quelques autres caractères ; sa chair a le même goût. Son corps est allongé, fusiforme, rond en arrière et un peu comprimé à la partie pectorale ; la nageoire pectorale, longue et en forme de faux, descend si bas qu'on pourrait la prendre pour une ventrale ; au reste il n'a point de ventrale ; la nageoire dorsale se relève en pointe sur la nuque, et occupe toute la longueur du dos ; l'anale est conformée comme la dorsale ; la caudale se divise en deux lobes taillés en faux. La peau de l'Espadon est rude et couverte d'aspérités sur les jeunes sujets ; elle est d'un bleu noirâtre sur le dos, et d'un blanc argenté sous le ventre.

Ce poisson, d'une grosseur énorme, atteint souvent une longueur de 4 mètres ; on en rencontre même qui atteignent 6 à 7 mètres, et qui pèsent de 150 à 200 kilogr. On le trouve dans toutes les mers, excepté dans les mers polaires. On le pêche en abondance sur les côtes de la Sicile où il arrive chaque année en même temps que les bandes de Thons, sur les côtes d'Espagne, et quelquefois sur celles de France et d'Angleterre. Les Espadons voyagent par paires, et nagent avec une grande rapidité. Ils suivent volontiers les navires, et cherchent souvent à en percer la coque avec leur arme ; il n'est pas rare de rencontrer dans les carènes des fragments de leur bec. Ils attaquent sans crainte le Requin et la Baleine. Ils trouvent cependant un ennemi dans un crustacé parasite, qui pénètre dans leur chair, et leur cause une douleur si vive, qu'ils vont souvent échouer, comme éperdus, sur le rivage.

On distingue trois espèces d'Espadons : le Tétrapture, le Mékaira et le Voilier.

**ESPÈCE.** En histoire naturelle, on désigne sous ce nom toute variété d'animaux ou de végétaux. L'Espèce est le dernier degré de la classification. Les individus offrant quelques caractères généraux communs sont compris dans un même ordre. L'ordre se divise en genres ; ce sont déjà des individus qui offrent une identité plus parfaite quant à la forme interne et à la structure externe. L'Espèce ne comprend que les individus qui ne se différencient que légèrement, et dont le caractère commun est de pouvoir reproduire des êtres semblables, capables eux-mêmes de féconcondation. Les individus de la même Espèce peuvent enfin offrir des variétés; ces productions sont souvent dues à la différence du milieu dans lequel se trouvent placés les animaux et les végétaux.

**ESPROT** (*Clupra sprattus*). *Ichth.* C'est un poisson de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Clupes, et de l'espèce des harengs dont il est une variété. Il est beaucoup plus petit que le hareng ordinaire, quoique conformé de la même manière ; aussi on l'appelle communément Harenguet ; on lui donne aussi les noms de Sprat et de Melet. Ses opercules n'offrent point de veines ; au moment du frai, il présente une tache foncée le long des flancs. Sa chair est assez estimée ; on en fait des salaisons dans le nord de l'Europe.

**ESSAIM** (du latin *examen*). Les abeilles domestiques ou sauvages se multiplient tellement qu'il arrive un moment où la ruche est trop étroite pour contenir toutes les larves, devenues insectes parfaits. Une partie de la population est alors obligée de quitter la patrie commune, pour aller former ailleurs des colonies ou Essaims. L'émigration a lieu en mai ou en juin. Certains signes auxquels ne se trompent pas les apiculteurs, annoncent le moment du départ, qui n'a jamais lieu que lorsqu'une nouvelle reine, qui doit remplacer celle qui doit partir est sur le point d'éclore. Un bourdonnement se fait entendre dans la ruche pendant la nuit qui précède le jour du départ ; les ouvrières interrompent le travail ; la reine se




Chasse à l'Émerillon (Page 323, col. 2). Dessin de Gerlier.

promène au milieu d'elles avec inquiétude. Cependant à l'heure de l'expatriation, le plus grand calme succède à l'agitation. La reine donne le signal du départ vers le milieu du jour, généralement par un beau soleil. Dès qu'elle s'arrête sur quelque branche, les autres abeilles viennent s'y grouper en masse compacte. C'est alors qu'on peut les recueillir dans une ruche nouvelle, qu'on a préparée, en la frottant de plantes odoriférantes et de miel. On fait ordinairement arrêter l'Essaim en frappant sur un chaudron avec des pincettes. On recueille l'Essaim en plaçant sous l'arbre la ruche renversée. La jeune colonie s'empresse de s'y fixer, et d'y construire les gâteaux destinés à fournir la cire et le miel. Une ruche peut donner deux ou trois Essaims chaque printemps; un Essaim se compose d'environ quinze à seize mille ouvrières, et de trois à quatre mille mâles. (V. ABEILLE.)

**ESSENCES** (du latin *esse*, être). *Chim.* Ce sont des huiles volatiles, liquides et quelquefois solides, odorantes, se distillant sans décomposition, solubles dans l'alcool et l'éther, non susceptibles de se mélanger avec l'eau. Elles ont une saveur âcre et légèrement caustique; elles ne sont pas grasses et onctueuses comme les huiles fixes; aussi ne peuvent-elles être employées à la fabrication du savon. Elles dissolvent la cire, la résine, et généralement les corps gras. On les emploie souvent pour enlever les taches de graisse ou d'huile sur les étoffes de laine ou de soie. On les extrait par distillation, au moyen de l'alcool, de l'éther et de quelques autres substances, de certaines matières végétales. Les anciens chimistes croyaient que les essences se purifiaient davantage en multipliant les distillations : la quintessence ou cinquième opération était le dernier degré de perfection. La menthe, le thym, la térébenthine, le citron, etc., fournissent les essences les plus estimées. L'analyse chimique a montré que les essences renferment toutes du carbone et de l'hydrogène, quelquefois associés à de l'oxygène; on a aussi trouvé du soufre dans les essences d'ognon, d'ail et de moutarde. La médecine a tiré parti de l'essence d'amandes amères, qui contient une certaine quantité d'acide prussique, de l'essence de girofle et de celle de cajeput, qui sert à préserver de la putréfaction les insectes des collections d'histoire naturelle. Les distillateurs emploient l'essence de genièvre et celle d'anis. La parfumerie fait aussi une grande consommation des diverses espèces d'essences. L'industrie emploie l'essence de térébenthine pour la préparation des vernis, et les essences de citron et de cédrat pour enlever les taches.

**ESTIVATION** (du latin *æstivus*, de la saison d'été). *Bot.* On appelle ainsi en botanique la disposition des enveloppes de la fleur avant l'épanouissement. L'estivation est dite valvaire, lorsque les parties externes de la fleur se touchent seulement; induplicative, quand les bords sont repliés du côté interne; tordue, quand la corolle est tournée en spirale, etc.

**ESTRAGON** (*Artemisia dracunculus*). *Bot.* Espèce de plante du genre Armoise, de la famille des Composées. Elle doit son nom à la ressemblance de sa racine avec le corps d'un serpent replié plusieurs fois sur lui-même; on la nomme vulgairement serpentine. Les feuilles sont petites et allongées; elles ont une odeur piquante assez agréable. L'Estragon se trouve dans tous nos potagers, et sert à la préparation de la moutarde ; il entre dans les salades comme assaisonnement. Cette plante croît naturellement en Sibérie, d'où elle s'est répandue en Europe. Elle se multiplie par la séparation de ses pieds, ou par les boutures de ses tiges; ce dernier procédé est moins fréquemment employé à cause de la faiblesse des tiges. C'est une plante délicate qui pourrit facilement à l'humidité, et à laquelle les terres fortes et grasses conviennent peu. On la renouvelle tous les trois ans, et l'on prend soin de couper les rameaux tous les mois. Il est rare que l'Estragon fournisse des graines en France.

**ESTROPIÉS.** *Entom.* Espèce de Lépidoptères diurnes, du genre Hespérie. Les insectes de cette espèce doivent leur nom à la disposition particulière de leurs quatre ailes à l'état de repos : les ailes ne sont pas retenues ensemble par un frein; les supérieures sont relevées perpendiculairement aux inférieures, qui restent dans une position horizontale.

**ESTURGEON** (du latin *sturio*) (*Acipenser.*) *Ichth.* Genre de poissons de mer de l'ordre des Chondroptérygiens à branchies libres et de la famille des Sturioniens. Les Esturgeons sont rangés parmi les plus grands poissons ; quelques-uns dépassent huit mètres de longueur; mais ils ne sont point féroces, et n'attaquent guère que les petits poissons. Ils ont une grande analogie de conformation avec les Squales; mais leur corps est garni d'écussons osseux, implantés sur la peau en rangées longitudinales. « La tête est très-cuirassée à l'extérieur, dit G. Cuvier, la bouche, placée sous le museau, est petite et dénuée de dents ; l'os palatin, soudé aux maxillaires, en forme la mâchoire supérieure, et l'on trouve les intermaxillaires en vestige dans l'épaisseur des lèvres. Portée sur un pédicule à trois articulations, cette bouche est plus protractile que celle des Squales. Les yeux et les narines sont aux côtés de la tête. Sous le museau pendent des barbillons. Le labyrinthe est tout entier dans l'os du crâne; mais il n'y a point de vestige d'oreille externe. Un trou placé derrière la tempe n'est qu'un évent qui conduit aux ouïes. La dorsale est en arrière des ventrales et a l'anale sous elle. La caudale entoure l'extrémité de l'épine et a en dessous un lobe saillant, plus court cependant que sa pointe principale. »

La force de ces animaux est souvent prodigieuse, mais la conformation incommode de leur bouche, qui est placée au-dessous du museau, et l'absence de dents, leur enlèvent les moyens de nuire; ils sont même fort timides. Les plus grands vivent de harengs, de morues et de maquereaux ; les autres ne recherchent que les vers, les mollusques et les coquillages. Ils ont la vie dure, et ne meurent que longtemps après avoir été tirés de l'eau; cela tient à la faculté dont ils jouissent de fermer exactement leurs ouïes. Ces poissons vivent indifféremment dans les rivières, dans les fleuves, dans les lacs et sur les bords de la mer. On en a pêché dans les affluents du Guadalquivir, en Andalousie, à une très-faible profondeur d'eau. Les Esturgeons sont communs aux deux mondes; mais ils ne dépassent guère le tropique du Cancer dans l'hémisphère boréal. Ils sont doués d'une grande fécondité et fournissent une chair excellente que les Russes savent surtout apprécier.

Les ichthyologistes en distinguent onze espèces; nous ne décrirons que les principales :

L'Esturgeon commun (*Acipenser sturio*, L.), que les habitants du Nord désignent sous les noms de Store ou Sture, « habite, dit Lacépède, non-seulement dans l'Océan, mais encore dans la mer Méditerranée, dans la mer Rouge, dans le Pont-Euxin, dans la mer Caspienne; mais, au lieu de passer toute sa vie au milieu des eaux salées, comme les raies, les squales, les lophies et les chimères, ce poisson recherche les eaux douces... Il s'engage dans presque tous les grands fleuves, particulièrement dans le Volga, le Tanaïs, le Danube, le Pô, la Garonne, la Loire, le Rhin, l'Elbe et l'Oder. Il est inutile de décrire un poisson aussi connu, il suffit de faire remarquer que le nombre de plaques qui se voient sur son corps, disposées en cinq rangées, varie souvent dans les individus, et ne pourrait servir de caractères pour établir même des variétés dans l'espèce. Si l'Esturgeon ne déploie pas la force physique dont jouissent les grands individus, pour attaquer les autres puissants habitants des eaux, il la déploie en bravant le courant rapide; et selon que les eaux qu'il habite sont plus ou moins étendues, il acquiert de plus vastes dimensions; c'est dans les grands fleuves surtout qu'il atteint à des proportions gigantesques, quand il y rencontre et la tranquillité et des aliments convenables. Pline, cette fois, n'a point accueilli un simple conte populaire, quand il a consigné dans sa compilation qu'on en avait pêché dans le Pô du poids de mille livres. On en a vu de plus de vingt-cinq pieds, et ceux de quinze à dix-huit ne sont pas très-rares. Celui qu'on prit dans la Loire et qui fut présenté à François I^er^ était de cette longueur. »

L'Esturgeon se sert de son museau pour fouir la vase, comme le porc emploie son groin pour retourner le sol. On pense qu'il emploie dans certains cas les quatre barbillons qui règnent sur une rangée en avant de sa bouche, soit comme appât pour attirer sa proie dans l'orifice destiné à l'engloutir, soit comme organe plus exercé au tact qui supplée alors à la vue. La fécondité des femelles est si considérable qu'on a compté près de quinze cent mille œufs (1 467 856) dans l'ovaire de l'une d'elles, qui pesait deux cent soixante dix-huit livres, où cet organe entrait pour l'excédant de cent. On prétend qu'il s'est trouvé des individus portant jusqu'à deux cents pesant d'œufs. Ces œufs sont d'un goût fort délicat; c'est d'eux que se compose ce caviar dont le nord de l'Europe et la Russie particulièrement consomment une si grande quantité. La laite des mâles, qu'on ne prépare point pour la conserver, passe pour un mets non moins délicat, et pèse quelquefois jusqu'à un demi-quintal. Malgré leur prodigieuse fécondité,

on ne prend guère de petits Esturgeons dans les grandes pêches, qui n'ont généralement lieu que dans les eaux douces. Il paraît qu'aussitôt après leur naissance, ces poissons descendent dans la mer, et ne reviennent dans les fleuves que lorsque, devenus adultes, ils y sont appelés par l'amour et par la nécessité de la ponte. C'est alors qu'on leur fait une guerre acharnée. Comme ils recherchent le frai du Saumon ou les jeunes individus de cette espèce dont la petitesse est proportionnée à celle de leur bouche, on les voit arriver avec eux, et de là le nom de roi des Saumons, donné à l'Esturgeon en plusieurs lieux où l'on a remarqué son appétit destructeur. On en prit un à Neuilly en 1800, qui fut, durant quelque temps, nourri dans le bassin de cette maison de plaisance, si justement célèbre, où l'épouse du Premier Consul se plaisait à réunir, avec un si rare discernement, tant de curiosités naturelles; ce monstre fluviatile avait huit pieds de long sur trois et demi de circonférence. On en a pêché dans Frische-Haff et le Kurische-Haff, que chacun sait être des lacs latéraux de la Baltique. Pallas assure que leur nombre est prodigieux dans le Jaick, au point qu'ils y endommagèrent une fois une digue, et qu'il fut nécessaire de tirer du canon pour les dissiper. Ils sont moins fréquents dans le Iénisséi, autre fleuve de Sibérie, parce que le fond en est hérissé de rochers. Les rivages du Kur, qui coule en Perse, et qui se jette dans la mer Caspienne, se sont enrichis par la pêche d'une énorme quantité de ces animaux. Enfin les anses, les fleuves et les lacs de l'Amérique septentrionale en produisent tant, que les sauvages, selon Mackensie, savent facilement les prendre en les perçant de leurs lances. On doit ne pas trop s'approcher de l'Esturgeon étendu sur le sol après qu'il a été pêché, et tant qu'il n'est pas mort; car il peut non-seulement renverser, mais tuer un homme d'un coup de sa queue, qui est la seule partie par laquelle il puisse être à craindre.

Le grand Esturgeon ou Ichthyocole (*Acipenser Huso*, L.) est un poisson moins commun dans nos rivières que le précédent, mais qui se rencontre en abondance dans les bassins de la mer Noire et de la mer Caspienne; on en a cependant pêché dans le Pô. Les plus grands se rencontrent dans le Volga, le Don et le Danube; ils atteignent quelquefois la longueur de vingt-quatre à vingt-huit pieds et le poids énorme de deux mille huit cents livres. Ces poissons ont des mœurs particulières : ils cherchent un abri contre le froid des contrées rigoureuses où ils vivent en se tenant plusieurs ensemble, dans les cavités des rivages. Ils ne se nourrissent pas seulement de poisson; ils attaquent aussi les canards et les jeunes phoques. Quand la nourriture est insuffisante, on les voit avaler jusqu'à des tiges de joncs ou des morceaux de bois. Cet Esturgeon a le museau et les barbillons plus courts que ceux de l'Esturgeon ordinaire; son bouclier est plus émoussé, et sa peau plus lisse. Les Russes et les Tartares en font un grand commerce, dont le produit annuel n'est pas moindre d'un million sept cent mille roubles. La chair de cet Esturgeon est délicate; on en fait des salaisons; l'huile qu'on en tire remplace le beurre; ses œufs produisent des caviars estimés; enfin on en tire de la vésicule natatoire et de la graisse une colle de poisson employée dans l'industrie; sa peau sert à faire une espèce de cuir; celle des jeunes Esturgeons tient lieu de vitre dans certaines parties de la Russie et de la Tartarie. Comme il n'y a rien d'inutile à l'homme dans ce poisson, on l'a surnommé le Porc des rivières.

Le petit Esturgeon ou Strelet (*Acipenser Ruthenus*, L.) ne dépasse guère un mètre de longueur. Les nuances sont plus belles et plus variées que celles des autres poissons du même genre, et sa chair est plus délicate encore; son poids n'excède pas quarante livres; les individus qui atteignent huit pieds se vendent à Pétersbourg à un prix extraordinaire; le caviar en est si délicat qu'il est réservé pour la cour. La partie inférieure du corps de ce poisson est blanche, tachetée de rose; son dos est noirâtre; les boucliers disposés en rangées longitudinales sont d'un jaune vif; les nageoires sont grises à l'exception de celles du ventre qui sont rouges. Cet Esturgeon habite la mer Caspienne, la mer Baltique, le Volga et l'Airal; on l'a acclimaté en Suède et dans le lac Maeler. Le Strelet se nourrit de petits poissons, d'œufs de poissons et de Mollusques.

Le Sevreya (*Acipenser Stellatus*, Bloch) parvient à une longueur d'un mètre trente. Il est noirâtre sur le dos, blanc sous le ventre, et tacheté de blanc sur les côtés. La femelle ne pond pas moins de 300 000 œufs chaque année.

**ESCALLONIACÉES.** *Bot.* famille de plantes du groupe des Polypétales périgynes à placentation axile et à graine périsperme.

**ESCARGOT.** *Moll.* Nom vulgaire des grands hélices terrestres et qui s'applique surtout au Limaçon des vignes. (V. HÉLICE.)

**ESCAROLE** ou SCAROLE. *Bot.* On désigne sous ce nom vulgaire, une espèce de laitue cultivée indigène au midi de la France, et une variété de chicorée originaire de Hollande.

**ÉSOX.** *Ichth.* Nom latin du Brochet. (V. BROCHET et ÉSOCES.)

**ESPARCETTE.** *Bot.* Nom qu'on donne dans quelques cantons au sainfoin des prés.

**ESPARGOUT.** *Bot.* Nom que porte la spargoute dans quelques cantons. (V. SPARGOUTE.)

**ESSENCE D'ORIENT.** Cette matière brillante et nacrée entoure la base des écailles de l'Ablette; c'est un artiste de Paris, nommé Jamin, dit Bescherelle aîné, qui, le premier imagina de mêler l'essence d'Orient avec de la colle de poisson, et d'en introduire, à l'aide d'un chalumeau, dans des globes de verre creux très-minces qu'il remplissait ensuite avec de la cire fondue pour leur donner du poids et de la solidité. C'est à Paris qu'on fabrique encore aujourd'hui les perles factices mieux que partout ailleurs.

**ESSENTIELLE** (HUILE). *Bot.* (V. ESSENCE.)

**ESTIVAL.** *Bot.* On donne ce nom aux plantes qui croissent ou fleurissent en été.

**ÉTAIN** (du latin *stannum*). *Min.* Ce métal était connu dès la plus haute antiquité; il a donné son nom aux îles Cassitérides (du grec *Cassitéron*), où il se rencontrait en abondance. Les Phéniciens allaient le chercher sur les côtes d'Espagne.

C'est un corps simple d'un blanc grisâtre, tenant le milieu entre l'éclat de l'argent et celui du plomb, mou, très-malléable et très-ductile; il acquiert une odeur particulière par le frottement. Il se ploie assez aisément, et fait entendre alors un léger craquement, que l'on appelle cri de l'Étain; ce crépitement est dû au brisement des cristaux rudimentaires. Il est doué d'une certaine ténacité : ainsi il faut un poids de 24 kilogr. pour rompre un fil d'Étain d'un diamètre de deux millimètres. La densité de l'Étain est de 7,2914; il entre en fusion à 228° centigrades; il est peu volatil, et cristallise en prismes rhomboïdaux. Lorsqu'on le fait fondre, puis précipiter dans l'eau, il se divise en grains appelés communément grenaille d'Étain.

L'Étain ne se rencontre guère à l'état de pureté dans la nature; on en a cependant trouvé quelques parcelles dans les mines du comté de Cornouailles et aux environs de Montpellier. Il se présente combiné avec l'oxygène (cassitérite ou Étain oxydé), ou plus rarement avec le soufre (stannine ou Étain pyriteux). Les autres composés de l'Étain sont obtenus par des préparations chimiques; les composés binaires sont des oxydes, des sulfures, des iodures, des bromures et des chlorures. On distingue trois oxydes; le peroxyde d'Étain, qui est le plus fortement oxygéné, est communément appelé potée d'Étain. C'est un oxyde pulvérulent, qui apparaît d'abord sous la forme d'une pellicule grisâtre, désignée sous le nom de crasse, lorsque l'Étain est entretenu en fusion au contact de l'air. Le peroxyde d'Étain est aussi appelé acide stannique, parce qu'il a la propriété de rougir le papier de tournesol, de se combiner avec les bases, et qu'il n'a aucune affinité pour les acides. Chacun des oxydes d'Étain sert de base à des sels, dont les principaux sont des sulfates et des azotates. Parmi les composés de l'Étain, le deutoxyde, le sulfure et les deux chlorures, sont ceux qui ont le plus d'importance soit en chimie, soit dans les applications industrielles; le protochlorure d'Étain est vulgairement appelé sel d'Étain; le persulfure est connu dans le commerce sous les noms d'or mussif ou or de Judée.

On extrait l'Étain de l'oxyde par la calcination avec du charbon dans des fours à réverbères. Les mines d'Étain de Cornouailles sont les plus importantes; viennent ensuite celles du Mexique, de l'île de Banca et de la presqu'île de Malacca, dans la mer des Indes; et enfin celles d'Allemagne et de France. L'Étain d'Angleterre renferme une certaine quantité de cuivre et d'arsenic; d'autres contiennent du plomb et du bismuth; l'Étain de Malacca est le plus pur; on l'appelle Étain en chapeau, parce qu'il est en pyramides quadrangulaires à sommet tronqué, et dont la base présente un rebord saillant. L'Étain oxydé est le plus commun; il est d'un brun foncé et très-dur. On en a trouvé quelques dépôts près de Nantes, à la Vilder dans le Morbihan, et à Vaulery près de Limoges. L'Étain pyriteux ou sulfuré est fort rare, il ne se

rencontre guère que dans les mines de Cornouailles et en petite quantité.

L'Étain sert à la confection d'une foule d'ustensiles pour l'usage domestique; il entre dans la composition de divers alliages, tels que le bronze et le métal des cloches. Les alliages de cuivre et d'Étain, qui deviennent malléables par la trempe, servent à la confection des timbres d'horloge, des miroirs de télescope et des cymbales. L'alliage appelé Biberel, qui se compose de six parties d'Étain et d'une partie de fer, s'emploie, à raison de sa dureté, pour l'étamage des ustensiles de cuisine. La soudure des plombiers se compose de deux parties de plomb et d'une partie d'Étain. Un alliage d'Étain, de plomb et de bismuth donne un produit fusible de 94 à 300°, qui sert à la confection des plaques fusibles qu'on adapte aux chaudières à vapeur. L'Étain forme la base de la fabrication du fer-blanc. Enfin, combiné avec le chlore, il est employé dans la teinture.

**ÉTAIN OXYDÉ.** *Min.* (*V.* Cassitérite.)

**ÉTAMINES** (du latin *stamen*, fil). *Bot.* Ce sont les organes mâles des végétaux phanérogames; ils forment avec le pistil le système dont le concours peut seul opérer la fructification. Les étamines sont situées dans l'intérieur de l'enveloppe florale, entre la corolle et le pistil; elles composent un ou plusieurs verticilles disposés sur le torus, et alternent, lorsqu'il n'y a qu'un seul verticille, avec les pétales ou les lobes de la corolle; lorsqu'elles sont opposées aux pétales ou aux lobes, comme chez les Primulacées et les Myrsinées, c'est qu'il y a eu avortement du premier verticille; il en apparaît quelquefois alors des fragments sous forme de filets ou d'écailles alternes avec les pétales.

Les diverses parties de l'Étamine sont : 1° le filet, sorte de filament délié; 2° l'anthère, qui se trouve à la partie supérieure du filet, et qui se compose de deux loges adossées l'une à l'autre, et le plus souvent de couleur jaunâtre; le pollen, sorte de poussière granuleuse renfermée dans l'anthère. Les deux poches de l'anthère sont séparées par une cloison transversale nommée connectif.

Le nombre des Étamines est ordinairement le même que celui des pétales; il peut être double ou triple; en tous cas, le total des Étamines est toujours un multiple de celui des pétales : ainsi les fleurs à cinq pétales présenteront cinq ou dix Étamines; celles à trois pétales en auront trois, six ou neuf.

Les végétaux à une seule Étamine sont nommés monandres; à deux Étamines, diandres; à trois Étamines, triandres; à quatre, tétrandres; à six, hexandres; à sept, heptandres; à douze, dodécandres; à vingt, icosandres; et en nombre plus considérable, polyandres.

Les Étamines reçoivent aussi des noms différents, suivant la disposition de leurs filets ou de leurs anthères : ainsi on les appelle monadelphes, lorsque les filets se présentent en un seul faisceau, comme dans la mauve; diadelphes, lorsqu'elles forment deux faisceaux, comme dans les légumineuses; et polyadelphes, lorsqu'elles en forment un plus grand nombre comme dans les orangers.

On les divise aussi suivant la différence de grandeur des Étamines en didynames et en tétradynames : les premières sont celles qui présentent deux grandes et deux petites Étamines dans la même fleur; telles sont les Labiées. Les secondes renferment quatre grandes Étamines et deux petites; tels sont les Crucifères. La position du point d'insertion des Étamines a servi à établir une autre distinction : elles sont dites hypogynes, lorsque le point d'insertion est au niveau de la base ou au-dessous de l'ovaire, comme chez les Graminées; périgynes, lorsque l'insertion est au-dessus de celle de l'ovaire, comme chez les Rosacées, et épigynes, lorsque le point d'insertion est sur le pistil même, comme chez les Orchidées. Enfin on donne le nom de syngénèses aux Étamines dont les anthères sont comme soudées entre elles; telles sont les Composées.

Il arrive souvent dans les fleurs doubles que les Étamines se changent en pétales; en effet, la composition organique de ces deux parties et leur position sont les mêmes. Souvent aussi, les fleurs à cinq pétales et cinq Étamines nous montrent la métamorphose des Étamines en un verticile de pétales alternes avec les pétales primitifs; c'est ce qu'on voit fréquemment chez les Primulacées. La production des nouveaux pétales formés par les filets, amène l'avortement de l'anthère ou sa transformation en une sorte de cornet ayant une parfaite analogie de substance et de couleur avec les pétales; c'est ce qu'on voit dans l'Ancolie des bois.

Les Étamines manifestent souvent une certaine irritabilité : ainsi, lorsqu'on pique la base d'une Étamine de l'épine-vinette ou d'un chardon, on voit aussitôt l'Étamine se pencher vivement contre le pistil. On peut faire la même observation sur les Opuntias, les Centaurées, etc.

Les Étamines sont toujours protégées contre les rigueurs de l'atmosphère par certains organes dont la forme varie à l'infini.

**ÉTANG** (du latin *stagnum*). On sait qu'un Étang est une étendue d'eau d'une faible profondeur et sans écoulement. Ce sont souvent des lacs artificiels, formés dans le fond des vallées, et retenus par une chaussée; mais il y a aussi des Étangs naturels dont les eaux sont amenées par des sources ou des pluies; leur lit se compose le plus souvent d'un amas de terre végétale et de détritus organiques qui constituent un excellent engrais. Le retrait de la mer sur les côtes ou la formation de monticules de sable donne souvent naissance à des Étangs d'eau salée; on en trouve un grand nombre sur nos rivages de l'Océan. Les Étangs artificiels sont destinés à élever du poisson ou à retenir l'eau pour faire mouvoir des moulins, des scieries ou des forges; on tire ainsi parti des terrains humides qui seraient impropres à la culture. Cependant l'agriculture a trouvé moyen d'utiliser un grand nombre de ces étangs en faisant écouler l'eau au bout d'un certain nombre d'années, et en faisant sécher le sol pour le labourer ensuite. Les terres délivrées ainsi des marécages sont ordinairement d'une fertilité exceptionnelle : en effet, l'accumulation au fond de l'Étang de détritus végétaux, de plantes aquatiques décomposées, d'excréments de poissons et de batraciens, forme une couche de vase qui permet, après l'évacuation des eaux, de semer pendant plusieurs années sans engrais.

On a proposé, pour prévenir les inondations, d'établir de grands Étangs dans le voisinage des principales sources.

**ÉTENDARD.** *Bot.* On nomme ainsi en botanique le pétale supérieur des corolles des papilionacées; il est ordinairement plus grand que les autres, et il les enveloppe complétement pendant la formation de la fleur, et avant qu'elle ne s'épanouisse.

**ÉTIOLEMENT.** *Bot.* C'est l'état de pâleur et de mollesse de tissus des végétaux qui croissent dans un lieu où ils sont privés de la lumière et du grand air, après être parvenus déjà à un certain degré de croissance. Les plantes étiolées poussent des tiges longues, minces, lisses, aqueuses, blanchâtres, surmontées de feuilles chétives et d'un vert pâle. On fait quelquefois blanchir, par l'étiolement, certaines plantes destinées à être accommodées en salade, telles que le céleri, la chicorée et la barbe de capucin, pour en adoucir l'amertume. On a observé que les végétaux étiolés ne peuvent absorber le carbone qui donnerait plus de solidité à leurs tissus, ni exhaler les fluides surabondants qui les engorgent; ils ne peuvent décomposer l'acide carbonique qu'ils puisent dans l'atmosphère. La matière sucrée fait défaut dans les plantes étiolées; la fécule ne se développe que fort peu chez les phanérogames; il y a aussi une production beaucoup plus faible des aromes, des essences volatiles et des principes sapides, qui constituent les propriétés particulières des diverses espèces. Enfin, l'Étiolement absolu arrête la floraison et la fructification.

**ETNA.** C'est le plus élevé des volcans de l'Europe. Il est situé sur la côte nord-est de la Sicile, au fond de la plaine de Catane; il forme un cône dont la cime est couverte de neiges éternelles; sa hauteur, de 3,424 mètres, dépasse ainsi celle du Vésuve de 2000 mètres. Cette masse se détache absolument des montagnes environnantes, qu'elle domine de plus des deux tiers de sa hauteur. La base, dont le circuit est de douze myriamètres, est couverte d'une riche végétation, du milieu de laquelle on voit se détacher des groupes de maisons, qui forment des villes, de charmants villages ou des monastères.

Deux rivières, qui baignent la base de la montagne, le Simeto et l'Onobola, la séparent complétement de la côte sicilienne, et en font une sorte d'île. La ville de Catane, située au pied de l'Etna, est dominée par une grande pyramide singulièrement découpée et dont la base offre une falaise rapide. La crête de cette falaise forme un immense mamelon légèrement bombé sur lequel s'élève un cône, surmonté d'une gibbosité irrégulière; cette gibbosité est tronquée par une surface presque plane, sur laquelle s'élève, en forme de dôme, le cône qui est terminé par le grand cratère du volcan. Des flancs du mamelon, dont la fertilité est prodigieuse, coulent des laves quand le volcan est en éruption. Le cône qui le domine et qu'on nomme le Bocage (*il Bosco*), est couvert de forêts de chênes.

Les diverses pentes du cône présentent de nombreuses bouches qui attestent d'anciennes éruptions latérales; on en compte cinquante-deux sur la partie méridionale, en face de Catane. Au-dessus du Bocage, s'élève la gibbosité qu'on appelle *Monte-Gibello* ou région déserte. Du sommet du Monte-Gibello, qui apparait comme un cône elliptique, s'élancent deux ramifications, qui se courbent l'une vers l'autre, et qui forment comme les murailles d'un cirque elliptique nommé *Val del Bove*. Le fond de cet abîme présente plusieurs étages de coulées de lave; il s'en détache aussi des flancs qui viennent se mêler avec celles du fond. La gibbosité d'où partent les deux rameaux qui forment le Val del Bove, est terminée à sa partie supérieure par un plateau appelé Piano del lago; il doit son nom à un lac formé par les eaux provenant par la fonte des neiges; la partie du plateau qui est recouverte de sables volcaniques, est appelée *Piano arenosa*.

Du milieu de la partie septentrionale du Piano del lago s'élève le cône qui termine l'Etna. Au sommet de ce cône se trouve le grand cratère, dont le diamètre dépasse 400 mètres, et dont la profondeur est évaluée à 200 mètres. La masse du cône change de forme à chaque éruption; le soupirail actuel du volcan n'a guère plus d'un siècle d'existence.

Voici quelle est à peu près la configuration du cratère tel qu'il se présente aujourd'hui:

Les bords sont inégaux, dentelés et déchirés; à une faible profondeur, les matières en fusion forment une sorte de croûte qui se soulève dans certaines parties et se déchire dans certaines autres, de manière à former des soupiraux par où s'échappent des tourbillons de fumée; cette fumée parait noire et épaisse pendant le jour; elle est comme embrasée pendant la nuit; c'est ce qui a fait croire pendant longtemps qu'il se dégageait des volcans de véritables flammes. Dans les moments mêmes où le volcan paraît le plus calme, il s'élève du fond de l'abîme un bruit semblable à celui d'une fournaise qui contiendrait des matières en ébullition. A la hauteur des soupiraux s'ouvre un large canal, qui forme brusquement un coude et va se perdre dans les régions souterraines.

La plus grande partie des laves et des déjections volcaniques s'accumulent sur les parties latérales de la montagne, où elles se stratifient, de manière à former des pentes assez douces, qui facilitent l'accès de la montagne.

La partie inférieure est favorisée par un printemps éternel, qui règne jusqu'à une hauteur de plus de 1300 mètres. L'incroyable fertilité de cette région explique l'accumulation d'une population de 120 000 habitants répartis dans soixante-dix-sept villes et villages. La zone des forêts donne asile à des troupeaux de bœufs, de chèvres sauvages, et à une grande quantité d'oiseaux de proie. La troisième zone, celle des neiges et des glaciers, contraste fortement avec l'aspect verdoyant des parties inférieures. On trouve dans cette région désolée la fameuse tour du philosophe, qu'on dit avoir été habitée par Empédocle. On sait que ce philosophe grec aurait, suivant la tradition, trouvé la mort dans le goufre de l'Etna. Diodore de Sicile a parlé des éruptions de l'Etna dans l'antiquité. Celles des années 477 et 121 avant notre ère furent surtout célèbres. Depuis cette époque jusqu'à nos jours on en a compté soixante-huit.

La plus mémorable fut celle de 1669 qui détruisit de fond en comble la ville de Catane et fit périr près de 20 000 personnes. Elle se produisit à 20 kilomètres au-dessous de l'ancien cratère et à 10 kilomètres de Catane. Les gerbes enflammées s'élevaient à 200 mètres de hauteur. Des blocs de pierre, du poids de quelques quintaux, étaient lancés à plusieurs kilomètres de distance. Des torrents de lave, ayant l'apparence du verre liquide, couvraient une étendue de 26 kilomètres de longueur sur 4 kilomètres de largeur. Un seul de ces courants détruisit quatorze villes et villages; un autre se porta vers la mer où il forma une digue naturelle.

Un voyageur a raconté en ces termes les péripéties de cet effrayant phénomène : « C'est à Nicolosie, village riche et populeux, qu'après deux jours d'obscurité complète, d'effroyables détonations et de secousses multipliées, un gouffre s'ouvrit, d'où s'élança le mont connu sous le nom de *Monterossie*. Ce gouffre, qui plusieurs fois changea de place et de forme, eut un moment 12 kilomètres de long sur 22 à 26 de large, et pendant quelques jours il en sortit des amas énormes de cendre et de sable. Enfin, au pied du nouveau mont, une large ouverture se fit, ouverture que l'on voit encore, et d'où la lave enflammée prit son cours vers Catane. Frappés de stupeur, les Catanéens ne voulurent pas du moins être vaincus sans combattre. Quand il fut certain que le torrent les menaçait, ils se portèrent à sa rencontre, et là, munis de pioches et de pelles, ils essayèrent, en élevant une colline artificielle, de lui imprimer une autre direction; mais la lave alors eût ruiné d'autres pays. Ceux qui les habitaient se rassemblèrent donc de leur côté et vinrent les armes à la main s'opposer au projet des Catanéens. On se battit au pied du fleuve de feu qui, cause du combat, poursuivait lentement et irrésistiblement son chemin. On se battit avec toute la fureur que donne un grand danger. Spectacle unique, guerre civile sans exemple! Les Catanéens furent vaincus, et sans plus de résistance la lave continua. Enfin, après plusieurs jours de marche, elle arriva devant les murs de la ville. Mais ces murs étaient hauts et solides, et refroidie, la lave n'avait plus la force de les jeter à bas. Elle se grossit donc, monta, et quand elle eut atteint lo sommet, se précipita en cascade de feu dans la ville. Étrange destin de Catane, de cette ville si souvent ravagée et détruite! Dans le seizième siècle, une éruption, lançant au loin en mer une coulée de lave, lui donna une jetée qu'en vain elle avait essayé de construire; dans le dix-septième siècle, une seconde éruption l'ensevelit en partie, combla son port, et fit disparaître le fleuve qui la traversait. Cependant Catane existe toujours, et chaque fois se rebâtit plus belle et plus régulière. De temps en temps seulement un amateur des arts perce la lave, et à quarante ou cinquante pieds retrouve des débris d'églises et de palais. »

Lors de l'éruption de 1832, qui a été si bien décrite par M. de Beaumont, la lave ne sortit pas non plus du grand cratère; elle se fit jour en deux endroits, au pied du cône supérieur; une troisième bouche s'ouvrit passage au pied de la gibbosité centrale. La lave parcourut dix mille mètres en deux jours. L'éruption fut accompagnée d'un violent tremblement de terre.

Il était admis, avant l'éruption de 1844, que l'éruption de l'Etna correspondait toujours à l'apaisement du Vésuve; mais la violente éruption qui survint alors donna un démenti à cette assertion : pendant que l'Etna vomissait des torrents de lave, toute la péninsule méridionale était agitée par des tremblements de terre.

**ÉTOILE.** En zoologie, on donne vulgairement le nom d'Étoiles de mer aux zoophytes qu'on désigne en histoire naturelle sous celui d'Astéries (*V.* ASTÉRIE). En botanique le nom d'Étoile est donné communément à diverses plantes de familles et d'espèces différentes: ainsi l'Étoile du matin n'est autre que le liseron; l'Étoile du berger, le fluteau; l'Étoile d'eau, le callisthrie. Trois espèces d'ornithogales ont reçu les noms vulgaires d'Étoile blanche, Étoile jaune et Étoile de Bethléem. On nomme quelquefois aussi Étoiles ou Rosettes les fleurs mâles des mousses.

ÉTOILE ou ÉTOILÉ. *Bot.* Plus de deux parties semblables, dit Philibert, disposées dans un même plan, autour d'un centre commun, forment une étoile, et l'on dit qu'elles sont en étoiles ou étoilées. On dit aussi qu'elles sont verticillées, car le verticille étant une disposition de parties semblables à celles des raies d'une roue sur le moyeu, peut sans erreur être confondu avec l'Étoile.

**ÉTOILÉ** (*Ardea virescens*). *Ornith.* Cet oiseau, de l'ordre des Échassiers et du genre Héron, a cinquante-trois centimètres depuis le bout du bec jusqu'à la longueur de la queue; son bec est long de huit centimètres, d'un noir verdâtre en dessus et vert en dessous; il a le dessus du corps d'un brun foncé, les pieds d'un jaune verdâtre. On trouve cet oiseau à la Jamaïque, à la Caroline et à New-York; dans les grands froids, il quitte cette dernière contrée. On le rencontre dans les marais et sur les bords des rivières.

**ÉTOUPE.** *Bot.* C'est la matière filamenteuse qui couvre l'enveloppe ou le collet du fruit de certaines plantes.

**ÉTOURNEAU** (*Sturnus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux conirostres. Il comprend dix espèces qui offrent les plus grands rapports entre eux par l'aspect et par les mœurs. Le type de ce genre est l'Étourneau commun (*Sturnus vulgaris*), ou Sansonnet. Ce sont des oiseaux voyageurs, qui vivent en troupes.

L'Étourneau commun se distingue par un bec jaune, un peu déprimé, surtout vers la pointe; son plumage est d'un noir chatoyant, à reflets brillants de vert et de pourpre; l'extrémité de chaque plume des parties supérieures est marquée d'une petite tache fauve triangulaire; ses pieds sont bruns; sa longueur est de vingt-trois centimètres. Le mâle diffère de la femelle

par un plus grand nombre de taches; la couleur du plumage varie aussi avec l'âge : ainsi celui des jeunes est d'un gris brun.

Cet oiseau est très-commun en Europe. On le trouve aussi dans les deux Amériques, en Chine et en Australie. Il se nourrit de vers, de mollusques, d'insectes ou de baies, et rend ainsi de véritables services à l'agriculture. Sa chair est sèche, dure et peu estimée. Les troupes de ces oiseaux sont tellement nombreuses et serrées que les oiseaux de proie ne peuvent qu'avec peine rompre leurs rangs; ils sont criards, remuants et querelleurs. Si l'Étourneau est pris jeune il s'apprivoise facilement; il parvient même à siffler des airs et à articuler des mots; il ne vit pas plus de sept à huit ans en domesticité.

Les Étourneaux, quoiqu'ils ne séjournent pas longtemps dans le même endroit, s'éloignent peu de leur canton. Lorsque leurs troupes entreprennent quelque voyage, on les voit s'éloigner un instant, revenir au point de départ, tournoyer avec une étourderie qui est devenue proverbiale, puis s'abattre sur les arbres élevés ou sur les toits, et partir ensuite, comme sous l'impulsion d'un caprice, pour venir se reposer bientôt sur un buisson. Cet oiseau se plaît volontiers dans les marais; il construit son nid dans le creux des arbres, ou même dans les trous des murs, des toits et des clochers.

La saison des amours amène des combats entre les mâles; ils se séparent par couples, et le mâle aide la femelle à couver. Le nid, assez mal construit, contient quatre ou six œufs.

**ÉTRILLE** (du latin *strigil*, instrument dont se servaient les baigneurs chez les anciens). *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes et de la famille des Brachyures. Les Étrilles appartiennent particulièrement au groupe des Portuniens. Ces Crustacés sont assez abondants sur les côtes de Normandie : leur chair est très-estimée.

**ÉTUI**. En botanique, on appelle ainsi l'enveloppe externe des bourgeons; on donne particulièrement le nom d'Étui médullaire à la couche ligneuse interne des Dicotylédonés; cette couche enveloppe la moelle. Cet Étui est formé de trachées, de fausses trachées et de vaisseaux disposés parallèlement. Il est arrondi dans le sureau, triangulaire dans le laurier-rose, pentagonal dans le chêne.

En zoologie, Étui est synonyme d'Élytre, et sert à désigner l'enveloppe dure et coriace qui recouvre les ailes inférieures, notamment chez les Coléoptères et les Orthoptères (Hannetons, Carabes, etc.).

**EUCALYPTE** (du grec *eu*, bien, et *calyptos*, couvert) (*Eucalyptus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées; ce sont des arbres remarquables par la beauté de leur feuillage et de leurs fleurs. On les rencontre à la Nouvelle-Hollande, et généralement dans toutes les régions situées sous la zone torride des deux continents. Ils offrent les caractères suivants : bois dur et résineux; feuilles alternes, entières, coriaces, munies de glandes transparentes; à fleurs jaunes, en corymbes ou axillaires; fruit sec, déhiscent, à plusieurs loges. Graines attachées à l'angle interne des loges, dépourvues de périsperme et d'arille. Lobes du calice et pétales au nombre de quatre à six. Étamines libres ou polyadelphes. Ces arbres répandent une odeur balsamique particulière. On en distingue plusieurs espèces : l'Eucalypte gigantesque, dont le bois est employé dans l'ébénisterie; l'Eucalypte résineux, qui fournit un bois rouge estimé dans la teinture; l'Eucalypte poivré, d'où l'on tire une huile volatile qui a des propriétés analogues à celles de la menthe.

**EUCHROITE**. *Min.* C'est un arséniate de cuivre d'un vert émeraude. On ne le rencontre que dans les mines de Libethen en Hongrie; il se présente sous forme de cristaux implantés sur le schiste.

**EUCLASE** (du grec *eu*, bien, et *classis*, brisure). *Min.* C'est un silicate double d'alumine et de glucyne, qui offre environ quarante-trois parties de silice, trente-deux d'alumine et vingt-quatre de glucyne; on y trouve une très-faible quantité d'oxyde de fer et d'étain. Il se présente sous forme de cristaux rectangulaires, striés verticalement, d'une couleur verdâtre ou bleuâtre; il raye le quartz; mais il est très-cassant; sa densité est de 3, 1. Il fond au chalumeau en un émail blanc. On le rencontre dans les quartz talqueux et micacés de l'Amérique du Sud.

**EUCOMIS** (du grec *eu*, bien et *cômé*, chevelure). *Bot.* C'est le nom qu'on donne quelquefois à la Basilée. (*V.* ce mot.)

**EUDIALYTE** (du grec *eu*, bien, *dialytos*, partageable). *Min.* C'est une substance qui se présente sous la forme de cristaux rhomboïdes, d'un violet rougeâtre; quelquefois aussi elle se compose de lamelles d'une faible consistance. C'est un composé de silice, de zircone, de chaux, de soude et de fer. On trouve l'eudialyte mêlé à l'amphibole dans les gneiss du Groënland.

**EUFRAISE** ou mieux EUPHRAISE (du grec *euphrasia*, joie). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, de la tribu des Rhinanthacées. Ce sont des plantes herbacées, ordinairement annuelles, de petite taille, remarquables par la beauté et la variété de couleurs de leurs petites fleurs. Elles présentent les caractères suivants : tiges rameuses, couvertes de feuilles larges et dentelées, ou bien linéaires et entières; fleurs blanches teintées de rose, ou d'un jaune vif, à deux lèvres, dont la supérieure est concave, légèrement échancrée, et l'inférieure à trois lobes égaux; calice présentant quatre découpures inégales; étamines didynames; une des loges de chacune des deux anthères inférieures est terminée par un filament ou une épine; fruit à capsule comprimée à deux loges, renfermant plusieurs semences. Ces plantes se rencontrent sous tous les climats tempérés; mais on ne les trouve guère dans l'hémisphère austral.

L'Eufraise officinale (*Euphrasia officinalis*), appelée vulgairement Casse-lunettes, était considérée autrefois comme un remède souverain contre les maux d'yeux; on en fait encore des collyres. Cette variété a été admise dans l'horticulture; elle se plaît particulièrement dans les terrains secs.

**EUGÉNIE** (*Eugenia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées. Ce sont des arbustes à feuilles opposées, entières; à pédoncules axillaires; à fleurs blanches; à baies noires ou rouges. Parmi les diverses espèces, la Jambose (*Eugenia jambos*), appelée aussi Samrosier ou Pomme-de-rose, produit un fruit très-estimé, qui a la forme d'une petite pomme jaune, et qui répand la saveur de la rose. On trouve cette espèce dans la zone équatoriale; on la cultive aussi dans nos serres. L'*Eugenia malaccensis* donne aussi un fruit exquis, ayant la même saveur que le précédent, mais plus gros et ayant la forme d'une poire.

On cite encore l'*Eugenia uniflora* et l'*Eugenia australis* dont les fruits sont aussi très-estimés.

**EULOPHE** (du grec *eu*, bien, et *lophos*, aigrette) (*Eulophus*). *Ornith.* C'est un oiseau de l'ordre des Gallinacés, qui paraît originaire de l'Inde; il se distingue par un beau plumage et une huppe épaisse au-dessus de la tête; ses tarses sont longs et grêles.

On a aussi donné le nom d'Eulophe à un genre d'hyménoptères, de la famille des Chalcidiens et de la section des Térébrants. Geoffroy a créé ce genre aux dépens des ichneumons de Linnée. Ce sont de petits insectes qui ont le corps mince et assez long, la tête courte, convexe, moins large que le corselet, surtout chez les femelles; les antennes, de sept à dix articles, sont terminées en massue; le corselet est court et convexe; les pattes simples, à tarses de quatre articles, dont le dernier est plus long que les autres; l'abdomen déprimé et un peu plus étroit que le thorax. Il en existe un grand nombre d'espèces. L'Eulophe ramicorné, qui est l'espèce type, présente des antennes fauves; le corps est d'un vert brillant; cet insecte, qui n'a pas plus de trois centimètres de longueur, se trouve aux environs de Paris. On a fait connaître, dans ces dernières années, l'*Eulophus ulicis*, qui détruit les larves de l'Apius. Les Eulophes vivent, à leur état de larves, dans le corps des chenilles, des phalénites et des tinéites; quelques-unes se nourrissent de larves de coléoptères. Quand ils sont parvenus à l'état parfait, on les trouve voltigeant sur les fleurs.

**EUMÈNE** (du grec *eumènes*, doux) (*Eumènes*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillons, de la famille des Diploptères et de la tribu des Guêpiaires. Ces insectes ont à peu près la même couleur que les guêpes; ils sont noirs avec des lignes et des taches jaunes; ils sont quelquefois aussi d'un brun rouge. Ils offrent en outre les caractères suivants : corps allongé, tête formant un triangle, et garnie de longues mandibules; tronc sphérique; pattes courtes. L'espèce la plus répandue en France est l'Eumène étranglée, qui atteint une longueur de quinze millimètres. Elle fait son nid dans une terre fine, sous les bruyères; ce nid a la forme d'un globe. Chaque alvéole ne contient qu'un seul œuf.

**EUMÉRODES** (du grec *euméros*, cuisse). *Rept.* Famille des Reptiles, de l'ordre des Sauriens. Cuvier avait fait de ces reptiles trois familles distinctes, sous les noms de Lacertiens, Geckotiens et Iguaniens; Duméril en a fait une famille distincte. Ils ont pour caractères communs : un cou parfai-

tement détaché et une queue arrondie à l'extrémité.

**EUMOLPE** (du grec *eumolpos*, harmonieux). (*Eumolpus*). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Cycliques. Les principaux caractères sont : tête verticale enfoncée dans le corselet; antennes de la moitié de la longueur du corps; corselet court, étroit et sphérique; ces insectes sont généralement parés de belles couleurs. Les principales espèces sont : l'Eumolpe de la vigne, appelé vulgairement Écrivain, parce qu'il laisse des taches noirâtres sur les feuilles, les bourgeons ou les grappes qu'il attaque; il est noir avec des élytres d'une couleur fauve; l'Eumolpe obscur (*Colaspis atra*), qui est également noir, et recherche surtout la luzerne.

**EUNICE**. *Annél.* Genre d'Annélides errantes, qui présentent comme caractère particulier une trompe garnie de huit ou neuf mâchoires, disposées les unes au-dessus des autres; en dessous de la trompe, se trouve une lèvre inférieure. Le corps est presque cylindrique, un peu amoindri à la partie postérieure, et renflé à la tête; ils ont cinq antennes. Leur couleur est verte, rose ou grise. On trouve sur le rivage l'*Eunice sanguinea*, qui est le type du genre.

**EUNICÉE** (*Eunicea*). *Polyp.* Genre de Polypiers, de la famille des Gorgoniées. Ce sont des polypiers flexibles et corticifères, dendroïdes, inarticulés, rameux, formés intérieurement d'un axe corné, lequel est revêtu d'une écorce charnue, crétacée, cylindrique, parsemée de mamelons saillants; ils sont irritables et très-rétractiles; leurs tentacules sont cylindriques et aigus; ils sont de couleur fauve et deviennent friables par la dessiccation. On les trouve dans les mers tropicales; ils s'attachent aux rochers et aux corps marins par un empâtement assez étendu; ils ont une couleur de cire, et sont revêtus d'une substance gélatineuse qui offre la même consistance; quelques-uns atteignent plusieurs mètres de hauteur; les individus assez rares qu'on rencontre sous les latitudes tempérées sont beaucoup plus petits. On ne les trouve qu'à une profondeur considérable. L'Eunicée antipathie, qui est le type du genre, se rencontre dans la Méditerranée.

**EUPATOIRE** (nom grec de l'Aigremoine) (*Eupatorium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, de la section des Astéroïdées, type de la tribu des Eupatoriées. Ce genre renferme plus de cent espèces d'arbustes ou d'arbrisseaux; ce sont quelquefois même des herbes à feuilles opposées. Ils offrent les caractères suivants : involucre, oblong, cylindrique, imbriqué; réceptacle nu; fleurons peu nombreux; graine terminée par une aigrette de filaments simples ou dentés; pistil très-long. L'Eupatoire d'Avicenne (*E. cannabinum*), qu'on appelle aussi Eupatoire à feuilles de chanvre, ou vulgairement Herbe de sainte Cunégonde, est la seule espèce qui se rencontre en Europe; elle se plaît dans les lieux humides; sa tige herbacée, cylindrique, rougeâtre, hérissée de filaments, atteint une hauteur d'un mètre; ses feuilles sont sessiles, ses fleurs, de couleur violette, disposées en corymbe; ses racines légèrement aromatiques et d'une saveur amère, jouissent de propriétés purgatives qui les faisaient autrefois employer en médecine. Les autres espèces sont : l'Eupatoire-Ayapana, que les créoles de l'Amérique considèrent comme une panacée universelle; l'Eupatoire pourpre (*E. purpureum*), originaire de l'Amérique du Nord et qu'on cultive dans les jardins; l'Eupatoire tinctoriale, qui fournit une couleur à peu près semblable à l'indigo, et qu'on emploie dans la teinture; l'Eupatoire célestine ou Conocline.

**EUPHORBE** (du grec *euphorbion*) (*Euphorbia*). *Bot.* Genre type de la famille des Euphorbiacées. Ce sont des plantes herbacées, dont on compte environ trois cents espèces, à fleurs disposées en panicules ou en ombelles, monoïques; douze à quinze fleurs mâles sont groupées autour d'une seule fleur femelle dans un involucre commun, campanulé, quadri ou quinquéfide, à lacinies membraneuses, avec des glandes de diverses formes alternant avec les lacinies; les fleurs mâles pédicellées et pourvues d'une bractée, ne contenant qu'une seule étamine, à anthère biloculaire, didyme, mais sans calice ni corolle; les fleurs femelles un peu plus longuement pédicellées, avec un calice denté ou lobé, trois styles bifides, et généralement six stigmates bilobés. On en rencontre une centaine d'espèces herbacées dans les climats tempérés de notre hémisphère; les Euphorbes que l'on trouve dans les autres parties du monde sont suffrutescentes; elles sont arborescentes sous la zone tropicale. Les Euphorbes herbacées ont un feuillage touffu, tandis que les espèces de l'Afrique et de l'Arabie sont dépourvues de feuilles, de même que les Cactus.

Les Euphorbes sont des plantes lactescentes; le suc qu'elles contiennent est âcre, caustique, corrosif; il se condense en grains friables, d'un jaune pâle, d'une certaine transparence; dans un grand nombre d'espèces, il constitue un poison violent. On désigne cette substance sous le nom de gomme ou résine d'Euphorbe; on l'extrait généralement de l'Euphorbe des anciens (*E. antiquorum*), et de l'Euphorbe officinale (*E. officinarum*); elle s'emploie en médecine et dans l'art vétérinaire pour amener le vomissement et l'excitation des membranes muqueuses. Parmi les autres espèces on cite : l'Euphorbe épurge (*E. lathyris*), qui contient une huile purgative; l'*E. peplus*, qu'on nomme vulgairement Réveille-matin à cause de la démangeaison que produit le suc qu'on en extrait; c'est un principe assez actif pour faire souvent disparaître les verrues; l'*E. cyparissias*, assez commun dans les environs de Paris; l'*E. gerardiana*, l'*E. ipecacuanha*, les Euphorbes melon des Canaries, Tête de Méduse. On cultive dans les serres l'*E. splendens*, originaire de Madagascar, et l'*E. jacquiniaeflora*, qui croît au Mexique.

Euphorbus, médecin de Juba, roi de Mauritanie, qui employa le premier le suc de cette plante pour guérir l'empereur Auguste, lui a donné son nom.

**EUPHORBIACÉES**. *Bot.* Famille de plantes Dicotylédonées diclines. Cette famille se compose d'herbes, d'arbustes et d'arbrisseaux à feuilles alternes, rarement opposées, munies de stipules et presque toujours simples; il y a certaines espèces qui n'ont point de feuilles. Les fleurs disposées de diverses manières, axillaires ou terminales, sont ordinairement accompagnées de bractées ou d'involucres. Le calice est monosépale, tubuleux ou marqué de divisions profondes. Les sexes sont constamment séparés, soit sur le même individu, soit sur deux individus différents. Les étamines constituant les fleurs mâles sont en nombre fixe ou variable, disposées au centre de la fleur ou autour de la base du rudiment des organes femelles avortés. Les filets sont tantôt séparés par une articulation, tantôt comme soudés ensemble; les anthères présentent deux lobes qui s'ouvrent longitudinalement. La fleur femelle se compose de deux ou trois pistils, ou même un plus grand nombre, réunis ensemble, et quelquefois supportés par un podogyne élargi en disque à sa base; les ovaires sont à plusieurs loges. Le fruit est une capsule composée d'autant de coques verticillées, uniloculaires, unispermes ou bispermes, qu'il y a de styles ou de stigmates; les coques sont douées d'une certaine élasticité et s'ouvrent en deux valves renfermant chacune une ou deux graines. Les graines sont suspendues à l'axe central, qui persiste même après la déhiscence. L'embryon est entouré d'un périsperme charnu et oléagineux; les cotylédons sont foliacés; la radicule est placée en face du hile.

Quelques-unes des nombreuses espèces de cette famille offrent des particularités remarquables : les fleurs des *phyllanthus* naissent de la surface des feuilles; le tronc et les rameaux articulés de plusieurs Euphorbes sont hérissés d'épines; l'*Euphorbia officinarum*, le plus beau de tous, dont la hauteur atteint trente pieds, figure parfaitement un candélabre; le Mancenillier, le Manioc, le Sablier, le Croton tiglium, le Ricin, le Médicinier ou Jatropha, etc., donnent un suc laiteux analogue à celui de l'Euphorbe. Plusieurs Euphorbiacées donnent la substance connue sous le nom de Caoutchouc. Les graines du *Stillingia Sebifera*, ou arbre à suif sont recouvertes d'une espèce de cire dont on fait des bougies en Chine.

On ne connaît pas moins de deux mille espèces d'Euphorbiacées, dont les deux tiers sont originaires des régions équatoriales, où elles atteignent la hauteur d'arbres élevés.

Plus on avance vers les pôles, plus les espèces deviennent rares : ainsi on n'en trouve point au nord de l'Europe et du Canada.

**EUPHOTIDE** (ROCHE). *Géol.* C'est une roche hétérogène composée de jade ou de feldspath compacte, avec des cristaux de diallage, souvent accompagnés de mica, d'amphibole, de talc, de quartz, de serpentine, de pyrites, de grenats, etc. L'Euphotide ne se rencontre guère que dans le terrain ophiolitique; on le trouve quelquefois dans les autres roches en filons et en masses transversales. Les diverses variétés sont : l'Euphotide jadien, à base de jade; l'Euphotide feldspathique, à base de feldspath ou de pétrosilex; l'Euphotide micacé, à base de feldspath avec des paillettes de mica.

**EUPHRAISE**. *Bot.* (*V.* EUFRAISE.)

**EUPODES** (du grec *eu*, bien, et *pous*, *podos*, pied). *Entom.* Famille de Coléoptères tétramères, qui se distinguent par la longueur de leurs pattes ; ils offrent en outre les caractères suivants : corps oblong ; tête enfoncée dans le corselet; abdomen plus large que le corselet; antennes insérées au-dessus des yeux. Les larves se développent sur les végétaux. On a divisé les Eupodes en deux sections : les Criocérides et les Sagrides.

**EURFKARLEBY** ou ELFKARLEBY. Ce bourg de Suède est remarquable par une cataracte magnifique produite par la fonte des neiges qui couvrent les montagnes environnantes. Cette cataracte tend à disparaître par suite de la rupture des rochers qui forment obstacle à l'écoulement des eaux.

**EURITE.** *Min.* Roche généralement homogène, composée de pétrosilex de couleur variable, verdâtre, grisâtre, jaunâtre, ou rougeâtre, accompagné de grains et de cristaux de feldspath, de paillettes de mica, et quelquefois aussi du grenat d'amphibole. Sa texture est compacte et empâtée ; quelquefois grenue ; sa structure est massive. Il n'est pas rare de le trouver mêlé accessoirement à la tourmaline, au disthène, aux pyrites, etc. Il fond au chalumeau en un émail blanc, tacheté de noir. Les Eurites sont des masses plutoniques formant les chaînes des Vosges et de la forêt Noire. Certaines déjections de l'Etna et du Vésuve se rapprochent beaucoup de cette substance. On en distingue quatre variétés : l'Eurite schistoïde, à texture schisteuse, à structure fissile, contenant du quartz, du mica, du talc, du desthène, etc.; l'Eurite granitoïde, qui a été ainsi nommé à cause de son analogie avec le granit ; c'est un pétrosilex à texture grenue, mélangé de quartz, d'amphibole et de paillettes de mica; l'Eurite porphyroïde, qui se rapproche du porphyre, à texture empâtée, avec des cristaux de feldspath et d'amphibole disséminés dans la pâte; l'Eurite compacte, pâte homogène, à structure compacte, ne contenant que peu de cristaux.

**EUROPE** (DIFFÉRENTS ÉTATS GÉOLOGIQUES DE L'). Il s'en faut de beaucoup que l'Europe ait toujours eu la même étendue et la même configuration ; elle a subi des révolutions géologiques qui ont été communes aux autres continents. Les plus anciens historiens rapportent que la mer Caspienne communiquait autrefois à la mer du Nord ou à la mer Baltique. L'Europe formait alors une véritable île. Les continents doivent être considérés en effet comme formant le sommet d'immenses montagnes sous-marines. L'observation a démontré que les continents aussi bien que les îles les entourant étaient reliés par des chaînes.

Il y a eu nécessairement des atterrissements qui ont contribué à diminuer l'étendue des mers. Les prêtres de l'ancienne Égypte enseignaient à leurs initiés que le Delta était autrefois un golfe profond et que les flots de la mer avaient baigné, dans les temps les plus reculés les montagnes de l'Atlas. Les observations des voyageurs ont confirmé ce fait : il est constant que le niveau actuel de la mer Noire se trouve à 234 mètres au-dessous de l'ancien niveau ; qu'elle devait communiquer avec la mer Caspienne ; et que cette Méditerranée asiatique devait verser le surplus de ses eaux par le canal de Constantinople, dans la Méditerranée européenne. La mer Baltique est moins élevée qu'elle ne l'était il y a huit ou dix siècles.

Une partie de la Hollande a été produite par des atterrissements. En creusant à une profondeur de 100 mètres aux environs d'Amsterdam, on trouve le sable, mêlé de coquilles, au-dessous de la tourbe et de l'argile ; les mêmes expériences ont été faites sur les côtes de la mer d'Allemagne. Une partie de la Lombardie est également due aux atterrissements ; on suppose même que le golfe de Venise s'étendait autrefois au delà de Modène ; et que, par la suite des temps, une nouvelle terre aurait été conquise.

Damiette était un port où Louis IX aborda, au douzième siècle et il se trouve aujourd'hui fort éloigné de la mer; Milet, Éphèse, Leucate, Adria, Ravenne, Venise, Aigues-Mortes, Fréjus, Agde, etc., autrefois situées sur le bord de la mer sont aujourd'hui retirées dans les terres. La vallée où coule la Seine a été certainement comblée en plusieurs endroits par des atterrissements. On a trouvé en creusant des puits dans la plaine de Grenelle, des sables et des galets à une profondeur de plus de 20 mètres.

La diminution constante de la hauteur des montagnes prouve aussi la tendance invincible au nivellement, qui se manifeste à la surface des divers continents : le mont Blanc, les Alpes et les Pyrénées, sont dans un état de décomposition : les chaînes ne présentent que ruines ; les granits s'altèrent avec la plus grande facilité; les vallées se comblent et par suite, les plaines s'augmentent et s'exhaussent continuellement.

Les montagnes sont beaucoup moins élevées dans les zones tempérées de l'Europe qu'entre les deux tropiques; l'élévation est encore plus faible vers les pôles. Sans doute on rencontre encore quelques pics comme le mont Blanc (4775 mèt.), le mont Rose (4736 mèt.), l'Ortler dans le Tyrol 4699 mèt.), le Finsternhorn en Suisse (4362 mèt.), le Jung-Frau (4180 mèt.), etc. ; mais il ne faut rien conclure de la hauteur prodigieuse de certains sommets pour déterminer la hauteur générale de la chaîne : des groupes de montagnes surmontés par quelques pics gigantesques, sont cependant moins élevés que des chaînes plus petites. Les Alpes Scandinaves ont une hauteur moins considérable que les Alpes suisses et les Pyrénées, bien qu'elles les surpassent par leur masse. L'action diluvienne a produit cette zone de terrains d'alluvion qui commence à l'ouest du haut plateau de la Tartarie, qui passe par la Russie, au midi de la mer Baltique, traverse la Hollande et s'étend jusqu'en Angleterre, en prolongeant plusieurs de ses embranchements en Allemagne et en France. Ces terrains sont formés d'argile, de marne, de galets et de sable en quantités variables, suivant les régions. Le terrain sablonneux des landes de Gascogne parait analogue à celui des déserts de l'Afrique et de l'Asie.

Le cours des eaux, en Europe, affecte une grande irrégularité, ce qui s'explique par ce fait que les chaînes de montagnes ne suivent point une direction aussi régulière que dans les autres continents. Cependant la grande chaîne de ces montagnes se dirige du nord à l'ouest, depuis Arkhangel jusqu'en Portugal ; et les eaux se déversent généralement à l'est et à l'ouest. Les Cévennes paraissent être le centre principal des montagnes primitives de la France; elles fournissent différents rameaux.

On a remarqué que les montagnes calcaires présentent plus de solidité et de résistance que les montagnes granitiques de formation antérieure : il arrivera certainement un temps où les montagnes granitiques seront moins élevées. Néanmoins les Alpes et les Pyrénées présentent encore leurs pics granitiques à une hauteur considérable au-dessus des calcaires. L'abaissement des montagnes primitives se prolonge même jusqu'à la mer. On voit des chaînes granitiques se plonger dans les eaux ; c'est ce qu'on observe notamment sur les côtes de France, depuis Cherbourg jusqu'aux Sables-d'Olonne. Les côtes correspondantes d'Angleterre, dans la principauté de Galles, sont également granitiques; de sorte qu'il y a lieu de supposer que le granit s'étend très-loin dans le sein de la mer des deux côtés de la Manche, et que la chaîne granitique relie la terre britannique à la côte de France. On admet également que les granits qui se plongent dans la mer auprès de Toulon, vont communiquer avec ceux de la Corse. La même observation a été faite sur un grand nombre de côtes.

Les côtes de la Méditerranée sont remplies de volcans en activité ou éteints. L'Etna est le plus considérable. Au sud de l'Etna, se trouvent plusieurs volcans éteints ; il en est de même des parties centrale et méridionale de la péninsule italienne. On peut affirmer que depuis Sienne jusqu'au Vésuve, sur une espace de 320 kilom., toute cette région a été bouleversée par des foyers souterrains. Les volcans éteints du Vicentin et du Padouan semblent avoir été d'anciens volcans sous-marins. Les Cévennes, l'Auvergne, le Cantal, le mont d'Or, le Puy-de-Dôme constituaient, autrefois, un immense foyer volcanique, qui s'étendait jusqu'en Bourgogne et dans le Forez. Les Alpes tyroliennes, les chaînes de la Turquie et de la Grèce, offrent des témoignages de l'action souterraine. Cette action se manifeste encore aujourd'hui avec assez de puissance pour faire surgir de nouvelles terres du sein de la mer : l'île de Santorin doit sa naissance à des éruptions; un violent tremblement de terre survenu l'année dernière a donné naissance à des îlots autour de cette île souvent agitée par les feux sous-marins. Quelquefois aussi les éruptions amènent un affaissement des terres. La masse des Alpes ne présente rien de volcanique. Il y a des feux souterrains en Portugal, dans Lisbonne, à Cadix, où leur action peut sublimer les soufres cristallisés; il y en a enfin dans les provinces de Galles, en Écosse, en Irlande, en Islande, où se trouvent l'Hécla et le Kattlegiaa.

EUROPE BOTANIQUE. Les végétaux ne sont pas dispersés au hasard sur la surface du globe. On sait que diverses causes influent sur leur distribution : la température, la lumière, la nature du sol, la composition de l'air et de l'eau. Ainsi on peut appliquer au règne végétal la plupart des grandes

lois de Buffon, de Péron et de Latreille, sur la distribution géographique des animaux. Humboldt a démontré que ces lois sont d'autant plus sensibles que les plantes ont une organisation plus compliquée. Il est prouvé notamment que le nombre des arbres et celui des plantes Dicotylédonées et diclines augmentent des pôles à l'équateur; tandis que les plantes Acotylédonées suivent une règle inverse. Les régions équinoxiales sont en quelque sorte la patrie des arbres, et les régions tempérées, celles des herbes et des plantes bisannuelles.

Il suit de là que deux pays très-éloignés, mais placés sous la même latitude et à la même hauteur au-dessus du niveau de la mer, présenteront les mêmes familles et les mêmes genres de plantes; les espèces seules seront différentes. Les régions les plus méridionales nous montreront des Palmiers et des Fougères en arbre, des Chênes, des arbres résineux; en approchant du nord, on trouvera les Protéa, les Bruyères; enfin les régions hyperboréennes ne présenteront plus qu'une végétation rabougrie.

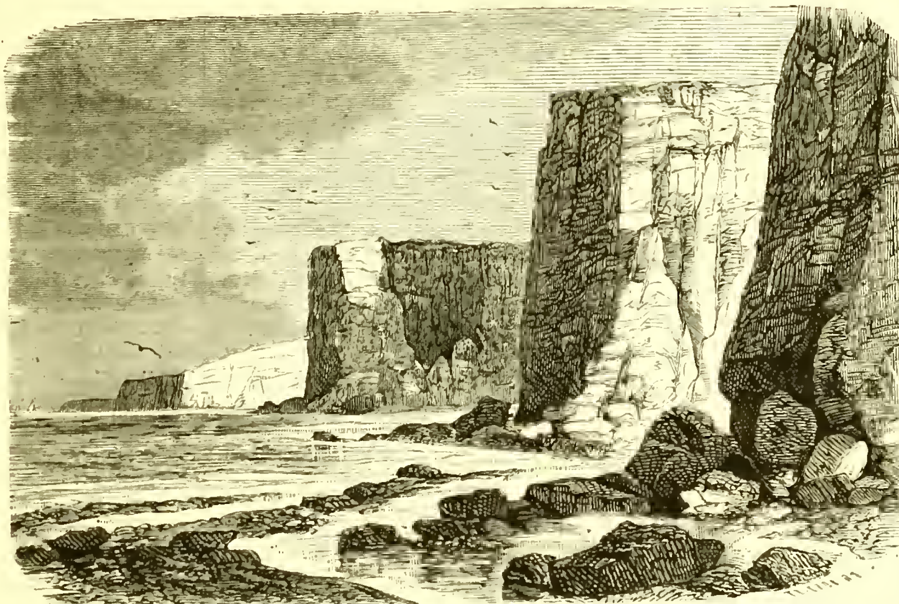
La végétation des zones les plus chaudes de l'Europe paraît être une prolongation de celle de la zone torride; on y voit cependant quelques plantes de la zone tempérée boréale, surtout dans la classe des Monocotylédonées. L'Europe est l'un des pays les plus favorisés de la nature sous tous les rapports; c'est aussi celui qui est le mieux connu sous le rapport de la géographie botanique. Certaines plantes marquent en quelque sorte la division botanique des différentes contrées; ce sont : l'Oranger, l'Olivier, le Maïs, la Vigne, le Blé. Les Hermaphrodites dominent dans les zones tempérées et les Agames dans les zones froides; ce sont les plantes diclines dans la zone torride. Plus l'organisation des plantes est compliquée, plus elles semblent avoir de répugnance à se propager vers les pôles. La même observation a été faite pour les plantes marines : ainsi les Éhalassiophytes filamenteuses et les Laminaires, sont beaucoup plus nombreuses dans le Nord que dans le Midi. Ce n'est pas seulement la rigueur du froid ni la pression atmosphérique qui empêche les plantes méridionales de vivre et de se développer dans les régions glacées; c'est surtout la rareté de l'air et le défaut d'humidité. Les températures extrêmes déterminent des formes beaucoup plus prononcées et plus tranchées que les températures moyennes : c'est ce qu'on observe à l'égard des plantes tropicales et de celles des latitudes froides. L'énumération suivante donnera une idée de la richesse de la végétation dans certaines contrées de l'Europe par rapport au rapprochement du pôle. La France fournit environ huit cent trente genres et six mille espèces; l'Allemagne six cent dix genres et quatre mille cent espèces; la Laponie trois cent vingt genres et onze cents espèces.

La zone la plus extrême, celle de la Laponie, ne produit guère que des mousses et des baies; là, point d'arbres ni de céréales; l'avoine et l'orge ne sont pas cultivées au delà du 10e parallèle, où croissent encore les pins et les bouleaux. La seconde zone s'étend jusqu'à une ligne tirée du milieu de l'Écosse jusqu'à Pétersbourg, comprenant le nord de l'Écosse, le nord de la presqu'île Scandinave, le nord de la Russie et la Finlande. Le bouleau est le dernier arbre qu'on rencontre dans les régions les plus septentrionales; les sapins et les pins sauvages forment, dans cette zone, de vastes forêts. La troisième zone s'étend jusqu'au 50e parallèle, c'est-à-diro jusqu'aux dernières limites de la culture de la vigne. Cette ligne s'étend de l'embouchure de la Loire aux environs de la mer Noire et de la mer Caspienne. Cette zone comprend les Iles Britanniques, le nord et l'ouest de la France, la Belgique, la Hollande, la Prusse, la Scandinavie méridionale, la Pologne et la Russie centrale. Dans cette zone, les arbres verdissent en été et perdent leurs feuilles en automne. Les arbres à feuilles aciculaires sont plus nombreux; on cultive, outre l'orge et l'avoine, le seigle, et dans la partie la plus méridionale, le froment, la pomme de terre, le chanvre, le lin, et les arbres fruitiers. Une quatrième zone s'étend, au sud, jusqu'aux Pyrénées, aux Alpes, à la Dalmatie, et jusqu'à la Turquie septentrionale, comprenant la France centrale et méridionale, la Suisse, l'Autriche, la Turquie septentrionale et la Russie méridionale. Le chêne et le châtaignier sont les principaux représentants de la végétation arborescente; on y cultive la vigne et le houblon, outre les autres productions du Nord. La cinquième zone comprend l'Espagne, l'Italie, la Turquie et la Grèce. C'est la région des arbres à feuilles toujours vertes; mais on n'y rencontre déjà plus les sapins et les pins sauvages du Nord. Le Chêne liége, le Chêne vert, le Laurier, le Platane, le Cyprès, les Palmiers nains, les Cactus et les Aloès annoncent déjà le voisinage du tropique.

On y cultive aussi l'Olivier, l'Oranger, l'Amandier, le Figuier, indépendamment de la Vigne; on y trouve aussi le riz et même le coton.

Les hautes montagnes, même celles qui sont placées entre les tropiques, voient sur leur vaste croupe toutes les zones végétales se dessiner en s'étalant les unes au-dessus des autres, dans le même ordre que celui qu'elles observent de la ligne équatoriale aux deux pôles. On peut ainsi, dans la même journée, rencontrer en voyageant les végétaux qui appartiennent aux différentes zones.

Si le midi de l'Europe est plus riche par la variété de la végétation, et si ses plantes



Falaises de Normandie (Page 365, col. 3.)

sont plus aromatiques et odoriférantes, ces avantages sont diminués par l'absence des verts pâturages et des forêts du Nord.

Europe zoologique. Les êtres organisés ne sont pas disséminés d'une manière uniforme à la surface du globe; le continent européen nous offre les mêmes différences. L'homme multiplie les animaux utiles de même que les plantes, et chasse les animaux féroces; toutefois il n'est pas parvenu à rendre les animaux cosmopolites comme lui. Le chien offre seul une exception. Il n'est pas nécessaire que de grandes distances séparent deux régions pour faire varier les animaux; ils ne peuvent quelquefois traverser une chaîne de montagnes, un bras de mer, un grand fleuve ou un désert, sans se trouver dans des conditions climatériques qui les exposent à dégénérer ou à périr. C'est ainsi qu'aucun mammifère, aucun reptile, aucun oiseau terrestre, aucun insecte de la même espèce n'est commun aux régions équatoriales des deux mondes, bien qu'on puisse souvent les rapporter à un même genre.

Il y a des animaux qu'une cause puissante et souvent inconnue fait émigrer d'un climat dans un autre, à des intervalles constants ou variables, sans que ces animaux reviennent dans leurs pays d'origine. Mais souvent les envahisseurs, après avoir marqué leur passage par la destruction, disparaissent jusqu'au dernier rejeton dans le pays où leur colonne s'est arrêtée.

Cuvier a avancé que les premiers continents furent de véritables îles éloignées les unes des autres, et ayant chacune leur règne animal particulier. Cette opinion paraît confirmée par l'observation : ainsi les deux Amériques, l'Asie centrale, l'Afrique, Madagascar, les îles Moluques, les Indes, ont des races particulières qu'on ne peut acclimater ailleurs.

La taille des animaux n'est pas une règle absolue pour leur distribution géographique : ainsi le plus grand des mammifères vit dans les mers du Nord. Cependant les animaux sont d'autant plus nombreux que le climat est plus chaud; leur nombre et leur grandeur diminuent, leur éclat s'efface, leurs facultés disparaissent à mesure que l'on s'approche de la zone polaire; enfin la vie semble cesser lorsque la chaleur ne peut plus donner le mouvement à la matière.

Dans les régions les plus septentrionales, l'ours blanc est la dernière des bêtes fauves qui apparaisse dans nos contrées; un peu plus bas, on trouve l'ours, le loup, le lynx et le chat sauvage, qui se rencontrent dans tout le reste de l'Europe; le chamois et le bouquetin sont particuliers aux montagnes; l'élan et l'aurochs vivent dans les forêts de l'est; la marmotte, dans les Alpes; le chacal, en Dalmatie; le porc-épic, dans l'Europe centrale et méridionale; le squale, sur les côtes septentrionales de l'Atlantique.

Les oiseaux sont moins confinés dans une région déterminée. L'aigle impérial, le flamant et le pélican ne se trouvent que dans l'Europe méridionale; l'aigle royal vit dans les pays plus froids; les vautours sont plus communs dans le Sud; le cygne recherche les eaux froides du Nord; il en est de même de la chouette des neiges; le canard ne dépasse pas le 35$^{e}$ degré de latitude nord. Un grand nombre d'espèces d'oiseaux émigrent dans la saison d'hiver pour se porter dans les pays plus chauds.

Parmi les poissons, l'esturgeon se rencontre à peu près partout; mais surtout dans les grands fleuves de la Russie; le hareng et le cabillaud ne sont communs que dans le nord; la sardine et le thon recherchent les mers méridionales. L'Europe septentrionale est beaucoup plus poissonneuse que les régions du midi.

Les différentes espèces d'insectes abondent dans le sud, et deviennent de plus en plus rares à mesure qu'on avance vers le nord. La sauterelle et le ver à soie s'accommodent difficilement des régions peu chaudes; l'abeille se rencontre dans presque toute l'Europe.

Les mollusques sont beaucoup plus nombreux dans les mers du sud que dans celles du nord; ils présentent aussi une plus grande variété de forme et de couleur.

L'activité humaine s'est portée vers l'acclimatation et la propagation de certaines espèces utiles qui sont appelées à rendre des services. Il faut convenir cependant que les soins délicats qu'exige le traitement de ces animaux, ont empêché jusqu'à présent d'obtenir des résultats importants.

Europe minéralogique. Quoique moins riche en métaux précieux que l'Amérique, l'Europe en possède cependant; elle est surtout pourvue de mines qui, exploitées avec la plus grande intelligence, lui fournissent abondamment les métaux les plus utiles. L'Angleterre est le pays qui produit la plus grande quantité de fer; le plus estimé nous vient de la Suède; on en tire encore de la Russie et de l'Allemagne. Les mines de houille les plus riches sont en Angleterre; la France, la Belgique et l'Allemagne en fournissent pour leur consommation. On trouve le cuivre en Hongrie, en Russie, en Angleterre et dans la Scandinavie; l'étain, en Angleterre, en Allemagne et en Espagne; le plomb, en Angleterre, en Allemagne et en Espagne; le zinc, en Angleterre et en Allemagne; le platine, dans l'Oural.

L'or se rencontre dans l'Oural et les Karpathes; l'argent, dans l'Oural, les Karpathes et la Suède. Le sel gemme est très-abondant en Gallicie.

**EURYLAIME** (du grec *eurys*, ample, et *laimos*, gorge) (*Eurylaimus*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, caractérisés par leur bec échancré aux côtés de la pointe. Ce genre comprend plusieurs espèces qu'on ne trouve guère que dans les îles de l'Archipel indien. Ces oiseaux ont un bec fort court, mais très-dur, déprimé et élargi à sa base; un hausse-col assez large, comme leur nom l'indique; des pieds robustes, munis de doigts comprimés; des ailes assez courtes; une queue longue; un plumage aux couleurs les plus vives, mêlé de jaune, de rouge pourpre, de noir et de blanc. Ils se tiennent dans les endroits marécageux où ils se nourrissent d'insectes.

**EURYNOME** (nom mythologique de la mère des trois Grâces). *Crust.* Crustacé décapode de la famille des Brachyures, de la tribu des Parthénopes. Le genre Eurynome ne comprend qu'une seule espèce, nommée aussi Cancer asper, que l'on trouve seulement dans la Manche et dans les mers britanniques, à une grande profondeur. Ce Crustacé offre les caractères suivants : test rhomboïdal, très-rude et très-raboteux, longs bras armés, de longues serres, terminées par des crochets fortement courbés, à peu près comme le bec des perroquets; antennes insérées près des pédicules oculaires, et terminées par un filament menu et allongé; la queue présente sept articles; celle des mâles est allongée et un peu resserrée au milieu; celle des femelles est ovale.

**ÉVANIALES** (du grec *evanios*, qui charme). *Entom.* Insectes Hyménoptères, de la famille des Pupivores : antennes filiformes, grêles de treize à quatorze articles; tête inclinée; palpes maxillaires, à six articles, mandibules dentées; pattes postérieures plus longues que les antérieures; abdomen pédiculé, implanté sur le thorax, immédiatement au-dessus de l'écusson. Le type de cette tribu est l'*Evania appendigaster*, qui est entièrement noire et que l'on trouve dans la France méridionale, rarement aux environs de Paris. L'abdomen de cet insecte tient si peu au thorax qu'on le croirait mutilé. Les larves vivent parasites des hyménoptères : les femelles, à l'aide de leur tarière saillante, formée de trois filets grêles, déposent leurs œufs dans le corps des insectes de cet ordre; les larves se nourrissent ensuite de l'animal dans lequel elles sont ainsi placées, et le font bientôt mourir. Les diverses espèces de cette tribu sont répandues sur tous les points du globe.

**ÉVENTAIL.** Divers animaux et végétaux ont reçu vulgairement ce nom, à cause de la forme évasée d'un de leurs organes : ainsi quelques gorgoniées sont dites Éventails; la coquille de la Vénus ailée est appelée l'Éventail des Memnonites; l'Éventail des dames est une espèce d'agaric; enfin, un poisson de l'espèce coryphène a aussi reçu le nom d'Éventail.

**ÉVENTS** (du grec *é*, hors de, et *ventus*, vent). *Cét.* Ce sont des conduits particuliers que les cétacés portent au-dessus de la tête, et qui jouent un rôle important dans la respiration. C'est par les Évents que les baleines et les cachalots respirent sans élever leur museau hors de l'eau; ils rejettent avec force l'eau qui s'introduit dans la bouche avec les aliments; et c'est de là que leur vient le nom de souffleurs; les jets qu'ils lancent ainsi s'élèvent souvent à une très-grande hauteur.

En géologie, on donne le nom d'Évents aux ouvertures établies dans la croûte terrestre, par lesquelles se dégagent des matières volcaniques ou gazeuses. Ce sont des trous ou des filets qui se trouvent souvent dans les flancs des montagnes volcaniques, au-dessous du cratère.

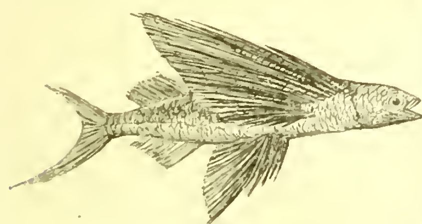
**EXCÆCARIA** (d'*excæcare*, aveugler). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées-Hippomanées; ce sont des arbres ou des arbrisseaux des parties tropicales de l'Asie et de l'Amérique. Le type de ce genre est l'*E. agallocha*, qui croît dans les îles de l'Inde. Le suc qu'il contient est d'une telle âcreté, que si une goutte en pénètre dans l'œil, elle suffit pour causer une inflammation et même souvent la perte

de l'organe. Ce bois répand, quand on le brûle, une odeur agréable.

**EXCROISSANCE.** *Hist. nat.* Ce sont des productions parasites, des tumeurs plus ou moins saillantes, qui se trouvent implantées à la surface des organes des animaux, et qui se développent particulièrement sur la peau, les membranes muqueuses et les os; il y en a même qui se produisent dans la pulpe du cerveau et des nerfs. On distingue les verrues, les excroissances polypeuses, cancéreuses ou syphilitiques.

Les végétaux ont aussi leurs excroissances formées par la surabondance de la séve.

**EXOCET** (du grec *exoicos*, hors de son logis) (*Exocetus*). *Ichth.* Genre de poissons



Exocet (poisson volant).

de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Ésoces; on leur donne vulgairement le nom de poissons volants, qui est aussi commun aux trigles et aux dactyloptères. Ces poissons sont remarquables par l'excessive grandeur de leurs nageoires pectorales, assez étendues pour leur permettre une sorte de vol au-dessus du niveau de la mer, à une hauteur d'environ vingt-cinq centimètres, et souvent à une distance de cent mètres. Ils échappent par ce moyen à leurs nombreux ennemis, surtout à la dorade qui les poursuit avec acharnement; ils se replongent dans l'eau pour humecter leurs branchies. Cependant ils trouvent aussi des ennemis dans certains oiseaux de proie, notamment l'albatros. Ces poissons présentent les caractères suivants : tête aplatie; mâchoire inférieure proéminente; écailles carénées formant une saillie de chaque côté du corps; la dorsale au-dessus de l'anale; les ventrales petites; les pectorales disposées pour le vol; vessie natatoire très-développée. Leur longueur varie de quinze à quarante centimètres. Ils ont à peu près les formes et les couleurs du hareng. Leur chair est très-estimée. Ils voguent par troupes nombreuses. Leur vol se maintient aussi longtemps que leurs ailes restent humides. L'Exocet volant, espèce type, est assez commun dans les mers boréales. Il se distingue par des reflets azurés et argentins, qui tranchent sur la teinte bleuâtre de la dorsale, de la queue et de la poitrine.

**EXOGÈNES** (du grec *ex*, en dehors, et *gennaein*, engendrer). *Bot.* De Candole a donné ce nom aux végétaux dont les tiges s'accroissent par la formation de couches ligneuses successives, qui se forment à la partie extérieure du corps ligneux : ainsi les couches les plus anciennes sont plus rapprochées de la moelle et les plus jeunes de l'écorce. Telles sont les plantes dicotylédones. On les oppose aux endogènes et aux acrogènes. Les premières, telles que les monocotylédones, sont celles dont les tiges s'accroissent en sens inverse, par des faisceaux vasculaires et ligneux, qui se trouvent dans la substance médullaire ; les secondes sont des végétaux cellulaires qui croissent par leur extrémité.

**EXORRHIZES** (du grec *ex*, hors de, et *rhiza*, racine). *Bot.* C'est l'une des trois grandes divisions établies par Richard dans le règne végétal. Elle comprend toutes les plantes dont l'embryon offre une radicule extérieure et non renfermée dans un étui. On les oppose aux Endorhizes, qui ont la radicule intérieure; et aux arhizes, qui sont dépourvus d'embryon.

**EXOSTÈME** (du grec *exô*, en dehors, et *stemma*, couronne) (*Exostemma.*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, et de la tribu des Cinchonacées. Ce sont des arbrisseaux à feuilles opposées et entières; à fleurs blanches, et à étamines en saillie en dehors du tube de la corolle, d'où leur vient leur nom. Le fruit est une capsule ovoïde, à deux loges, renfermant plusieurs graines. Les diverses espèces se rencontrent dans l'Amérique du Sud et dans les Antilles. On les considère comme un succédané du quinquina, bien qu'elles soient loin de posséder les mêmes propriétés fébrifuges. Ce sont : l'Exostème caryboca, l'Exostème floribunda, etc.

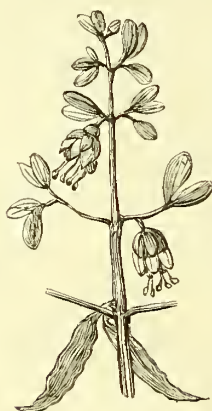
**EXOTIQUE** (du grec *exôtikos*, étranger). *Zool.* Se dit des productions végétales ou animales étrangères au climat où elles habitent.

**EXTRORSES.** *Bot.* Nom donné aux étamines qui sont tournées vers la face extérieure de la fleur.

# F



**FABAGELLE** (diminutif de *faba*, fève.) (*Zygophyllum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rutacées, de la tribu des Zygophyllées, dont elle est le type. Ce sont des arbrisseaux originaires des régions tropicales de l'Asie et de l'Afrique, dont on cultive une espèce en Europe, la Fabagelle



Fabagelle.

commune (*Zygophyllum Fabago*). Principaux caractères : feuilles opposées, bifoliées, à deux stipules, et à pétiole court; fleurs solitaires, axillaires, jaunes ou rouges, et blanches à la base ; fruit capsulaire.

**FABRONIE** (du nom de *Fabroni*, célèbre physicien de Florence) (*Fabronia*). *Bot.* Genre de la famille des Mousses, et de la section des Pleurocarpes. Ce sont de petites Mousses à fleurs monoïques, qu'on rencontre sur les troncs d'arbres et les roches, où elles forment des tapis d'un charmant aspect. La Fabronie des neiges est une espèce particulière qui fleurit en hiver.

**FAGARIER** (*Fagara*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Burséracées. On en distingue quatre espèces originaires de l'Afrique méridionale. Le Fagarier du Cap est le type du genre; le Fagarier pterota ou Bois de fer de la Jamaïque, est l'espèce la plus remarquable. Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes.

**FAGONIE** (du nom de *Fagon*, célèbre médecin, à qui cette plante fut dédiée) (*Fagonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rutacées, et de la tribu des Zygophyllées. Ce sont des plantes herbacées vivaces, à feuilles opposées, à deux ou trois stipules, à corolle régulière, à cinq pétales contenant dix étamines et un pistil; à fleurs pédonculées, solitaires, violettes, pourpres ou jaunes.



Fagarier. (Voir ci-contre.)

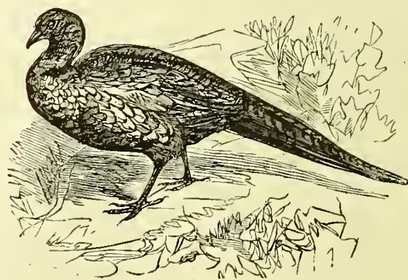
**FAGUS.** *Bot.* Nom latin du Hêtre.

**FAHLUNITE** (de *Fahlum* ville de Suède). *Min.* Ce nom est commun à deux minéraux de composition différente. La Fahlunite dure, appelée aussi Cordiérite, Dichroïte, Tolithe ou Saphir d'eau, est un silicate d'alumine et de magnésie, sous forme de cristaux rhomboïdes; ce métal raye le verre. La beauté de ses reflets chatoyants l'a fait employer en bijouterie. Cette substance, lorsqu'on la regarde au travers parallèlement aux axes, est d'un bleu de saphir; vue dans un autre sens, elle est d'un blanc jaunâtre. La Fahlunite tendre ou Triclasite est un silicate hydrate d'alumine et de fer.

**FAILLE** (vieux terme qui signifie *défaut*, *manque*). *Géol.* Ce sont de grandes fissures occasionnées par l'affaissement des couches d'un terrain ou par la fracture des roches. Les Failles se rencontrent surtout dans les terrains houillers. Elles présentent ce caractère que les couches de l'un des bords sont plus élevées que les couches correspondantes du côté opposé; la différence de niveau est quelquefois de plusieurs centaines de mètres. Bien souvent les escarpements abruptes qu'offrent certaines montagnes, sont dus à des Failles dont la partie opposée est quelquefois enfoncée à une certaine profondeur, ou va même se perdre dans la plaine. Les fentes sont ordinairement remplies d'argile ou de débris provenant du terrain qui a subi le déchirement.

**FAINE** ou FOUENNE (du latin *faginus*, de hêtre). *Bot.* C'est le fruit du hêtre, consistant en une capsule ovale, pointue, à quatre pans et à quatre valves, renfermant quatre semences triangulaires. L'amande blanche et huileuse, est d'assez bon goût et rappelle la noisette. Les porcs, les daims, et les oiseaux de basse-cour en sont très-avides, et s'engraissent rapidement avec cette nourriture. On tire de la Faine une huile comestible fort douce; on en a même fait une farine dans les temps de disette. Quelques personnes veulent voir un succédané du café dans cette amande peu aromatique et peu excitante.

**FAISAN** (du grec *phasianos*, même signification; mot dérivé lui-même du *Phase*, fleuve de Colchide) (*Phasianus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, de la famille des Gallinacés proprement dits. On a prétendu que le Faisan était ori-



Faisan.

ginaire des rives du Phase, d'où il aurait été rapporté en Europe par les compagnons du fameux Jason. Ces oiseaux ont à peu près la taille du coq; leur tête est petite, oblongue ; le bec fort, courbé à la pointe, convexe en dessus et nu à la base; les joues verruqueuses; les ailes courtes; les jambes emplumées; les tarses nus, robustes, armés d'un éperon assez court et conique ; les doigts antérieurs unis par une membrane ; la queue longue à dix-huit pennes

imbriquées et formant deux plans; le plumage lustré et à couleurs variées, surtout chez le mâle. La femelle, en cessant d'être féconde, prend peu à peu les couleurs du mâle; on la nomme alors coquar, expression qui désigne aussi le métis provenant du Faisan et de la poule ordinaire. On en distingue environ quinze espèces dont les principaux sont : le Faisan commun, le Faisan à collier, le Faisan doré et le Faisan argenté. Ces trois dernières espèces sont originaires de la Chine.

La chair du Faisan est délicate et légère. Les princes et les riches bourgeois en peuplent leurs parcs, où ils les élèvent à grands frais, le plus souvent pour le plaisir de tuer cet oiseau dont le vol est pesant et lourd. Sous l'ancienne monarchie, il y allait pour le vilain qui aurait tué un Faisan sur les terres de son seigneur, des galères et même de la vie. Les Faisans étaient alors réservés pour la table des seigneurs et des grands.

Les Faisans vivent en troupes nombreuses, et recherchent les bois et les marécages; ils peuvent vivre huit ans. « De même que le coq, dit Drapier, le Faisan est polygame; mais moins que lui il s'occupe des soins dus à sa progéniture; les femelles en demeurent exclusivement chargées; vers le mois de mai, celles-ci préparent au pied des arbres le nid de mousse et de duvet où elles pondent une douzaine d'œufs, d'un gris verdâtre, tacheté de brun; elles les couvent pendant vingt-cinq jours; mais rarement elles élèvent plus de deux ou trois petits : la plupart des œufs avortent. »

Le Faisan s'accommode mal de la domesticité, le mâle surtout; il ne cesse point de chercher querelle à ses compagnons de captivité; la femelle au contraire est de mœurs plus douces. On confie ordinairement les œufs de Faisans à des poules de basse-cour. La nourriture des faisandeaux se compose d'une pâtée de mie de pain, d'œufs cuits et de laitue hachée, à laquelle on ajoute des œufs de fourmis. Une poule Faisande pond régulièrement tous les deux jours, et peut couver quinze œufs et plus. Les petits sortent de la coque après vingt-quatre jours d'incubation; on les voit aussitôt chercher eux-mêmes leur nourriture; mais ce n'est qu'à l'âge de trois mois qu'ils pourvoient seuls à leurs besoins.

Le Faisan, élevé dans une basse-cour, féconde volontiers les poules, sur lesquelles il se jette même avec une certaine fougue.

A l'état sauvage, il cherche la solitude, et ne se rapproche de la femelle que dans la saison des amours. Le reste du temps, il s'enfonce dans les buissons pendant le jour, et perche sur les grands arbres pendant la nuit.

Le Faisan commun (*colchicus*), répandu dans toute l'Europe, porte un plumage mélangé de marron, de vert, de bleu, de violet et de noir, avec des teintes pourprées, et des taches roussâtres, blanchâtres et olivâtres; la tête et le cou ainsi que les deux panaches qu'il porte de chaque côté de la tête, sont d'un vert doré, avec des reflets bleus et violets; le contour des yeux est bordé de membranes d'un rouge vif; ces papilles pâlissent ou s'empourprent quand l'oiseau est inquiet ou agité.

Le Faisan à collier (*torquatus*) présente, de chaque côté du cou, une tache blanche.

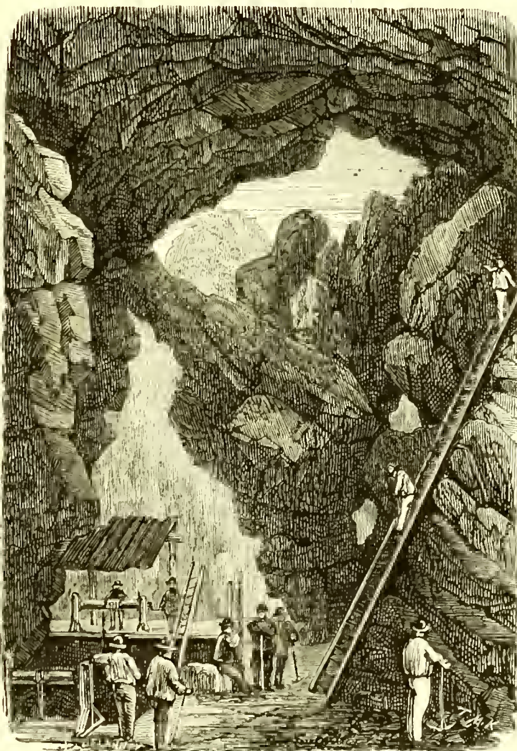
Le Faisan argenté (*nycthemerus*) a le plumage blanc sur le dos, avec de petites raies noires sur chaque plume.

Le Faisan doré (*pictus*) est celui dont le plumage a le plus d'éclat : sa tête est parée d'une huppe d'un jaune doré; il porte au cou un collier orangé, mêlé de noir; l'extrémité supérieure des ailes est verte, l'extrémité inférieure jaune; les ailes sont rousses avec une tache d'un bleu d'azur; le ventre est d'un rouge de feu; la queue brune est tachetée de gris.

FAISAN (diverses acceptions). *Zool.* Le nom de Faisan a été donné à divers animaux qui n'ont rien de commun avec celui que nous venons de décrire : le Faisan huppé de Cayenne n'est autre chose que le Hoazin huppé; le Faisan paon, l'Éperonnier; le Faisan des Antilles, l'Agami; le Faisan couronné, le Goura; le Faisan de mer, le Canard pillet. On nomme aussi Faisans divers mollusques du genre Phasianelle.

**FAISANDEAU.** C'est le nom des jeunes Faisans. (*V.* FAISAN.)

**FALAISE** (de la basse latinité *falesia*, tour). *Géol.* C'est un escarpement sur le bord de la mer. Les vagues, battant sans cesse les Falaises, mettent les rochers à nu, et les détruisent lentement, ce qui permet à la mer d'avancer sur les côtes en les rongeant. On observe cette action des eaux sur les côtes de la Normandie, les côtes orientales de l'Angleterre, les côtes d'Écosse et sur certains points de la Hollande et de la Scandinavie. Les eaux marines dissolvent facilement les substances calcaires; les galets qui encombrent certains ports et couvrent un grand nombre de côtes, sont des parties siliceuses, que les vagues roulent et arrondissent. La force destructive produit d'abord des éboulements, en agissant perpendiculairement à la surface; mais les rochers prenant peu à peu une certaine obliquité, la destruction cesse sur ces points. De plus, les fragments des rochers, en s'entassant par leur chute, finissent par former une digue qui résiste à l'effort des vagues. Il n'y a donc pas lieu de craindre



Mines de cuivre de Falun (Suède). (Page 366, col. 1.)

que la mer n'envahisse graduellement les continents.

La structure du terrain des Falaises dénudées, est une source importante d'observations pour les géologues : en effet, les vagues découvrent continuellement des débris organiques et des minéraux empâtés dans les roches.

On donne aussi quelquefois le nom de Falaises aux escarpements des montagnes.

**FALCIFORME** (du latin *falx*, faux, et *forma*, forme). Terme employé en botanique et en zoologie, pour désigner des organes recourbés, qui affectent la forme d'une faux.

**FALCINELLE** (*Falcinellus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers longirostres. Principaux caractères : bec long, arqué à la base et obtus à la pointe, avec des cannelures dans la longueur ; pieds nus et grêles ; tarses à trois articles, qui se distinguent par l'absence de pouce. Le Falcinelle coureur compose la seule espèce de ce genre. On le trouve en Europe et en Afrique. Son plumage est blanc et noir, mêlé de gris et de brun.

On a improprement donné le nom de Falcinelle de Vieillot à une espèce du genre Épimaque.

**FALCONELLE** (*Falconella*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, qui se rapprochent beaucoup des Pies-grièches et qui sont originaires de l'Australie. L'espèce la plus connue est la Falconelle frontale ou Pie-grièche à casque, au plumage jaunâtre ou grisâtre, mêlé de blanc et de noir, et dont la tête est ornée d'une huppe azurée.

**FALCONÉS** ou FALCONIDÉS. *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Rapaces diurnes. Principaux caractères : bec recourbé en pointe ; tarses tantôt nus tantôt emplumés, armés d'ongles durs et acérés. Les oiseaux de cette famille sont remarquables par leur force, leur courage, et la rapidité de leur vol ; ce sont pour la plupart des oiseaux de proie. Les principaux genres sont : l'Aigle, le Vautour, le Pancou, la Buse, le Busard, le Milan, etc.

**FALE.** C'est le nom vulgaire qu'on donne quelquefois au jabot des oiseaux.

**FALQUE.** *Bot.* On nomme ainsi en botanique, les organes courbés en forme de faux.

**FALUN** (MINES DE CUIVRE DE). Falun est une ville de Suède, située entre les lacs de Warpan et de Run, au milieu d'une vallée aride, bordée de rochers escarpés. Là se trouve l'une des mines de cuivre les plus riches du monde, et que le roi Gustave Adolphe appelait le trésor de la Suède. Elle est exploitée à ciel ouvert, grâce à l'existence d'une fosse naturelle, produite par des effondrements souterrains, présentant une longueur de quatre cents mètres sur une largeur de deux cents mètres, et une profondeur de soixante-quinze mètres. Les déblais accumulés autour de la fosse pendant plusieurs siècles, forment de véritables montagnes. Les voyageurs visitent avec curiosité les salles taillées dans le roc ; on remarque notamment le cabinet de minéralogie, la bibliothèque, la salle où siége le tribunal des mines, et la chapelle. La mine est exploitée par une compagnie qui a été constituée en 1716. Cette mine alimente soixante-dix fourneaux répandus autour de la ville. Le rendement annuel est de 2500 quintaux de cuivre ; au milieu du dix-septième siècle, il était de plus de 20 000 quintaux. La mine fournit aussi une grande quantité de vitriol, du plomb, et même de l'or et de l'argent.

On a remarqué que les exhalaisons souterraines arrêtent la végétation dans un certain rayon autour de la ville ; mais loin d'exercer une influence fâcheuse sur l'homme et les animaux, elles contribuent au contraire à la salubrité du climat.

**FALUNS.** *Géol.* Ce sont des dépôts composés de coquilles marines et de polypiers fossiles, de formation assez récente. Ces débris sont à peine reconnaissables, et sont convertis en un sable calcaire, souvent mêlé de grains de quartz. Les terres de la Sologne appartiennent à cette nature de terrains. L'épaisseur des Faluns varie de 1 à 20 mètres ; ils forment des couches recouvertes d'un lit de terre végétale. Les fossiles qu'on y rencontre généralement appartiennent aux huîtres, aux serpules, aux cônes, aux peignes, aux phoques, aux hippopotames, aux tapirs, aux mastodontes, etc. Parmi ces débris de coquilles, on a reconnu cent vingt-cinq espèces qui ont actuellement leurs analogues dans la nature ; les polypiers appartiennent tous à des espèces vivantes.

Ces curieux dépôts, qui se rencontrent en abondance dans le bassin de la Loire, attestent le séjour des eaux marines sur la surface des continents. On rapporte à la même cause et à la même époque les dépôts coquilliers du littoral de la France et de l'Angleterre.

Bernard de Palissy, a avancé le premier « que ces dépôts ne pouvaient point avoir été formés par un déluge subit, instantané ; et qu'au contraire il avait fallu un temps considérable pour que ces coquilles eussent pu se déposer dans la vase à la longue et sans révolution. »

**FAMILLES NATURELLES.** *Hist. nat.* Ce sont des groupes d'êtres du règne animal ou végétal, qui présentent entre eux certaines analogies ou affinités, de façon qu'on peut leur assigner une sorte de parenté. Les familles se divisent en genres, où l'on trouve des caractères communs plus nombreux ; et enfin, les genres, en espèces. On sait que les espèces offrent des caractères tellement voisins qu'elles reproduisent des individus sinon identiques, présentant du moins les mêmes caractères essentiels.

Les botanistes de l'antiquité n'ont point pressenti les lois qui pouvaient présider à la formation des Familles naturelles. Gesner est le premier qui les ait entrevues. Toutefois les données scientifiques n'étaient pas encore assez précises, ni les matériaux assez abondants, pour lui permettre d'établir une classification rationnelle ; plusieurs générations devaient se livrer à ce travail. Aussi les divisions qui furent admises par Gesner eurent-elles le caractère de créations arbitraires ; ce naturaliste ne fit, à vraiment dire, qu'indiquer la voie à suivre. Morison et Magnol réalisèrent quelques progrès ; mais on reproche à toutes ces anciennes classifications de n'avoir saisi qu'un trop petit nombre de caractères communs, et d'avoir ainsi établi des systèmes artificiels. Bernard de Jussieu fit faire un pas décisif à la botanique, en rapprochant les plantes en raison de leurs affinités ; il trouva les principes vrais ; et si la méthode contient certaines erreurs, il faut seulement en accuser l'insuffisance des connaissances au temps où il vivait.

Certaines familles peuvent offrir quelques analogies organiques ; mais les naturalistes ont pensé que ces caractères étaient trop rares pour réunir les individus qui les composent en une seule famille. On reconnaît généralement trois sortes de familles : les familles en groupes, qui offrent des ressemblances dans toutes leurs parties ; les familles par enchaînement, qui ne présentent qu'un certain nombre de caractères communs, mais dont la liaison est évidente ; enfin les familles systématiques, démembrements des familles naturelles, et qui n'ont été ainsi divisées que pour la commodité de l'étude.

Cuvier a fait, pour le règne animal, ce que Jussieu avait entrepris pour le règne végétal. Avant lui, les zoologistes avaient établi leurs classifications en ne considérant qu'une seule sorte de caractère organique, comme le bec, les doigts, les dents ou les nageoires.

La classification des minéraux était beaucoup plus difficile, les minéraux n'ayant pas d'organes qui se distinguent par la forme ou par la couleur : on n'a pu établir que des groupes artificiels.

**FANE.** *Bot.* On nomme ainsi les feuilles qui croissent au sommet de certaines racines potagères. On donne aussi vulgairement ce nom aux feuilles des céréales, ainsi qu'à l'involucre des Anémones et des Renoncules.

**FANON** (de la basse latinité *fano*, toile). *Hist. nat.* On appelle ainsi le pli de la peau qui, chez le taureau et le bœuf, pend sous la gorge. On nomme aussi Fanon le peloton de crins qui se trouve derrière le boulet du pied des chevaux. Chez les Baleines, les Fanons représentent les dents ou lames flexibles et d'une substance cornée, qui descendent en flocons filamenteux comme de la barbe, des deux côtés du palais ; ces lames, au nombre de huit à neuf cents, et d'une longueur de trois mètres, servent à l'animal pour absorber une grande masse d'eau, et y retenir, comme dans un filet, les mollusques et les petits poissons dont il compose sa nourriture ; l'eau s'échappe entre les lames, tandis que la proie y reste prisonnière. L'industrie a utilisé ces Fanons, sous le nom de baleine, pour la confection des parapluies et des corsets.

**FAONS.** C'est le nom qu'on donne aux jeunes cerfs âgés de moins de six mois ; on l'emploie aussi pour désigner les jeunes éléphants.

**FARAMIER** (*Faramea*). *Bot.* Genre de plantes établi par Aublet, et qui a beaucoup de rapports avec le Pavet. Sa fleur offre un calice monophylle, turbiné, dont le bord est à quatre petites dents ; une corolle monopétale, infundibuliforme, à tube long et à limbe divisé en quatre parties ; quatre étamines ; un ovaire inférieur, couronné d'un disque, et surmonté d'un style filiforme à stigmate à deux lames. On suppose que le fruit est à deux loges. Ce sont des

arbrisseaux à feuilles simples opposées, accompagnées de stipules, et à fleurs en



Faramier.

bouquets terminaux. Ils se trouvent dans les grandes forêts de la Guyane.

**FARINE**. On désigne sous ce nom toutes les substances végétales à l'état de poudre, destinées à la nourriture de l'homme. La plupart des farines proviennent de graines; ce sont les céréales; quelques autres sont fournies par des racines. La farine de froment est plus généralement employée en raison de sa saveur, de sa finesse et de ses qualités nutritives.

La farine des céréales, froment, orge, seigle, avoine, se compose de matières azotées, de matières grasses et de sels alcalins en très-faible quantité. L'élément le plus précieux de la farine est le gluten, composé lui-même de diverses substances. L'amidon est l'élément le plus abondant de la Farine; mais il est loin de posséder la même vertu nutritive. On trouve enfin dans la Farine 17 pour 100 d'eau, et une petite quantité d'albumine.

Les Farines de froment, de seigle et d'orge sont les seules qui soient vraiment propres à la panification; les autres Farines ne peuvent être employées seules. On ajoute quelquefois à la Farine de froment de la fécule de pomme de terre; des Farines de sarrasin, de maïs, d'avoine ou de riz.

**FARINE EMPOISONNÉE**. *Min.* C'est le nom donné vulgairement à l'oxyde blanc d'arsenic qui se volatilise sur les parois d'un fourneau, ou qui recouvre certains minerais de cobalt.

FARINE FOSSILE. C'est une substance terreuse, calcaire, blanche, pulvérulente, et ayant l'apparence de la farine de blé, que l'on trouve dans les filons métalliques et dans les bancs de pierres calcaires. Ce n'est autre chose qu'une chaux carbonatée. On en fait des briques tellement légères qu'elles peuvent surnager au-dessus de l'eau. Il arrive souvent que cette substance, délayée par les eaux souterraines, se présente sous une forme fluide, avec la blancheur du lait; on lui donne alors le nom de lait de lune. La farine fossile consiste quelquefois dans des dépôts siliceux d'animaux infusoires. Cette dernière substance a été plusieurs fois employée, en Suède et en Finlande, pour fabriquer du pain dans les temps de disette.

**FARINEUX**. *Bot.* On appelle ainsi en botanique tous les végétaux dont la graine peut fournir une farine, tels que les céréales, le sarrasin, le maïs, les châtaignes, les légumes secs, les pommes de terre, etc. Les parties d'une plante recouvertes d'une poudre blanche sont dites aussi farineuses.

**FARLOUSE**. *Ornith.* Nom d'une espèce d'alouette.

**FAROUCH** ou FAROUCHE. *Bot.* Nom vulgaire d'une variété de trèfle.

**FASCICULÉ** (du latin *fasciculus*, faisceau). *Bot.* Terme employé en botanique pour indiquer un faisceau de feuilles, d'épines, de racines ou de filaments.

**FASCIOLAIRE** (du latin *fasciola*, bandelette) (*Fasciolaria*). *Bot.* Genre de mollusques Gastéropodes, de l'ordre des Pectinibranches, et de la famille des Buccinoïdes. Cet animal diffère peu du fuseau, dont il ne se distingue que par quelques plis obliques et inégaux, à la base de la columelle. C'est une coquille subfusiforme, canaliculée à sa base, sans bourrelets persistants. Les deux principales espèces sont: la Fasciolaire tulipe, nommée aussi Tulipe d'Inde ou rubannée, de couleur rouge ou blanche, avec des taches roussâtres et des rubans de diverses couleurs; et la Fasciolaire orangée, dite aussi Veste parisienne.

**FASCIOLE**. *Helm.* (V. DISTOME.)

**FASÉOLE** (en latin *phaseolus*). *Bot.* C'est le nom qu'on donne vulgairement à certains légumes, notamment au haricot, à la fève de marais et au dolique.

**FASTIGIÉ**. *Bot.* Terme de botanique employé pour désigner les plantes dont les rameaux, au lieu de s'étendre horizontalement, s'élèvent parallèlement à la tige.

**FATA-MORGANA** (c'est-à-dire fée Morgane). Les Italiens désignent sous ce nom un effet de mirage qui est assez commun à Naples et sur les côtes de la Sicile. Suivant une tradition populaire, c'est la baguette enchantée de la fée Morgane qui dessine dans le ciel des vaisseaux, des villes, des palais ou des ruines. (V. MIRAGE.)

**FAUCHEUR** ou FAUCHEUX (*Phalangium*). *Arachn.* Genre d'Arachnides, de l'ordre des Trachéennes, de la famille des Holètres, et de la tribu des Phalangiens. Les Faucheurs



Faucheur.

se distinguent des autres araignées par le nombre de leurs yeux, qui est de deux seulement; par la longueur excessive de leurs pattes et par la petitesse de leur corps arrondi et déprimé. Leurs principaux caractères, d'après Latreille, sont ceux-ci: tête, tronc et abdomen réunis en une masse, sous un épiderme commun; des plis sur l'abdomen formant des apparences d'anneaux; mandibules articulées, soudées, terminées en pince, saillantes en avant du tronc; deux palpes filiformes, de cinq articles, dont le dernier terminé par un petit crochet; huit pattes simplement ambulatoires; six mâchoires disposées par paires, les deux premières formées par la dilatation de la base des palpes, et quatre autres par la hanche des deux premières paires de pieds; une langue sternale, avec un trou de chaque côté servant de pharynx; deux yeux portés sur un pédicule commun.

Les Faucheurs marchent lentement et à grands pas. Leurs pattes, après avoir été arrachées du corps, conservent encore la faculté de se mouvoir convulsivement pendant plusieurs heures. La durée de leur vie est d'un an. Ils ne tissent point de toile et se tiennent sur les troncs d'arbres ou les murailles. Ils sont très-carnassiers et poursuivent les petits insectes, qu'ils saisissent avec leurs mandibules, et qu'ils sucent ensuite. On n'a point observé, comme quelques-uns l'ont prétendu, qu'ils s'attaquassent entre eux pour s'entre-dévorer. Ils ont eux-mêmes d'assez nombreux ennemis parmi les autres insectes. Ils trouvent moyen de leur échapper en demeurant immobiles et comme à plat sur le sol, pour se relever dès que l'ennemi est sur le point de les atteindre, et le laisser passer sous l'arcade que forment leurs longues pattes.

L'accouplement, dit Latreille, n'a pas lieu quelquefois sans un combat entre les mâles, et un peu de résistance de la part de la femelle. Quand celle-ci se rend au désir du mâle, celui-ci se place de manière que sa partie antérieure est en face de celle de la femelle, dont il saisit les mandibules avec ses pinces. Après l'accouplement, la femelle dépose dans la terre, à une certaine distance de sa surface, des œufs de la grosseur d'un grain de sable, de couleur blanche, entassés les uns près des autres.

Parmi les principales espèces, on remarque le Faucheur des murailles, très-commun aux environs de Paris, dont le corps est ovale, roux ou cendré en dessus et blanc en dessous; la femelle présente une bande noirâtre sur le dos. Le Faucheur des mousses est d'un jaune cendré avec des taches noirâtres en dessus et une bande noire au milieu du dos.

On a donné le nom de Faucheur à une espèce de poisson qui appartient au genre Chétodon.

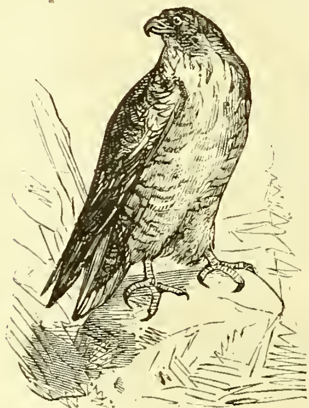
**FAUCILLE**. *Ichth.* Nom donné à plusieurs poissons tels que le saumon, le spare, etc.

**FAUCON** (*Falco*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Rapaces diurnes, type de la famille des Falconidés. Ce genre renferme des oiseaux qui doivent leur nom à la ressemblance de leur bec avec une faux (*falco*, du latin *falx*). Le Faucon a les ailes aiguës, le bec robuste, crochu dès sa base, denté, tranchant, muni à sa base d'une épaisse membrane appelée cire; sa tête est plate; sa langue charnue; il a la vue perçante; ses pieds sont robustes, emplumés; ses tarses à quatre doigts longs et grêles, sont armés d'ongles acérés, mobiles, rétractiles, et qu'on nomme serres. Ces griffes puissantes, non moins que le bec, le rendent redoutable. C'est le plus svelte et le plus agile de tous les oiseaux de proie. Sa grosseur varie suivant les climats; elle est généralement la même que celle d'une forte poule-

Le plumage varie aussi tellement que plusieurs naturalistes ont été tentés de multiplier les espèces.

Les Faucons sont voraces et aiment à se repaître de chairs palpitantes. Ils vivent solitaires, par couples, dans les bois et sur les rochers les plus escarpés. Ils établissent leur nid ou aire dans des endroits inaccessibles. La femelle pond trois ou quatre œufs ; le mâle l'aide à élever ses petits. La couleur du plumage varie avec l'âge ; il est généralement roux, brun ou ardoisé. La femelle est d'un tiers plus grosse et plus forte que le mâle, ce qui a fait donner à celui-ci le nom de Tiercelet.

Ces oiseaux ont le vol élevé ; et leur rapidité est telle qu'un Faucon échappé de la fauconnerie de Henri IV ne mit qu'un jour à parcourir la distance de Paris à Malte. Son envergure dépasse le double de la longueur de son corps. Sa vue est plus perçante que chez aucun autre animal, et lui permet d'apercevoir sa proie à des distances incroyables. Il recherche les reptiles, les grenouilles, les petits oiseaux, la volaille, les lapins, les rats, les mulots, quelquefois même d'assez gros animaux ; il poursuit aussi les insectes. On a remarqué qu'il ne touchait jamais aux cadavres. Les Faucons sont répandus à peu près sur toute la surface du globe.



Faucon.

Le Faucon commun, qui était autrefois en usage pour la chasse au vol, et qu'on trouve dans toute l'Europe, est un oiseau assez élégant, d'une agilité remarquable, et dont la taille est d'environ quarante centimètres. Son bec, long de trois centimètres, est garni à sa base supérieure de petites plumes blanches, rejetées en arrière. Son vol est assez puissant pour lui permettre de lutter contre le vent. Son courage est tel qu'il ne bat jamais en retraite, dès qu'il a commencé l'attaque. La femelle défend ses petits avec tant d'acharnement qu'elle meurt plutôt que de les abandonner. Cet oiseau est susceptible d'être apprivoisé et vit en bonne intelligence avec les gallinacés ; on le voit même quelquefois, dans les basses-cours, intervenir pour empêcher les querelles entre les coqs. Toutefois il attaquerait ses compagnons, si on le laissait manquer de subsistance.

La durée de l'existence du Faucon paraît être fort longue. Ainsi l'on a pris au cap de Bonne-Espérance, en 1797, un Faucon échappé de la fauconnerie royale de Londres, et qui portait un collier en or avec cette inscription : *Au roi Jacques* (1640). Il paraissait encore très-vigoureux.

La cresserelle, que certains naturalistes ont rangée parmi les éperviers, est mouchetée de noir sur un fond cendré, vineux ; elle se tient sur les clochers et les vieilles tours, et fait sa proie des souris et des moineaux.

L'émerillon, dont la taille n'excède pas trente centimètres, chasse les alouettes.

Le gerfaut, appelé aussi Sacre ou Faucon d'Islande, est très-répandu dans les régions boréales.

Le lanier, admis autrefois dans la fauconnerie, n'a guère que vingt-deux centimètres.

On distingue encore parmi les autres espèces le hobereau, la cresserellette, le kobez ou Faucon à pieds rouges et le fringillaire, originaire des Indes, dont la taille n'excède pas celle d'un moineau.

**FAUCONNERIE.** C'est l'art de dresser les oiseaux de proie destinés à la chasse. On appelait aussi Fauconnerie le lieu où l'on élevait les faucons. Cet art qui a été fort en honneur au moyen âge, et qui s'était maintenu même après la découverte des armes à feu, jusqu'au dix-huitième siècle, est aujourd'hui complétement abandonné. Le faucon, oiseau pillard et sanguinaire, était bien digne des sympathies de ces seigneurs féodaux pour qui les horreurs de la guerre étaient un passe-temps. La Fauconnerie fut honorée au même titre que la vénerie et l'art héraldique, et l'on créa pour elle une langue à part. Des officiers spéciaux et même un grand dignitaire étaient à la tête de la Fauconnerie du roi. Tout possesseur d'un domaine avait aussi sa Fauconnerie, et son importance faisait juger de la richesse du seigneur. C'était un rendez-vous de chasse, assez spacieux pour héberger une troupe nombreuse. Quelquefois aussi l'équipage de chasse était assez modeste : on donnait alors par dérision le nom de hobereau, qui est celui d'une espèce de faucon, aux gentilshommes qui singeaient mesquinement la haute noblesse.

L'application des moyens en usage pour dresser les faucons, se nommait affaitage :

Comme ces animaux ne reproduisent pas à l'état domestique, on prenait les petits au nid ou on les faisait tomber dans des filets. On les enchaînait et un fauconnier les portait, pendant trois jours et trois nuits, sur le poing garni d'un gantelet, de manière à ne leur laisser ni repos ni sommeil. Quand ils paraissaient domptés, on leur couvrait la tête d'un chaperon, de manière à les priver de la lumière. On les découvrait dès qu'ils paraissaient tranquilles. On les habituait alors à sauter sur le poing pour prendre leur nourriture, qui consistait en un morceau de chair saignante, et on les y excitait par un cri particulier. On procédait ensuite à l'exercice du leurre : on présentait au faucon l'image d'un oiseau sur lequel on plaçait sa nourriture, pour qu'il sautât dessus. On terminait ces exercices par l'escap, pour lui faire connaître le genre de gibier qu'il était destiné à chasser. Un mois suffisait pour dresser ainsi un oiseau. On employait principalement le Gerfaut, le Faucon pèlerin, le Lanier, l'Émerille et le Hobereau. Les dames châtelaines allaient chasser, le faucon au poing, suivies d'un écuyer ou d'un page.

**FAUSSE.** C'est la qualification qu'on donne, en histoire naturelle, aux espèces qui semblent se rapprocher d'autres espèces par leur conformation ou leurs propriétés, mais dont l'analogie n'est qu'apparente.

En Botanique, on nomme fausses Baies celles dont les loges et les graines sont disposées dans un ordre apparent ; fausses Cloisons, celles qui sont, dans certains fruits, le prolongement du trophosperme ; les fausses Trachées sont les vaisseaux des plantes ponctuées ou traversées par des lignes ; les fausses Étamines sont, dans les composées, les filets des fleurons stériles ; les fausses Parasites sont les plantes dont les racines sont implantées sur d'autres végétaux, sans qu'ils en tirent leur nourriture ; la fausse Ombelle désigne la corymbe. La fausse Oronge est le nom de l'*Agaricus muscarius ;* la fausse Cannelle, du Laurus cassia ; la fausse Guimauve, de la Mauve des Indes ; la fausse Coloquinte, d'une espèce de Courge ; la fausse Branc-ursine, de la Berce ; la fausse Lysimachie, d'une variété de l'Épilobe ; la fausse Orange, d'une espèce de Courge appelée aussi Pomme d'amour ; la fausse Nielle, de la Nielle des blés.

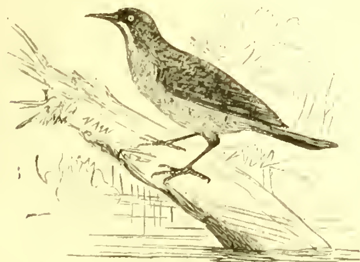
En zoologie, les fausses Ailes sont des ailerons ; les fausses Pattes, les organes ambulatoires des Annélides et de certaines larves, les pattes antérieures des Lépidoptères, et les appendices qu'on voit sous la queue de quelques crustacés ; la fausse Capsule, l'enveloppe des oursins. La fausse Chenille est une larve munie de huit, dix-huit, ou vingt-deux pattes, comme celles des Tenthrédines, qui ressemblent aux larves des Lépidoptères ; la fausse Grive, une des espèces du genre Merle ; la fausse Linotte, une Bergeronnette ; la fausse Oreille de Midas, la Buline bouche-rose ; la fausse Tiare, une coquille du genre Volute ; les fausses Teignes, des Tinéites dont les larves sortent d'une sorte d'étui pour se mouvoir.

En minéralogie, la fausse Chrysolithe est un quartz hyalin jaunâtre ; la fausse Aiguemarine, une sorte de chaux fluatée ; la fausse Chélidoine, la pierre Centiculaire ou petite Calcidoine ; la fausse Améthyste, un spath fluor violet ; la fausse Émeraude, un spath fluor vert ; la fausse Hyacinthe, un quartz hyalin rougeâtre ; la fausse Malachite, un Jaspe vert ; la fausse Topaze, une variété de Spath fluor ; la fausse Galène, un Talc ayant à peu près l'apparence du plomb ; la fausse Marcassite, une perle factiée.

**FAUVE** (du latin *fulvus*). *Hist. nat.* C'est la couleur qui offre un mélange de rouge et de jaune pâle. En zoologie, on nomme bêtes fauves les grands animaux qui vivent à l'état sauvage.

**FAUVETTE** (*Sylvia*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres. Ce sont des oiseaux d'un charmant ramage et d'une certaine vivacité, qui vivent dans les bois et dans les buissons, près des marécages. Les Fauvettes ont le bec droit, effilé, grêle et pointu ; l'arête supérieure est un peu courbée vers la pointe ;

leur queue est tantôt arrondie, tantôt carrée. On les trouve sur toute la surface du globe, et surtout en Europe. Elles émigrent au début de l'hiver, alors que la nourriture commence à leur manquer, et reviennent au printemps. Quelques espèces ne vivent que d'insectes; d'autres recherchent les fruits, ce qui rend leur chair analogue à celle des bec-figues. Leur ponte est ordinairement de quatre ou cinq œufs. On distingue, parmi les diverses espèces, la Fauvette à tête noire et la Fauvette, des jardins, qui sont très-communes en France; la Fauvette babillarde qu'on trouve surtout dans le midi de la France; la Rousserolle, que Cuvier a placée parmi les Fauvettes. Cette dernière ne vit que d'insectes aquatiques; son plumage est roux en dessus, jaunâtre en dessous, et blanc à la gorge; la Fauvette des roseaux, espèce plus petite, dont le plumage est olivâtre en dessus et jaunâtre en dessous; la Fauvette roussâtre; la petite



Fauvette.

Fauvette ou Fassernnette; le Traîne-buisson, qui reste dans nos climats même en hiver: il est d'un fauve tacheté de noir en dessus et d'un gris cendré en dessous. Cuvier comprenait les rossignols parmi les Fauvettes.

**FAUX.** *Hist. nat.* C'est l'épithète qu'on applique aux êtres ou aux substances qui ressemblent par quelques points à d'autres espèces avec lesquelles on pourrait les confondre. Ainsi, en botanique, on distingue le faux Sapin (Épicea), le faux Tabac (Tabac rustique), le faux Thuya (Cyprès), le faux Sycomore (Azédarach), le faux Acacia (Robinier), le faux Buis (Fernelie et Fragon), les faux Champignons (quelques espèces de Lichens), le faux Ébénier (Cytise des Alpes), le faux Jalap (Belle-de-nuit), le faux Pistachier (Staphylier), le faux Quinquina (Iva frutescens), le faux Platane (une espèce d'Érable), le faux Tremble (Peuplier d'Amérique), le faux Benjoin (Terminalia angustifolia), le faux Acorus (espèce d'Iris), le faux Cumin (Nielle), le faux Dictame (Marrube), le faux Indigo (Galega et Amorpha), le faux Chervi (Carotte sauvage), le faux Froment (Avoine), le faux Baume du Pérou (Melilot bleu), le faux bois de Camphre (espèce de Sélage), le faux café (Graines du Ricin et de quelques Caféiers sauvages), le faux Ellébore (espèces diverses autres que l'Ellébore de l'Orient), le faux Ipécacuanha (diverses racines qui sont des succédanées de l'Ipécacuanha, telles que celles du Céphaelis, etc.), le faux Lupin (Trèfle), le faux poivre (Piment), le faux Raifort (Cranson), le faux Nard (Ail), le faux Piment (Morelle), le faux Santal (Brésillet et Alaterne), la fausse Réglisse (Abrus precatorius), le faux Séné (Baguenaudier), le faux Thé (Abstonia thea), le faux Tithymale (Athimalus).

En zoologie, le faux Bombyx désigne une tribu de Lépidoptères nocturnes; le faux Bourdon, quelques Hyménoptères du genre Bombus, ainsi que les mâles des abeilles.

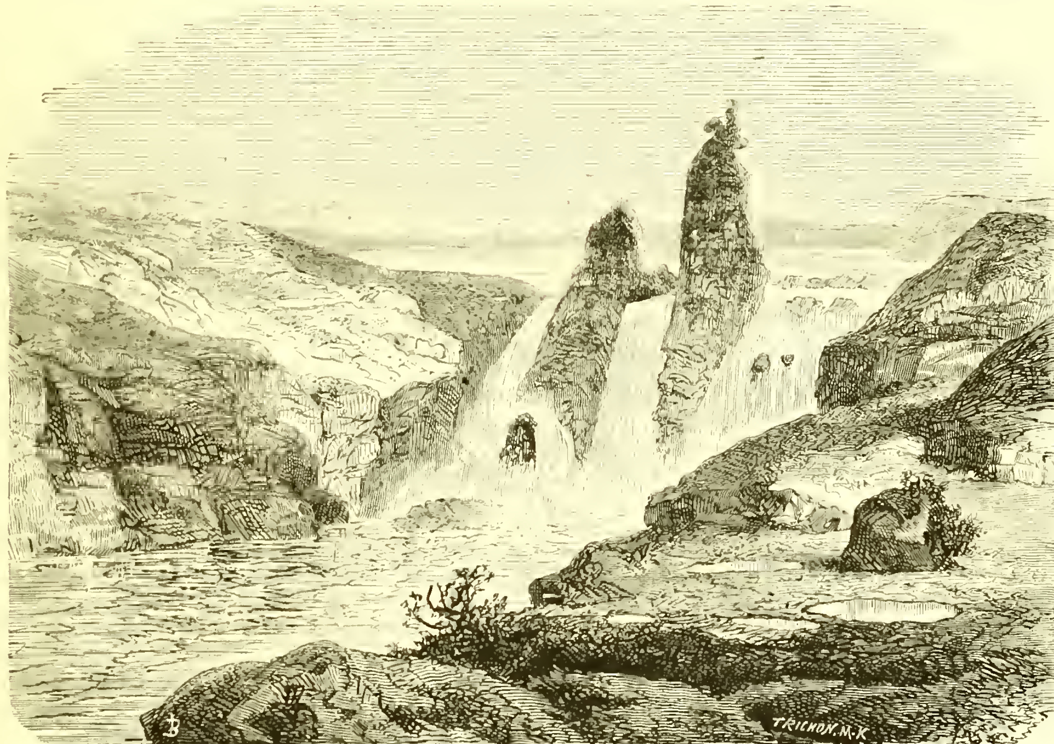
En minéralogie, le faux Diamant désigne le Zircone; le faux Saphir, la Cordiérite; le faux Albâtre, l'Alabastrite, etc.

**FAVEROLLE.** *Bot.* C'est le nom sous lequel on désigne quelquefois le haricot ou les fèves dites Gourganes.

**FAVOSITES.** *Zooph.* Genre de Zoophytes de l'ordre des Polypiers pierreux, de la famille des Tubiporiens. Ce sont des Polypiers fossiles, qui se présentent sous forme de tubes prismatiques, réunis en faisceaux hexagones ou pentagones, quelquefois articulés.

**FAVOUETTE.** *Bot.* (*V.* Gesse.)

**FAYARD**, Faou. *Bot.* (*V.* Hêtre.)



Cataracte de Félou (Page 370, col. 3.)

**FÉCONDATION.** *Hist. nat.* C'est la reproduction des êtres du règne animal ou végétal par certains organes. La fécondation des animaux prend particulièrement le nom de génération (*V.* ce mot).

Dans les végétaux, la génération s'opère de trois manières : 1° par division, c'est-à-dire par le partage d'un individu en plusieurs parties dont chacune devient un être parfait; c'est ce qu'on observe dans certains végétaux inférieurs, et même dans les infusoires; ce mode de génération est dit fissipare; 2° par bourgeons; c'est la génération gemmipare; elle a lieu par le développement, à la surface de la plante, d'un organe qui prend peu à peu la forme et les caractères de l'individu; c'est ce qu'on remarque dans les mousses et les lichens; certains êtres de l'ordre des Polypiers et des Hydres se reproduisent de la même manière; 3° par le rapprochement

des organes de deux êtres de même nature et de sexe différent; c'est la génération ovigénèse ou sexipare; elle constitue la Fécondation proprement dite.

La Fécondation des végétaux phanérogames présente une grande analogie avec la génération chez les animaux : les étamines représentent l'organe mâle, et le pistil l'organe femelle. La conformation des fleurs semble être disposée pour l'acte de la Fécondation. Lorsque la fleur est épanouie, les anthères s'ouvrent, et il s'en dégage un pollen qui tombe sur le stigmate. Ce dernier organe sécrète une liqueur visqueuse qui fait gonfler le pollen. Les grains de pollen rompent bientôt une membrane extérieure, nommée hyménine; une membrane intérieure ou endhyménine sort par cette fente, sous forme d'un tube, appelé boyau pollinique. Cette membrane intérieure contient une liqueur appelée favilla, dans laquelle nagent des granules polliniques. Ces granules sont transportées jusqu'aux ovules, qui s'en imprègnent, en s'appliquant contre le trophosperme. La Fécondation est alors parfaite. La fleur ayant rempli sa fonction, se fane et tombe; l'ovaire qui contient les ovules fécondés, persiste seul; les ovules se transforment bientôt en graines qui sont les agents de la reproduction de l'espèce. Dans certaines plantes, telles que les Campanules et un grand nombre de Composées, la Fécondation a lieu avant l'épanouissement de la fleur; cette particularité justifie la conformation différente des fleurs de ces plantes. Dans les fleurs hermaphrodites, les étamines sont plus longues que le pistil; la poussière pollinique tombe alors sur le stigmate par la seule action de la pesanteur. Quelquefois, chez les plantes de cette nature, c'est la fleur elle-même qui est renversée, de manière à remplir le même but.

Dans les plantes monoïques, les fleurs mâles étant situées à la partie supérieure des branches, et les fleurs femelles à la partie inférieure, cette disposition facilite l'épanchement du pollen. Le plus souvent, ce sont les étamines qui s'approchent des pistils.

Il y a certaines plantes qui paraissent privées d'organes reproducteurs; mais alors on considère ces corps comme étant eux-mêmes de véritables graines.

Les naturalistes ne sont pas d'accord sur la nature du pollen ni sur la manière dont il agit sur les ovules. Il se présente ici deux théories : celle de l'évolution et celle de l'épigénèse : la première suppose la préexistence de germes que l'action fécondante ne fait que développer; le pistil ne serait pas un organe mâle proprement dit, fournissant le germe; ce serait seulement un organe de gestation dans lequel se développerait le germe embryonnaire. La seconde théorie admet au contraire qu'il n'y a point de germe avant l'imprégnation, et qu'il est le résultat du rapprochement de deux sexes bien déterminés. Ce dernier système paraît justifié par une suite d'expériences intéressantes. Dans les végétaux phanérogames il n'y a production de graines que quand le pollen des fleurs mâles a été mis en contact avec le stigmate des fleurs femelles; la fécondation des plantes dioïques peut s'opérer artificiellement en déposant du pollen dans les fleurs; celles qui sont privées de la semence fécondante restent stériles; le pistil d'une fleur hermaphrodite est aussi frappé de stérilité, si l'on coupe les étamines avant la déhiscence des anthères. Les plantes hybrides, obtenues par la fécondation artificielle et quelquefois naturelle d'une espèce par une autre qui lui est analogue, montrent, mieux encore que les observations précédentes, la nature de l'action du pollen sur le pistil; en effet, les hybrides réunissent les caractères des deux espèces, et sont dans le règne végétal ce que sont les mulets dans le règne animal.

**FEINTE** ou Finte. *Ichth.* Nom vulgaire d'une espèce d'alose.

**FELDSPATH.** *Min.* On désigne sous ce nom divers minéraux silicatés, d'une belle cristallisation et d'un clivage facile. Le Feldspath est très-abondant dans la nature; il entre dans la composition des roches plutoniques de formation ancienne ou moderne et constitue pour la plus grande partie, les gneiss, qui participent à la fois des roches plutoniques et des roches neptuniennes. On peut dire que cette substance constitue la partie fondamentale des assises du globe. On en distingue quatre variétés principales.

L'Orthose ou Ortholos est un silicate double de potasse et d'alumine, composé de la manière suivante : silice, de 64 à 66 parties; alumine, de 17 à 19; potasse, de 11 à 17; chaux, de 0,35 à 1,25; oxyde de fer, 0,47 à 1,75. Son système cristallin dérive d'un prisme rhomboïdal, à base terminale oblique. Cette substance est transparente, limpide, d'un aspect chatoyant, nacré, vitreux; sa couleur est verte, rouge, d'un blanc jaunâtre, grise ou noire. Elle raye le verre, et donne des étincelles au briquet, mais moins que le quartz; elle fond au chalumeau en émail blanc; sa densité est de 3,39 à 3,58. Elle entre dans la composition de diverses roches, notamment du gneiss, du granit, des basaltes, du porphyre rouge, de diverses laves, du diorite, de la dolerite, de la syénite, de la pegmatite, de la potogyne, du leptinite, etc. Certaines variétés sont employées en bijouterie; ce sont : la pierre de lune de Ceylan ou Feldspath chatoyant, la pierre de soleil ou Feldspath aventuriné, et la pierre des Amazones, de couleur verte; la pegmatite donne le kaolin et le petunze.

L'Albite qu'on nomme aussi Feldspath vitreux, Feldspath de soude, ou schorl blanc, est un silicate d'alumine et de soude, qui cristallise en prismes obliques. Elle est composée comme il suit : silice, de 67 à 70 parties; alumine, de 18 à 19; soude, de 9 à 11; chaux, de 0,15 à 0,66; potasse, de 0 à 2,41; avec quelques parcelles d'oxyde de fer, d'oxyde de magnanèse et de magnésie. Elle est de couleur blanche; sa densité est de 2,61; elle raye le verre, et fond en un émail blanc; elle n'est pas attaquable par les acides. Cette substance entre dans la composition de diverses roches hypersthéniques, des trachytes, de l'œup otide, de la variolite, de l'obsicienne, etc.

Le Labradorite est un silicate d'alumine et de chaux; sa densité est de 2,75; il est translucide, et offre des reflets changeants; il est généralement gris avec des veines blanches entre-croisées; il cristallise en un prisme rhomboïdal oblique. Ce minéral entre dans la composition du basalte et de diverses autres roches volcaniques.

Le Petalite est un silicate d'alumine et de lithine.

Les anciens ont fait un grand usage des roches feldspathiques. Ils les taillaient, malgré leur grande dureté, pour former des colonnes, des tables, des pierres sépulcrales, des baignoires, etc.

**FELINS** (du latin *felis*, chat). *Mamm.* Famille de mammifères carnassiers, dont le type est le genre Chat, qui se distingue par des ongles rétractiles. L'autre genre est le Guépard, aux ongles non rétractiles.

**FÉLOU** (Cataractes du). Elles se trouvent situées dans le Haut-Sénégal, à cent kilomètres du port de Bakel. Le Sénégal qui offre, sur presque tout son parcours, des rapides produits par le rétrécissement du fleuve entre les rochers, et dont la navigation est ainsi dangereuse, se précipite, à l'endroit dont nous parlons, d'une hauteur de quinze à vingt mètres. A sa sortie des cataractes de Félou, le fleuve entre dans la vallée de Sénégambie, où il devient navigable pour les plus grands vaisseaux pendant la saison des hautes eaux. A quatre myriamètres de là, se trouvent les cataractes de Govina.

**FEMELLE.** C'est l'individu qui est fécondé par les organes mâles dont il reçoit la semence génératrice, et qui est chargé de la gestation. En botanique, les fleurs à pistils, sans étamines, sont les fleurs femelles.

**FEMMES-MARINES.** C'est le nom qu'on donne vulgairement aux Dugongs, aux Lamantins, et à divers poissons amphibies. L'imagination des anciens, frappée de leur conformation singulière, voyait dans ces animaux une espèce humaine qui peuplait les eaux; on leur donnait le nom de Sirènes.

**FENNEC** ou Zerda. *Mamm.* C'est un animal carnassier appartenant à la famille des Chiens, auquel Buffon avait donné le nom d'Animal anonyme. Il se distingue par sa petite taille, qui n'excède pas vingt-cinq centimètres, et les dimensions démesurées de ses oreilles; sa couleur est d'un fauve mélangé de gris. Il ne se rencontre guère que dans les déserts de l'Afrique, où il se creuse des terriers dans le sable. C'est en 1767 qu'il a été signalé pour la première fois par Bruce.

**FENOUIL** (*Fœniculum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, qui doivent leur nom à l'odeur de foin qui s'en exhale, lorsqu'elles sont desséchées. C'est une plante herbacée, qui atteint, dans les pays chauds, une hauteur de deux mètres. On la cultive à cause de ses propriétés médicinales; les méridionaux la mangent en salade; les anciens en faisaient aussi le plus grand cas. Elle est quelquefois bisannuelle ou vivace; elle présente des rameaux touffus, à feuilles laciniées et à fleurs jaunes.

La principale espèce est le Fenouil officinal (*Fœniculum officinale*), qui croît naturellement dans le midi de l'Europe. On l'emploie en médecine comme stimulant et diurétique. C'est une plante vivace, à la racine épaisse, d'un blanc jaunâtre; la tige

est d'un beau vert glauque ; les rameaux, à la partie supérieure, s'étalent en buisson ; ses feuilles découpées et alternes ont à leurs bords leurs pétioles membraneux; elles sont remarquables par leur légèreté et leur élégance, et dégagent au toucher une odeur aromatique ; sa fleur, d'un jaune orangé, répand une odeur agréable ; elle paraît au milieu de l'été. Le fruit est lenticulaire, comprimé, strié, et contient deux petites semences ovales, également parfumées. Le Fenouil est naturellement bisannuel; mais il devient vivace quand on élague soigneusement les fleurs au fur et à mesure qu'elles paraissent.

On a retiré du Fenouil une huile aromatique estimée dans certaines maladies. Les Allemands pulvérisent la graine et l'emploient en guise de poivre. Les liquoristes la mélangent avec quelques autres graines, pour la préparation de l'anisette. Les confiseurs s'en servent pour remplacer l'angélique.

On a donné le nom de Fenouil commun ou puant à l'Aneth odorant (*Anethum graveolens*) ; le Fenouil d'eau désigne l'Oenanthe aquatique et la Renoncule flottante ; le Fenouil marin, le Crithmum maritimum ou Bacile; le Fenouil annuel, l'Ammi visnaga; le Fenouil d'eau, le Phellandre aquatique; le Fenouil de montagne, le Pyrèthre du Levant; le Fenouil sauvage, la Ciguë, etc.

**FENOUILLET.** *Bot.* Ce nom a été donné à trois variétés de pommes, à cause de l'analogie de leur saveur avec le parfum du fenouil, ce sont : le Fenouillet gris ou Anis, le Fenouillet rou , et le Fenouillet jaune ou Drap d'or.

**FENUGREC** ou TRIGONELLE (*Trigonella, fœnum græcum*). *Bot.* Cette plante a été ainsi nommée parce qu'elle est très-commune en Grèce, où elle remplace le foin. La semence reçoit, en France, les noms vulgaires de Sénégré, Sénégrain ou graine joyeuse. C'est une espèce du genre Trigonelle et de la famille des Légumineuses; elle est annuelle, à tige cannelée, fistuleuse, d'une hauteur d'environ 30 centimètres; à feuilles ovales, crénelées au sommet; à fleurs d'un blanc jaunâtre; à calice campanule divisé en cinq parties à peu près égales; à corolle irrégulière, papilionacée; à dix étamines diadelphes ou séparées en deux groupes. Les fruits sont des gousses longues, courbées en faucille, étroites et aiguës. Les anciens employaient cette plante comme fourrage; on la cultive, pour nourrir les bestiaux, en Grèce, dans tout l'Orient et en Égypte. On mange les jeunes tiges en salades. La graine fournit une huile et un beau rouge incarnat.

**FER** (du latin *ferrum*). *Min.* Le fer est le plus commun et le plus anciennement connu de tous les métaux. On le rencontre dans toutes les productions de la nature, minérales, végétales et animales, en quantité plus ou moins grande. Si certains corps, tels que le diamant, ne paraissent pas en contenir dans leur composition intérieure, leur surface n'en est pas toujours absolument dépourvue : ainsi le diamant est couvert d'une croûte où l'on constate la présence du fer. Quelques philosophes ont vu dans ce métal un générateur universel.

Le Fer ne se rencontre guère à l'état de pureté dans la nature ; ce n'est le plus souvent qu'une masse terreuse, une sorte de rouille, ayant rarement l'éclat métallique. De plus, il est presque toujours combiné avec une autre substance ; le Fer natif lui-même contient certaines parties de nickel, de cobalt, de chrome, de silice, de magésie, etc. C'est un corps simple, solide, d'un gris bleuâtre, tantôt en grains, tantôt en lamelles ; sa dureté est considérable, surtout lorsqu'il est à l'état d'acier trempé ; sa ténacité est assez forte pour qu'un fil de deux millimètres de diamètre supporte un poids de deux cent cinquante kilogrammes; il est très-ductile, et peut se tirer en fils aussi fins que des cheveux ; il est aussi très-malléable ; son poids spécifique est 7,788; il ne fond qu'à la température du rouge blanc, et se ramollit à la chaleur rouge ; il peut alors se souder à lui-même : cette propriété le rend susceptible de prendre toutes les formes possibles ; aussi on l'emploie pour la fabrication des ustensiles, des outils et pour les usages les plus divers. Il est soluble dans la plupart des acides, et peut acquérir trois degrés d'oxydation; il fond à une température très-élevée. Il jouit de la propriété d'être attiré par l'aimant, et devient lui-même magnétique; c'est à cette propriété qu'on doit l'invention de la boussole. On distingue une foule d'espèces de Fer dans la nature :

Le Fer limoneux ou limonite est un oxyde de fer, qui se trouve en dissolution dans les eaux, et qui forme souvent des dépôts assez considérables pour qu'ils rendent jusqu'à soixante pour cent. La limonite est toujours mélangée de carbonate de chaux, de silice ou d'alumine, et de substances terreuses.

Le Fer en grains ou pisiforme compose des gisements qui sont dûs, de même que la limonite, à des dépôts aqueux, et qu'on rapporte à l'époque diluvienne. Il se montre tantôt à la surface du sol, tantôt dans des cavernes ou des cavités pratiquées dans les roches, surtout dans les calcaires jurassiques. Ces gisements contiennent presque toujours des ossements d'animaux diluviens. Le minerai est mélangé d'arsenic, de soufre ou de phosphore. Le fer qu'on en tire est d'excellente qualité.

Le Fer pyriteux ou sulfuré se trouve dans les dépôts de l'époque actuelle, principalement dans les tourbes. La marcassite, qui est une variété jaune, sous une forme cristalline, ne se décompose pas à l'air. La variété blanche, nommée spernèse, qui cristallise en prismes rhomboïdes ou qui forme des stalactites, se décompose au contraire très-facilement à l'air libre. On n'emploie point les pyriteux à la fabrication du fer; on en extrait du soufre, de la couperose et de l'alun. Les marnes pyriteuses constituent un bon amendement; on les utilise ainsi dans les Ardennes, sous le nom de cendres.

Le Fer carbonaté ou spathique se montre en nodules aplatis, mélangé d'argile, et sous forme de cristaux rhomboédriques, dans les dépôts carbonifères et houillers. La présence du fer carbonaté dans les houillères est un grand élément de richesse, parce que celles-ci offrent dans le même gisement le minerai et le combustible.

Le Fer oxydulé est l'espèce qui donne l'aimant. Il se trouve en cristaux octaèdres dans les terrains schisteux. C'est le minerai le plus estimé de tous; il se rencontre en Suède en masses considérables.

Le Fer oligiste ou peroxydé cristallise en rhomboèdres.

L'Oligiste spéculaire se trouve dans l'île d'Elbe, où il est exploité.

L'Oligiste rouge ou Hématite, rarement cristallisé, est un métal tendre, rouge, passant au brun et violet; il se trouve en filons et en couches dans les anciens terrains plutoniques et neptuniens. Lorsqu'il est mélangé d'une certaine quantité d'argile, il constitue la sanguine, qui sert à polir les métaux et les pierres, et qu'on emploie dans la fabrication des couleurs.

Le Fer titané ou nigrine est un mélange d'acide de fer et de titane ; on en tire un assez bon fer.

Le Fer se trouve encore mélangé avec une foule d'autres substances, à l'état d'acide ou de sel ; mais le plus souvent il ne domine pas assez pour constituer une mine de fer proprement dite.

Le Fer ne se trouve pas seulement dans les terres et les roches; il s'associe à la plupart des métaux dont il compose le principe colorant; on le trouve dans le sang et dans la plupart des organes des animaux ; enfin les cendres des végétaux en contiennent une quantité assez considérable.

Dans le commerce, le Fer se rencontre à l'état de fonte, d'acier et de fer doux ou forgé. Ce dernier est le plus pur; les deux autres renferment quelques parties de carbone, et c'est à cette substance qu'ils doivent leurs propriétés physiques particulières.

Le Fer a été exploité dès la plus haute antiquité, comme la Bible en témoigne. Cependant les procédés imparfaits d'extraction ne permettaient pas d'en tirer le même parti que la métallurgie moderne. Aussi n'était-il pas employé en aussi grande quantité qu'aujourd'hui, ni pour des usages aussi multipliés.

« Il est bien connu, dit Michel Chevalier, que pendant très-longtemps les armes furent non en fer, mais en bronze. C'est ce qui résulte clairement du texte d'Homère. En ces temps reculés, le Fer était réputé une substance précieuse. Quand Achille célèbre des jeux pour les funérailles de Patrocle, un des prix qu'il décerne est un morceau de fer. »

Le Fer s'allie avec la plupart des métaux. Le fer-blanc est un alliage de fer et d'étain ; allié au nickel et au cobalt, le Fer donne un métal blanc, qui jouit des mêmes propriétés que le Fer natif; il ne s'allie au cuivre qu'à la condition que ce dernier métal soit dans une faible proportion ; un vingtième de cuivre augmente la ténacité de la fonte. Les alliages de Fer et de manganèse, dans lesquels ce dernier métal domine, sont plus oxydables que le Fer et presque infusibles. L'alliage d'acier et de platine donne un métal fusible et très-brillant. L'alliage d'antimoine et de Fer est fusible et cassant.

Il serait trop long d'énumérer les innom_

brables emplois industriels du Fer; ses principes colorants le font entrer dans la composition de l'ocre, du bleu de Prusse, du colcotar, etc. Les préparations ferrugineuses sont admises en médecine, à cause de leurs propriétés toniques. On sait que c'est à certains principes ferrugineux qu'une foule d'eaux minérales doivent leur vertu bienfaisante.

L'Angleterre, la Russie et la Suède sont les pays les plus riches en Fer ; la France ne tient que le quatrième rang ; l'Autriche possède aussi d'excellents minerais en Bohême, en Hongrie et dans le Tyrol. L'Espagne, dont les Fers étaient si estimés dans l'antiquité, n'en produit presque plus.

**Fer arséniaté.** C'est une espèce de Fer fusible à la flamme ordinaire, et d'où se dégagent par la chaleur, des vapeurs arsénicales; on le trouve en veines dans le granit, le quartz, les pyrites ; il est quelquefois mélangé de cuivre arséniaté, de Fer arsénical ou de Fer oxydé.

**Fer arsénical.** C'est une combinaison d'arsenic, de fer et de soufre, qu'on rencontre dans les roches granitiques, pyritiques et schisteuses. Le Mispickel est une variété de Fer arsénical.

**Fer azuré.** C'est un mélange de Fer et d'acide phosphorique, d'une couleur bleue. Il s'offre tantôt sous forme terreuse, tantôt sous celle de cristaux prismatiques.

**Fer carburé.** C'est une combinaison de Fer et de carbone, qui prend vulgairement le nom de Plombagine.

**Fer chromé.** C'est un composé d'oxyde de chrome, de sesquioxyde de Fer et d'alumine, d'une couleur gris de fer; sa densité est de 4, 5. On le rencontre dans les roches de serpentine.

**Fer météorique.** C'est celui qui provient des aérolithes. (*V.* ce mot.) Il contient, en quantités variables, de la silice, du nickel, du chrome, de la magnésie, etc. Pallas en a découvert des masses considérables dans les plaines de la Sibérie; et Humboldt dans celles de l'Amérique. Ce fer est assez malléable pour qu'on puisse le forger immédiatement.

**Fer natif.** C'est le Fer qu'on rencontre dans la nature, sans aucune combinaison étrangère. Il est extrêmement rare, et ne se rencontre guère que dans certain saérolithes.

**Fer oolithique.** C'est le nom qu'on donne au Fer limoneux qui se présente en grains.

**Fer a cheval.** *Zool.* On donne vulgairement ce nom à deux espèces de Chauves-souris, du genre Rhinolophe, qui ne se trouvent qu'en Europe. Le grand Fer à cheval ou Rhinolophe unifer, d'une longueur d'environ dix centimètres, offre un pelage cendré en dessus, et blanchâtre en dessous chez le mâle; chez la femelle la base des poils est blanche, et l'extrémité rougeâtre; les parties inférieures sont d'un cendré légèrement rosé. Le Petit Fer à cheval ou Rhinolophe à deux lances, d'une longueur de soixante-cinq millimètres, se distingue par un pelage long et soyeux, de couleur blanche; la peau des ailes et des cuisses est transparente; la feuille nasale est lancéolée et garnie de poils.

**Fer de lance.** *Zool.* On a donné ce nom à une espèce de Chauve-souris du genre Phyllostome.

**FERNEL** (*Fernelia*). *Bot.* Arbre à feuilles opposées et à fleurs axillaires blanchâtres; il appartient à la famille des Rubiacées. Sa



Fernel.

fleur offre un calice monophyle à quatre dents, une corolle monopétale à quatre lobes obtus; quatre étamines; un ovaire inférieur surmonté d'un style simple, à stigmate bifide. Le fruit est une baie ovale.

Cet arbre croît dans les îles Maurice et de la Réunion.

**FEROE** (Iles). C'est un groupe d'îles situées dans l'océan Atlantique, au nord-ouest des îles Shetland et au sud-est de l'Islande. Dix-sept seulement sont habitées; les autres, au nombre de huit, constituent des masses de rochers stériles. Les côtes, bizarrement découpées, offrent une multitude d'anses, de golfes et de détroits où s'engouffrent des courants rapides et sinueux qui rendent la navigation difficile. Les montagnes qui couvrent ces îles, et dont la hauteur n'excède pas neuf cents mètres, sont entrecoupées de vallons fertiles arrosés par de nombreux ruisseaux. Le ciel est constamment couvert sous ce climat, et il y règne une grande humidité qui favorise la formation de pâturages qui persistent même en hiver. Aussi les habitants y élèvent beaucoup de chevaux et de moutons. Les arbres y croîtraient fort bien, si les ouragans ne les renversaient continuellement. Parmi les roches qui offrent le plus curieux aspect, on remarque le mont aux Oiseaux, près duquel on voit le gouffre de Westmans. Ce sont des rochers étagés au milieu d'un port entouré de rochers qui forment un magnifique amphithéâtre d'une élévation de plus de trois cent cinquante mètres.

**FÉROLIA.** *Bot.* C'est un arbre de la famille des Rosacées, qu'on ne rencontre que dans la Guyane; il est connu dans le commerce sous le nom de bois marbré ou satiné; on l'emploie dans l'ébénisterie. Il se distingue par ses feuilles alternes, ovales, entières, et dont le dessous est blanchâtre; ses fruits sont disposés en grappes terminales.

**FERRARIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles uniformes; à fleurs composées de six pétales laciniés; à racine tubéreuse. On en distingue trois espèces originaires de l'Afrique méridionale; la plus remarquable est la Ferraria undulata dont les belles fleurs, d'un rouge pourpre, sont entourées d'une couronne blanche; elles persistent à peine pendant quelques heures. On cultive cette espèce dans les serres.

**FÉRULE** (*Ferula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Les diverses espèces sont herbacées ou sous-frutescentes, à tige élevée, atteignant une hauteur de deux mètres, presque ligneuse, et contenant une moelle légère; le feuillage est touffu et d'un bel aspect; les feuilles sont grandes, dilatées, pétiolées, divisées en segments subdivisés à leur tour en lanières; les fleurs disposées en ombelles sont jaunes.

Parmi les diverses espèces, la Férule commune (*Ferula communis*) croît sur les bords de la Méditerranée; sa moelle peut remplacer l'amadou.

La Férula assa-fœtida, dont la tige atteint trois mètres, est un arbre originaire de la Perse. (*V.* Assa-fœtida.)

La Férule glauque (*Ferula glauca*) est une belle plante que les Grecs désignaient sous le nom de Marthex. La Fable rapporte que Prométhée renferma dans la moelle de la Férule le feu qu'il déroba au ciel. Les Bacchantes se poursuivaient avec des baguettes de Férule. La Férule était figurée sur le sceptre de quelques empereurs qui attestaient ainsi leur parenté avec Bacchus. Alexandre le Grand, pendant l'expédition d'Asie, portait les œuvres d'Homère dans une tige de Férule dépouillée de sa moelle.

**FÉTIDIER** (*Fœtidia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, qui ne comprend qu'un seul arbre, le Fétidier Mauritania, qu'on trouve à l'île Maurice, et dont le bois dur, veiné et rougeâtre, est employé en ébénisterie, bien qu'il répande une odeur désagréable. Cet arbre a quelques rapports avec le noyer; ses feuilles sont ovales; ses fleurs grandes, axillaires et sans corolle.

**FÉTUQUE** (en latin *festuca*). *Bot.* Genre de Graminées de la famille des Festucacées, comprenant un grand nombre d'espèces qui fournissent un excellent fourrage. Ces plantes présentent des épillets paniculés à deux ou trois fleurs hermaphrodites.



Fétuque.

La Fétuque élevée (*Festuca elata*) est une espèce sans barbes, qui vient fort bien dans les prés; les rameaux de sa panicule sont rapprochés; ses feuilles sont longues, linéaires et planes.

La Fétuque des brebis (*Festuca ovina*) fournit, pendant toute l'année, un pâturage précieux pour les moutons. Cependant on a remarqué que les moutons évitaient certaines variétés. Cette espèce, dont la hauteur n'est que de seize centimètres, croît dans les terrains arides, et produit des touffes de feuilles menues.

La Fétuque flottante (*Festuca fluitans*) ou Chiendent aquatique est une plante vivace qui abonde dans les fossés et les terrains marécageux. Ses balles ne présentent point de barbes; ses panicules sont longues, et ses rameaux écartés. Le gros bétail recherche sa fane. En Allemagne et en Pologne, on fait du pain avec la graine; aussi cette plante est-elle appelée Herbe à la manne. Les tiges servent à faire des paniers, des nattes et des cordes.

Les autres espèces sont : la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), qui vient sur la lisière des bois; la Fétuque queue de rat (*Festuca myuros*), dont les balles sont munies de barbes, la panicule étroite et plus longue que la tige; la Fétuque inclinée (*Festuca decumbens*), qui croît dans les terrains sablonneux, et dont la panicule est à peine longue de cinq centimètres.

**FEU** (du latin *focus*, foyer). Les anciens regardaient le Feu comme le plus pur des quatre éléments entrant dans la composition de tous les corps. Aussi n'est-il pas surprenant que le Feu ait été adoré comme la source de la vie et l'agent du mouvement dans l'univers. Plus tard on le considéra, sous le nom de phlogistique, comme la cause de toutes les actions chimiques. On le confondit enfin avec la lumière. La science moderne distingue fort bien le calorique de la combustion, attribuant au premier une foule de phénomènes dont le Feu paraissait autrefois la cause. On a aussi distingué deux effets différents; mais il ne nous est pas encore permis d'expliquer la nature de l'un ou de l'autre.

Feu central. *Géol.* Descartes et Leibnitz furent les premiers qui soupçonnèrent que notre planète pouvait être un globe incandescent, recouvert d'une croûte, et dont le feu n'était éteint qu'à la surface. On constata bientôt que la chaleur solaire n'était que le complément de la chaleur centrale. Saussure observa plus tard que sur les hautes montagnes, les neiges et les glaces commençaient à fondre à la partie inférieure, ce qui ne pouvait être attribué qu'à la chaleur propre du globe. D'autres observations l'amenèrent à conclure que la chaleur de la terre augmentait d'un degré pour une profondeur de 26 mètres; mais les observations faites sur d'autres points donnèrent des résultats un peu différents, d'où il suit que l'augmentation de la chaleur souterraine ne suit pas la même progression pour toute la terre, et qu'elle peut être double et même triple d'un pays à un autre. On présume que la chaleur de l'eau bouillante doit se produire généralement à une profondeur de 2,500 mètres, et que la température, à la cinquantième partie du rayon terrestre, doit être capable de fondre les laves et les roches les plus dures. Comme conséquence de ce calcul, on admet que le centre de la terre est occupé par une masse incandescente, et que la croûte solide n'a, relativement aux dimensions de la sphère, qu'une très-faible épaisseur. Au reste, l'existence d'une immense fournaise au centre du globe se manifeste par les tremblements de terre et les éruptions volcaniques. La réaction de la masse en état de fusion ignée sur la croûte terrestre, a produit la plus grande partie des phénomènes géologiques.

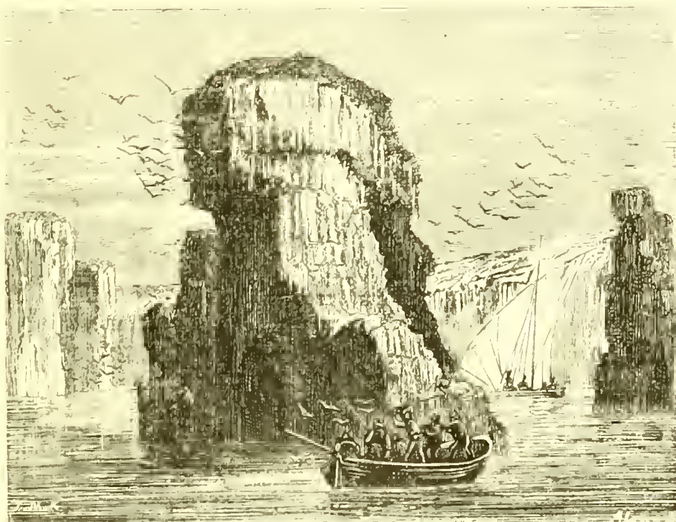
Feu grisou. C'est la combustion accidentelle de substances gazeuses, et généralement de gaz hydrogène carboné qui se produit dans les mines et les houillères. Elle est accompagnée d'une explosion qui cause souvent de grands désastres. Dans les mines de charbon, le Feu grisou se développe sous la forme de flocons blanchâtres. Les lampes des ouvriers ayant fréquemment déterminé des accidents, Davy a réussi à les prévenir en inventant la lampe de sûreté qui porte son nom, et en établissant des courants d'air. L'inflammation de l'hydrogène carboné provient du contact de ce gaz avec un corps enflammé, lorsqu'il est mélangé avec l'air dans une certaine proportion.

Feu Saint-Elme. C'est un météore lumineux qui se présente, par un temps d'orage, sous forme d'aigrettes électriques, et qu'on aperçoit aux extrémités des mâts et des vergues des navires. Ce sont des phénomènes d'électricité atmosphérique, dont la cause n'est pas bien connue. Les anciens, dont l'imagination poétique voyait dans chaque phénomène naturel l'intervention de la Divinité, reconnaissaient dans ce météore les deux frères Castor et Pollux. Si le météore était double, on en tirait un heureux présage; mais s'il était simple, c'était un signe funeste.

Feu follet. Ce sont des flammes erratiques et légères qui voltigent dans l'air, à une faible distance du sol et qui sont le résultat d'émanations d'hydrogène phosphoré, gaz qui s'enflamme spontanément au contact de l'air. Ils se dégagent des terrains marécageux et des matières animales; aussi est-il assez commun dans les cimetières. Dans les temps d'ignorance on voyait dans les Feux follets des âmes en peine qui attendaient les prières des vivants. Ce qui contribuait encore à entretenir les superstitions, c'est que le Feu follet fuit devant celui qui le poursuit, et poursuit au contraire celui qui le fuit. Ce phénomène s'explique naturellement par la légèreté même de la flamme phosphorescente qui suit le sillon tracé par le moindre courant d'air, ou qui est poussé en avant par la moindre agitation de l'air ou le moindre souffle.

**FEUILLE** (en latin *folium*). *Bot.* Les Feuilles sont généralement des lames minces, molles et vertes, formées par l'expansion des fibres de la tige et du tissu de l'enveloppe herbacée; on les considère comme les organes de la respiration de la plante, et en quelque sorte comme des racines aériennes.

Avant leur développement, les jeunes feuilles se présentent sous forme de grappes arrondies ou coniques, auxquelles on donne



Roches des îles Féroë. (Page 372, col. 2.)

le nom de boutons; elles paraissent revêtues d'écailles imbriquées.

La plupart des Feuilles se composent d'une lame et d'un support, appelé pétiole, qui unit la lame au rameau du végétal, et qu'on nomme aussi la queue de la feuille. La marge est la ligne qui dessine le contour de la lame; le disque ou limbe de la feuille désigne toute l'étendue de sa surface; la face supérieure est la partie du disque qui regarde le ciel; la face inférieure est celle qui regarde la terre; la base est l'extrémité par laquelle la lame fait corps avec le pétiole; le sommet est l'extrémité opposée à la base; les côtés sont les deux portions du disque partagé par une ligne médiane, tantôt figurée réellement, tantôt fictive, qui s'étend de la base au sommet.

Le pétiole part du collet, de la tige ou de la branche; il contient, sous son enveloppe, un tissu cellulaire, et des filets composés de trachées et de vaisseaux poreux, qui communiquent avec l'étui médullaire. Le pétiole se compose quelquefois de plusieurs pièces réunies par des articulations; et alors la Feuille se subdivise en plusieurs lames ou folioles. Il n'est pas rare de voir chaque foliole supportée par un pétiole particulier qu'on nomme pétiolule.

Les ramifications des filets vasculaires du pétiole se prolongent à la surface de la lame, et y figurent des lignes en relief ou en creux, qui constituent les côtes, les nervures, les veines et les veinules. Les côtes sont les faisceaux qui partent de la base de la lame, et se dirigent dans toute sa longueur, à égale distance des deux bords, partageant la lame en deux parties égales. Les nervures sont des faisceaux qui partent, soit de la base de la lame, soit de la côte, et divergent de chaque côté. Les veines sont des filets ténus qui partent de la côte et des nervures, étendant leurs rameaux sur toute la surface de la lame, et s'anastomosant. Les veinules sont des filets encore plus délicats que les veines. Les découpures, les sinuosités et les dents de la feuille sont marquées par des ramifications vasculaires; elles forment quelquefois des épines.

Les Feuilles reçoivent différents noms, suivant leur forme ou leur disposition particulière. Elles sont dites sessiles, si elles n'ont pas de pétioles; composées, si elles sont formées de folioles supportées par un pétiole commun ou par des pétiolules; engaînantes, lorsqu'elles enveloppent la tige par la base, comme dans une gaîne; opposées, lorsqu'elles sont disposées par paire à la même hauteur; alternes, lorsqu'elles sont échelonnées sur le même plan, des deux côtes de la tige; verticillées, lorsqu'elles sont disposées autour de la tige en rosaces ou en rayons; perfoliées, quand elles sont traversées par la tige; digitées, quand elles se divisent en pointes ou en lobes, comme des doigts; connées ou conjointes, quand elles sont sessiles et opposées, et qu'elles se réunissent par leurs bases; palmées, quand elles sont élargies et forment une sorte de main; subulées, lorsqu'elles se terminent en pointe comme une alène; lancéolées, lorsqu'elles sont oblongues et finissent en pointe; sagittées, c'est-à-dire à base divisée en deux lobes aigus et légèrement divergents; hastées, divisées comme les précédentes, mais avec un écartement plus marqué des deux lobes; spatulées, à base étroite et à sommet élargi en forme de spatule; pinnées ou pennées, composées avec des folioles en barbes de plume; linéaires, étroites dans toutes leurs parties; glabres, sans aucune sorte de poils; cordées, en forme de cœur; réniformes, en forme de rein; lyrées, laciniées avec le sommet terminé par un lobe arrondi.

Les premières Feuilles qui apparaissent quand la graine commence à germer, et qui existaient déjà toutes formées dans la graine, diffèrent presque toujours, par leur forme et leur position, de celles qui doivent leur succéder après le développement de la plante. Ainsi les feuilles primordiales du haricot n'ont qu'un foliole, et sont opposées deux à deux par leur base; les feuilles qui viennent ensuite en ont trois. Les premières feuilles sont dites feuilles séminales ou cotylédons épigés. Dans quelques plantes, les feuilles varient selon qu'elles sortent des racines, de la tige, des branches ou des rameaux. Ainsi le *broussonetia* ou mûrier à papier présente des feuilles cordées, d'autres bilobées, d'autres enfin trilobées. Dans un grand nombre de plantes aquatiques, telles que la renoncule aquatique, le Mâcre ou Tropa natans, etc., les feuilles supérieures qui surnagent diffèrent des feuilles inférieures : les nervures de ces dernières sont à peu près privées de tissu cellulaire. Les feuilles des herbacées se rapetissent de la base de la tige au sommet. Certaines plantes n'ont que des écailles au lieu de feuilles; d'autres, des gaînes; enfin il y en a même qui sont tout à fait dépourvues d'organes qui puissent remplir des fonctions analogues à celles des Feuilles.

Les Feuilles remplissent dans l'atmosphère le même emploi que les racines dans la terre : ce sont des espèces de poumons; en effet, les nervures des Feuilles reçoivent les fluides que le végétal tire de la terre, et les disposent à subir, par le contact de l'air, une sorte d'élaboration chimique qui les transforme, et les rend ainsi propres à la nutrition. La respiration des plantes n'est pas accompagnée de combustion comme celle des animaux; en conséquence, elle n'élève pas la température. On considère les poils comme autant de suçoirs qui font pénétrer les gaz et les fluides dans le tissu des Feuilles. C'est par la face inférieure que les Feuilles aspirent les vapeurs aqueuses qui s'élèvent de la terre. Les Feuilles des herbes plus rapprochées du sol, et par conséquent placées dans un milieu plus humide, aspirent les fluides par les deux faces. Les feuilles d'arbre qui tombent à l'eau, se fanent immédiatement si leur face supérieure est exposée au contact de l'eau; mais si c'est leur face inférieure, elles conservent leur fraîcheur pend nt des mois entiers; les Feuilles des herbes restent longtemps vertes dans l'une ou l'autre position.

Les Feuilles étant soumises à l'action de la chaleur solaire, c'est par elles que s'opère la décomposition du gaz acide carbonique que leur transmettent les racines ou qu'elles puisent dans l'atmosphère. Elles retiennent le carbone et rejettent l'oxygène. Le carbone forme alors les parties ligneuses ou résineuses de la plante. Le rôle des Feuilles change complétement, si la plante est placée dans un lieu obscur et privé d'air : les Feuilles absorbent l'oxygène de l'air au lieu de l'exhaler, et répandent dans l'atmosphère une égale quantité de gaz acide carbonique. On voit alors les végétaux croître en longueur, tout en restant étiolés.

Vers le printemps, les vaisseaux des végétaux regorgent de séve; sous la pression de ce suc nourricier, les boutons font craquer leur enveloppe et s'allongent en branches et en rameaux. L'épaisseur des végétaux ne peut alors augmenter, jusqu'à ce que le développement des branches et des Feuilles soit complet. Si l'on enlevait tout le feuillage, la séve se porterait vers les boutons qui ne se seraient formés que l'année suivante; et par suite de la concentration de la séve sur ce point, la croissance du tronc se trouverait arrêtée. La suppression des Feuilles a aussi pour effet d'empêcher la respiration nécessaire à la vie de l'arbre. Lorsqu'on transplante les arbres à l'époque où la séve est dans toute son activité, ils périssent presque toujours, parce que leurs racines meurtries ne peuvent plus aspirer assez de séve pour alimenter la production des Feuilles; il s'opère ainsi un desséchement du tissu. L'étiolement est moins sensible, si l'on supprime la lame des Feuilles avant la transplantation.

La position des Feuilles n'est pas absolument la même pendant la nuit que pendant le jour; cette différence est surtout sensible chez les plantes à Feuilles composées avec articulation. Les Folioles de l'Acacia se présentent au lever du soleil dans une position horizontale; elles se redressent peu à peu à mesure que la chaleur augmente, et élèvent à midi leurs pointes vers le ciel; elles s'abaissent insensiblement sur le déclin du jour, pour tomber dans le sommeil, suivant l'expression poétique de Linné. Dans cet état, les Feuilles se contractent légèrement, et si l'on veut les étendre, on éprouve une résistance sensible. De Candolle ayant placé certaines plantes dans l'obscurité, et ayant tout à coup illuminé le caveau, remarqua que les Feuilles prenaient la position qu'elles occupaient à la lumière du soleil; il obtint ainsi pour elles des interversions de jour et de nuit. D'autres plantes, au contraire, restaient insensibles à cette lumière, et leurs Feuilles conservaient l'état de sommeil.

Certains végétaux manifestent une irritabilité quelquefois surprenante. Ainsi la Mimosa pudica, qui croît en Amérique, incline ses Feuilles vers la terre à la moindre agitation de l'air autour d'elle, et au seul mouvement des pieds d'un passant, les articulations au contraire prennent une certaine roideur.

On a remarqué cependant que les Feuilles de cet arbre pouvaient s'accoutumer à certains bruits, tels que le roulement d'une voiture, et ne se fermer qu'un instant pour se rouvrir presque aussitôt. La moindre secousse et la moindre lésion ont une action très-marquée sur cette plante.

L'Hedysarum gyrans, une légumineuse du Bengale, manifeste son irritabilité d'une manière plus curieuse encore. La Feuille

de cette plante se compose de trois Folioles : la plus grande ne paraît sensible qu'à l'action du soleil; les deux autres exécutent, au moindre contact, un mouvement giratoire de haut en bas sur leurs charnières ; on voit alors ces deux Feuilles se rapprocher en s'éloignant de la plus grande Foliole. On a remarqué que cette irritabilité persistait même après que la Feuille avait été détachée de la tige, ce qui démontre qu'elle ne tient pas à la condition particulière de la tige.

La Feuille du Dionœa muscipula, que l'on peut admirer au Jardin d'acclimatation de Paris, saisit, à l'aide de ses deux lobes réunis par une côte médiane, tout corps, tout insecte qui touche la face supérieure de ses lobes; aussi l'on a donné à cette plante originaire de l'Amérique du Nord le nom vulgaire d'Attrape-mouche.

La science n'a pas encore pu découvrir dans quelle partie du tissu réside la force qui fait ainsi mouvoir et contracter les Feuilles.

Les diverses plantes qui conservent un feuillage toujours vert, abondent généralement en sucs huileux et résineux; l'épiderme de leurs Feuilles est dur et épais; les filets musculaires du pétiole ont, en outre, la consistance du bois.

En *zoologie* comme en *botanique*, on donne quelquefois le nom de Feuille à certains animaux ou à certaines plantes dont la configuration rappelle celle de la Feuille; tels sont, parmi les animaux : la Feuille ambulante, Feuille sèche ou Mâche-feuille, insecte du genre Phyllie; la Feuille de laurier, une espèce d'Huître; la Feuille de tulipe, quelques espèces de Moules et de Modioles; la Feuille indienne, le Malabathrum; la Feuille du ciel, le Trémelle ou Nostoc; la Feuille grasse, l'Orpin; la Feuille morte et la Feuille de peuplier, quelques espèces du genre Bombyx; on a encore donné le nom de Feuille à un poisson appelé Polyodon et à une espèce de Chauve-souris du genre Mégaderme.

**FEUILLÉE** (du nom du botaniste *Feuillée*) (*Fevillea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nandhirobées, dont il est le type. Ce sont des Herbacées sarmenteuses, à feuilles alternes, cordées, à vrilles axillaires ; à fleurs rosacées; à grandes baies analogues à celles des Cucurbitacées. Ces plantes sont particulières à l'Amérique du Sud, et dont on tire une huile à brûler. Les principales espèces sont : la Feuillée trilobée que les Américains emploient contre les rhumatismes articulaires, et la Feuillée cordifolia, qui offre le contre-poison de certaines espèces vénéneuses, telles que le Mancenilier et les Spigélies.

**FEUILLET**. En zoologie, on appelle ainsi le troisième estomac des animaux ruminants. Les aliments, après avoir passé de la panse dans le bonnet, reviennent dans la bouche où ils subissent une nouvelle mastication, et s'introduisent de là dans le Feuillet, et enfin dans la caillette.

En Botanique, les Feuillets sont les lames qui garnissent la face intérieure du chapeau de l'Agaric et de quelques autres champignons.

**FÈVE** (*Faba*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la tribu des Papilionacées. Ce sont des Herbacées annuelles à tige droite, quadrangulaire, qui atteignent, dans les champs cultivés, la hauteur d'un mètre; à feuilles alternes, presque sessiles, tendres et ténues, composées de quatre grandes folioles; à fleurs axillaires et qui paraissent réunies deux ou trois à l'aisselle des feuilles; à corolle grande, blanche, avec des taches noires sur chacune des ailes; à gousses grosses, renflées, présentant des valves charnues, et contenant deux ou quatre semences grandes et oblongues. La Fève est originaire de la Perse ou de l'Afrique.

On en distingue deux espèces principales : les Fèves communes à semences larges et plates, et les Féverolles, à graines petites et presque sphériques ; ces deux espèces comprennent quelques variétés.

La Fève des marais (*Faba vulgaris* ou *Vicia Faba*) se distingue par des feuilles ailées, ovales et d'un vert foncé.

La Fève de Windsor ou Fève ronde d'Angleterre, qui contient les graines les plus grosses et les plus nombreuses, est cultivée dans le midi de la France et en Allemagne.

La Fève julienne ou petite Fève de Portugal, contient une graine plus petite que celle des variétés précédentes.

La Fève verte se distingue par des graines vertes.

La Fève naine ou à châssis a une tige élevée seulement de trente centimètres.

La Fève à longues gousses est une variété qu'on cultive peu.

La Féverolle, appelée aussi Fève gourgane ou Fève de cheval, sert à la nourriture des bestiaux.

Les Fèves se cultivent sous les climats les plus divers, depuis le nord de l'Angleterre jusqu'en Égypte. C'est une plante jachère employée avantageusement dans les assolements. Bien qu'elle réclame une forte fumure, elle n'épuise point la terre, et prépare fort bien la culture du froment; elle semble même engraisser le sol en lui fournissant une grande quantité d'azote dont elle surabonde, et qui nourrit merveilleusement le blé. On sait en effet que le blé est avide des substances azotées. Il est aujourd'hui acquis, d'après les expériences de M. de Gasparin, que la Fève puise dans l'atmosphère l'azote qu'elle absorbe.

Les feuilles de la Fève se couvrent souvent d'une poussière rougeâtre qui est une véritable rouille, toutefois peu nuisible. Elles sont quelquefois aussi envahies par des végétaux parasites, tels que l'Orobranche vulgaire et la Cuscute.

FÈVE DE SAINT-IGNACE, appelée aussi Fève des Jésuites, Vomiquier ou Noix igasure. *Bot.* C'est le fruit de l'Ignatier amer (*Strychnos Ignatii*), arbrisseau des Indes, de la famille des Loganiacées. Les fèves sont contenues dans un drupe allongé, au nombre de quinze à vingt; elles sont de la grosseur d'une olive, arrondies, dures, pierreuses, angulaires, d'un gris noirâtre. Elles constituent un poison énergique, analogue à la noix vomique, et contiennent douze pour cent de strychnine. On les récolte aux Philippines. Elles constituent un excellent remède contre les fièvres. Prises à haute dose, elles déterminent le tétanos, puis l'asphyxie, et amènent bientôt la mort.

FÈVE DE TONKA. *Bot.* C'est la graine d'un arbre de la Guyane, le Coumarouna odorant (*Dipterix odorata*), de la famille des Légumineuses (*V.* DIPTERIX). C'est une gousse sèche, de la forme d'une amande, contenant une seule graine, de forme amygdaloïde, aplatie, recouverte d'un épiderme léger, luisant, noir et ridé. On emploie cette graine pour aromatiser le tabac. Les sauvages en composent des colliers et des bracelets odorants.

FÈVE. *Zool.* C'est le nom qu'on donne quelquefois à la chrysalide des bombyx.

FÈVE. *Conchyl.* Ce nom désigne une espèce de Buccin, la Fève naine. La Fève marine est le nom de l'opercule d'une espèce de coquille du genre Sabot.

FÈVE. *Bot.* C'est le nom commun à diverses graines ou même à diverses plantes. La Fève de Bengale est le fruit du Myrobolan curin; la Fève de Carthagène, celui de l'Hippocratea scandens; la Fève de trèfle ou de terre, celui du Bois puant; la Fève douce, ceux de la Casse et du Tamarin; la Fève du diable, la graine du Câprier; la Fève tête de nègre, celle du Dolic; la Fève de senteur, le Lupin de Sicile; la Fève à cochon, la Jusquiame commune; la Fève épaisse, l'Orpin; la Fève de loup, l'Ellébore puant; la Fève de Maladou ou de Malac, une espèce d'Acajou ; la Fève marine, le Mimosa scandens, etc.

**FÉVEROLLE.** *Conchyl.* C'est le nom de quelques coquillages bivalves, voisins des Cames.

FÉVEROLLE. *Bot.* (*V.* FAVEROLLE.)

**FÉVIER** (*Gleditschia*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Légumineuses, et de la tribu des Papilionacées. Ces arbres, qu'on rencontre dans l'Amérique du Nord et en Chine, atteignent une élévation de vingt mètres. Leur tronc est garni d'épines; ils ont les feuilles ailées, les fleurs petites et verdâtres; le fruit consiste en une gousse allongée contenant plusieurs semences. Le bois est dur mais cassant. Les espèces principales sont le Févier d'Amérique et le Févier à grosses épines.

**FIAMA.** (*V.* CURARE.)

**FIBRES** (en latin *fibra*). Ce sont des filaments organiques, longs, grêles, qui composent les tissus animaux, et qui donnent naissance aux divers organes.

On distinguait autrefois les Fibres simples et les Fibres composées. Les premières étaient considérées comme inorganiques, et formées de particules terreuses unies entre elles par un fluide visqueux; les secondes étaient formées par la réunion des Fibres simples. On distinguait encore les Fibres membraneuses, nerveuses, aponévrotiques, charnues, osseuses, vasculaires, tendineuses, etc.; mais ces distinctions étaient purement arbitraires, car elles servaient à désigner des organes d'une nature absolument identique. Quelques anatomistes ont proposé, d'après Bichat, une autre division des Fibres en laminaires, albuginées, musculaires et nerveuses. Cette classification n'est pas plus logique. Les quatre ordres de Fibres indiqués par Chaussier sont insuffisants pour représenter les divers tissus secondaires ou systèmes organiques dont l'économie animale renferme sans contredit un plus grand nombre ; d'un autre côté, ils sont trop multipliés s'ils n'expriment que

les formes élémentaires primitives, puisque les dernières observations permettent d'établir que le nombre de ces formes se réduit à deux, savoir : le tissu cellulaire et le tissu vasculaire. Aussi il nous semble, avec Jourdan, que, dans l'état actuel de nos connaissances en physiologie, on devrait proscrire le mot Fibre, auquel se rattachent malgré nous tant d'idées erronées, et qui d'ailleurs entraine nécessairement l'idée d'un corps solide, allongé et très-mince. En botanique, on donne le nom de Fibres ou de nervures à l'ensemble des vaisseaux dans lesquels circule la séve.

**FIBRILLES**. *Bot.* On appelle ainsi en botanique les diverses ramifications des racines capillaires, dont l'ensemble constitue le chevelu. Ce sont aussi les filaments partant du thallus, par lesquels les lichens s'accrochent aux corps qui les entourent.

**FIBROLITHE** (du mot *fibre*, et du grec *lithos*, pierre). *Min.* C'est un silicate d'alumine, avec quelques parties d'oxyde de fer; sa texture est fibreuse, et sa couleur grisâtre. On rencontre cette substance dans quelques mines de l'Amérique du Nord.

**FIBULAIRE** (du latin *fibula*, agrafe). *Zooph.* Genre de Zoophytes de l'ordre des Échinodermes pédicellés, et de la famille des Oursins. On les nomme aussi Oursins-boutons. Ils sont de forme ovoïde et quelquefois sphérique. On en trouve à l'état fossile.

**FICAIRE** (*Ficaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, ne comprenant qu'une plante herbacée analogue aux Renoncules, dont elle ne diffère que par quelques caractères : calice à trois folioles caduques; corolle à huit ou neuf pétales, ayant chacun une petite écaille à la base; étamines et pistils plus nombreux que chez les Renoncules; graines obtuses, globuleuses, indéhiscentes. La Ficaire, appelée aussi vulgairement Petite-Éclaire ou Petite-Chélidoine, est commune dans les bois aux environs de Paris; ses feuilles sont analogues à celles de la violette; les fleurs sont jaunes; les tiges faibles et rampantes, d'une longueur de vingt centimètres; la racine composée de petits tubercules partant du même point. On attribuait autrefois à cette plante de grandes vertus médicinales; on ne lui reconnait aujourd'hui qu'une légère causticité.

**FICÉES**. *Bot.* C'est une subdivision de la famille des Urticées, dont le Figuier est le genre type.

**FICOIDE** (*Mesembryanthemum*). *Bot.* Genre type de la famille des Mésembryanthémées. Ce sont des plantes grasses, particulières au Cap, et ayant de grands rapports avec les Portulacées, dont elles ne diffèrent que par la forme des pétales et des étamines, par la pluralité des styles, et par l'ovaire multiloculaire. Leurs principaux caractères sont les suivants : feuilles charnues, alternes et opposées; tige herbacée ou frutescente; fleurs très-grandes, axillaires ou terminales, de couleur blanche, rouge, jaune ou orangée. Le fruit consiste tantôt en une baie, tantôt en une capsule environnée par le calice; il ressemble à une figue. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces que l'on cultive dans les serres, à cause de l'élégance de leurs fleurs, de la vivacité de leurs couleurs, et de la suavité de leur odeur. La Ficoïde cristalline ou glaciale est ainsi nommée parce que toutes ses parties sont couvertes de vésicules brillantes, ressemblant à de petits glaçons, et d'autant plus nombreuses que la température est plus élevée. Les feuilles ont la propriété de guérir les brûlures et les inflammations. La Ficoïde comestible fournit un fruit délicat. Les Hottentots emploient en guise de tabac à chiquer, les feuilles du Mesembryanthemum emarcidum.



Ficoïde.

**FIDONIE** (*Fidonia*). *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, dont la principale espèce, la Fidonie plumet, est commune dans le midi de la France. Ces insectes ont les ailes arrondies, de couleur foncée, sur un fond clair, parsemée de petits grains. Il se nourrissent de feuilles d'herbacées, et de celles de quelques arbres.

**FIEL DE TERRE**. *Bot.* Nom vulgaire donné à la Fumeterre et à la Rhexie centaurée.

**FIGITE** (*Figites*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères et de la famille des Diplolépaires de Latreille. Ces insectes ont le corps oblong, comprimé, presque glabre et ordinairement noir. Les antennes des mâles sont plus longues que celles des femelles, et ont une articulation de plus. La tête est un peu inclinée en dessous; ses yeux sont petits, ovales et entiers; le corselet est élevé, l'abdomen est arrondi au bout dans les mâles; les ailes sont proportionnellement plus petites que celles des diplolèpes; les pattes sont assez longues, avec les hanches fortes.



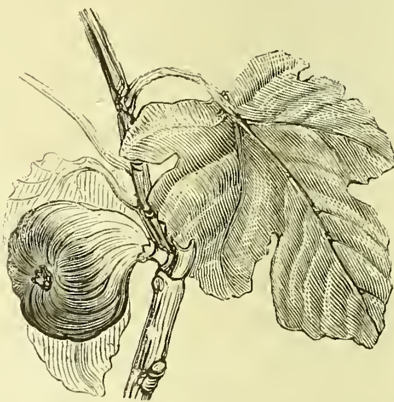
Figite.

On rencontre souvent les Figites sur de vieux murs, dans l'intérieur des villes, sur les fleurs, etc. Le Figite scutellaire est long d'environ deux lignes; il se trouve en France et en Italie.

**FIGUE**. C'est le fruit du Figuier. La réunion des graines que produisent les fleurs monoïques du Figuier, forme le fruit; ces graines sont comprimées et entourées d'une pulpe. La Figue est formée par un involucre monophylle, ovoïde, contenant un certain nombre de drupes qui proviennent des fleurs femelles; c'est dans l'intérieur de l'involucre que s'opère la fécondation. Le même Figuier produit deux sortes de Figues : la Figue-fleur, qui se trouve placée au bas des ramules; c'est la plus grosse et la plus précoce; elle mûrit en juin et juillet : la Figue d'été, qui naît à l'extrémité des ramules, mûrit d'août en octobre; c'est la plus estimée.

Dans le commerce, on distingue les Figues, d'après leur provenance ou leur couleur. La Figue de Marseille est petite, presque ronde, blanche extérieurement et rouge en dedans; la Figue de Lipari est plus petite encore, ronde et blanche; la Figue coucourelle est ronde, à peau blanchâtre, rouge en dedans; on cite encore la Figue blanche, la Figue angélique, la Figue verte, la Figue jaune, la Figue de Bordeaux, etc. Les Figues sont des fruits mucilagineux et adoucissants; sèches, elles constituent un aliment assez substantiel.

**FIGUIER** (*Ficus*). *Bot.* Genre d'arbres et d'arbrisseaux de la famille des Urticées, dont le type est le Figuier commun (*Ficus carica*). C'est un arbre originaire de la Grèce, qui a été naturalisé dans l'Europe méridionale, en Afrique et dans les régions tempérées de l'Amérique. On raconte qu'il a été apporté en France par les colons qui fondèrent Marseille, en 600 avant J.-C.



Figuier.

Dans le midi de l'Europe, le Figuier atteint une hauteur de cinq à huit mètres; sa cime forme un dôme élégant; quelques Figuiers de la Provence ont jusqu'à deux mètres de circonférence. Transporté dans les contrées plus septentrionales, le Figuier semble dégénérer, et atteint à peine une hauteur de trois mètres. Le tronc est couvert d'une écorce lisse, d'un vert foncé, elle est un peu grisâtre et pleine d'aspérités sur les rameaux; des poils nombreux et courts couvrent les rameaux ainsi que le dessous des feuilles. Le bois est tendre, spongieux, très-poreux, d'un jaune clair, lactescent. Pendant l'été, et alors que la sécheresse n'est pas considérable, il sort des rameaux un suc corrosif, qui se condense à l'air, et forme une

gomme molle et visqueuse. Les feuilles sont alternes, d'un vert foncé; les fleurs sont réunies dans un involucre commun, charnu et piriforme, dont l'orifice est fermé par des écailles; les fleurs mâles sont disposées à la partie supérieure de l'involucre, et les fleurs femelles à la partie inférieure. Les fruits sont variés comme nous l'avons dit plus haut. (V. FIGUE.)

Outre les variétés du Figuier commun, on cite le Figuier du Bengale, appelé aussi Arbre des Banians. Il croît dans l'Inde et la Perse. Il est remarquable par cette particularité que les branches, en descendant jusqu'à terre, y prennent bientôt racine et forment de nouveaux troncs qui se multiplient de manière à couvrir des espaces considérables d'une sorte de forêt. Les Indiens établissent des pagodes et quelquefois des caravansérails sous les rameaux épais de ces arbres.

Chez les anciens, la figue fraîche ou sèche était le principal aliment des gens de la campagne; les stoïciens et les pythagoriciens n'avaient pas d'autre nourriture.

On a donné le nom de Figuier à certains arbres étrangers à ce genre : ainsi le Figuier d'Adam n'est autre que le Bananier; le Figuier de Barbarie, le Cactus raquette; le Figuier des Hottentots, la Ficoïde comestible, le Figuier maudit, le Clusier, etc.

FIGUIER (*Cynniris platurus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Soui-manga, appelé aussi Sucrier-figuier, qui ne se trouve guère qu'au Sénégal, où il est très-commun. Cet oiseau a la tête, la gorge et le dos d'un beau vert, à reflets bronzés; la queue est de couleur violette à sa naissance, avec des pennes brunes; les pennes de l'aile sont également brunes, et les extrémités d'un vert doré; les pennes in-

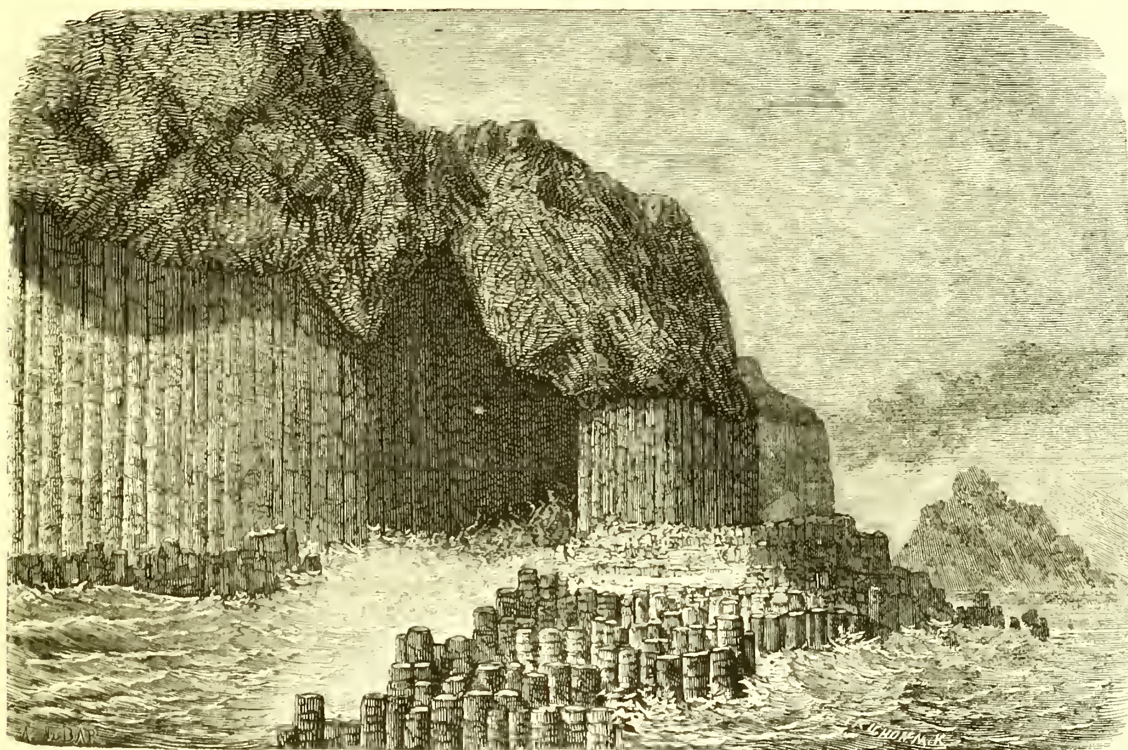


Figuier thchéric.

termédiaires sont dorées; le ventre est d'un beau jaune. Buffon a fait de ces oiseaux un genre voisin de celui des Fauvettes. Le plus remarquable est le Figuier bleu à tête noire (*Sylvia cyanea*). Ce superbe oiseau, dit Sonnini, habite la terre de Van Diémen, et les parties les plus méridionales de la Nouvelle-Hollande. Il a près de seize centimètres de longueur; son bec est noir; mais ce qui rend cet oiseau très-remarquable, ce sont les longues et nombreuses plumes de la tête, du dessous des yeux et du haut de la gorge, qui, sur la première partie, prennent la forme d'une huppe très-garnie et naturellement élevée, et sur les autres, présentent des espèces de faisceaux; cette quantité de plumes fait paraître la tête beaucoup plus grosse qu'elle ne l'est naturellement: les plumes du front, du dessous de l'œil et des oreilles sont d'un bleu foncé: un petit trait noir part du bec et passe à travers les yeux; le reste de la tête jusqu'à la nuque est d'un beau noir de velours, auquel succède un croissant bleu qui tranche agréablement sur l'uniformité de la teinte noire qui couvre les parties supérieures du cou et du corps; les plumes de la gorge et le dessus de la queue sont de la même couleur; le reste du dessous du corps est d'un beau blanc; les pennes des ailes ont les barbes noirâtres, et les tiges de couleur marron; celles de la queue ont six centimètres de longueur et sont étagées; la plus extérieure est très-courte; les pieds sont d'un brun noirâtre, et les ongles noirs.

**FIL NOTRE-DAME** ou DE LA VIERGE. On appelle ainsi des flocons blancs et soyeux, qui voltigent dans l'air au printemps et surtout en automne. On croit généralement qu'ils sont produits par une espèce d'acaride et par certaines aranéides appartenant aux genres Thomire et Épéire.

**FILAIRE** (du latin *filum*, fil) (*Filaria*). *Helm.* Genre de vers intestinaux de la classe des Helminthes, et de l'ordre des Nématoïdes. Ils sont caractérisés par un corps cylindrique, filiforme, fort allongé, grêle, élastique, terminé par une bouche ronde ou triangulaire, diversement armée, quelquefois peu perceptible; ils sont blancs, jaunâtres ou rougeâtres. On les trouve en abondance dans le tissu cellulaire sous-cutané de presque tous les animaux, quelquefois aussi dans les muqueuses, dans le cœur, dans les viscères, dans les yeux et même dans le sang; les insectes eux-mêmes en sont remplis; ils sont cependant plus rares chez les poissons et les reptiles. Les principales espèces sont : le Filaire de l'œil; le Filaire des bronches; le ver de Guinée ou de Médine, appelé aussi Dra-



Grotte de Fingal. (Page 379, col. 1.)

gonneau, qui se rencontre sous la peau, où il détermine de gros abcès, surtout chez les Africains et les habitants de l'Asie centrale et méridionale. Sa longueur atteint jusqu'à quatre mètres, sur une épaisseur de trois ou quatre millimètres. L'extraction de ce parasite est assez difficile, et n'est pas sans danger; car le dragonneau est vivipare, et en le brisant pour le retirer, on peut faciliter la production de jeunes Filaires, qui rendent la plaie plus douloureuse. Quelques naturalistes ont supposé que ces helminthes étaient extérieurs pendant la première partie de leur existence, et parasites des animaux et des insectes pendant l'autre partie, de même que les gordins, les mermis et quelques autres espèces.

**FILANDIÈRES.** *Arachn.* On nomme ainsi les araignées à filières coniques.

**FILARIA** (*Phyllirea.*) *Bot.* Genre d'arbustes de la famille des Jasminées, qu'on rencontre dans l'Europe méridionale. Les feuilles sont persistantes, d'un vert foncé et luisant; les fleurs blanchâtres ou verdâtres sont disposées en grappes à l'aisselle des feuilles; le fruit consiste en une baie contenant une seule graine blanche. Le bois est dur, d'un beau jaune, et facile à polir. Les principales espèces sont : le Filaria à larges feuilles, le Filaria à feuilles moyennes, et le Filaria à petites feuilles.

**FILASSE.** Ce sont les résidus qui restent après le peignage du chanvre et du lin. La filasse se compose des fibres courtes, peu textiles, qui adhèrent à la partie intérieure de l'écorce de la plante filamenteuse, par une espèce de glu résineuse. On parvient à détacher les filaments ainsi agglutinés à l'écorce, par le moyen du rouissage. Cette opération consiste à macérer la filasse dans l'eau pendant un temps plus ou moins long. La filasse peignée reçoit le nom d'étoupe.

**FILET.** *Bot.* C'est la partie de l'étamine qui supporte l'anthère, dans les fleurs mâles. Les anthères sont dites sessiles, lorsque les filets sont si courts qu'ils apparaissent à peine. Le filet est ordinairement filiforme, cylindrique ou élargi en forme de lance. Lorsque les filets des étamines sont comme soudés ensemble, les étamines sont dites monadelphes; si les filets forment deux, trois ou un plus grand nombre de faisceaux, les étamines sont appelées diadelphes, triadelphes ou polyadelphes. Les filets des étamines sont souvent libres et distincts. Le filet qui porte plusieurs anthères prend le nom d'androphore; il est dit stérile ou inanthéré, s'il n'en porte point.

**FILEUSES.** *Arachn.* Latreille a nommé ainsi la première famille des arachnides pulmonaires. (*V.* ARACHNIDES.)

**FILIÈRES.** *Entom.* On nomme ainsi les organes poreux d'où les araignées et certaines chenilles tirent la substance filamenteuse et visqueuse dont elles se servent pour tisser leurs toiles et leurs cocons.

**FILIFORME.** *Hist. nat.* Épithète qui s'applique aux corps et aux organes qui offrent l'aspect d'un fil : tels sont les pétales de certaines plantes, les antennes de la plupart des insectes, etc.

**FILIPENDULE** (*Spiræa filipendula*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Spirée. Le nom vulgaire de cette plante lui vient de la forme de ses racines, composées de tubercules ovoïdes supportés par des fibres déliées et filiformes. La tige ne dépasse pas soixante centimètres; ses feuilles sont ailées et profondément découpées; ses fleurs grandes, blanches en dedans, rougeâtres en dehors, et réunies en corymbe terminal. Cette plante est recherchée dans l'horticulture à cause de son port élégant et de son beau feuillage; on en a obtenu une variété à fleurs doubles.

**FILON.** *Géol.* Ce sont des masses minérales, dont l'épaisseur est beaucoup moins considérable que les deux autres dimensions, qui coupent les strates des roches dans lesquelles elles sont renfermées. On les représente comme des matières en fusion qui auraient rempli les fentes des roches, en formant de nombreuses ramifications, inflexions et inclinaisons. On nomme salbandes les deux faces d'un Filon; épontes, les deux parois de la fente qui les renferme; on appelle mur la pente du bas quand le Filon est incliné à l'horizon, ce qui se présente généralement, et toit, la pente du haut; le bord supérieur du Filon en est la tête; on la nomme affleurement quand elle se montre à la surface du sol; les autres bords en sont les extrémités. L'épaisseur d'un Filon se nomme puissance. La direction d'un Filon est l'angle que forme avec le méridien une ligne menée par le milieu de la salbande; l'inclinaison est l'angle que forme avec le plan horizontal une perpendiculaire à la direction. Tantôt les filets se terminent en coin, tantôt ils se divisent en une multitude de petits filets qui vont se perdre dans la roche; souvent de grosses branches vont se réunir aux extrémités. Il est rare que les Filons ne présentent pas une succession de renflements et d'étranglements. Les intersections des Filons métalliques sont ordinairement les plus riches en minerai. La puissance augmente avec la profondeur, ce qui s'explique par ce fait que les matières ont été poussées vers la surface par une force intérieure

**FILOU** (*Epibulus*). *Ichth.* Genre de poissons acanthoptérygiens, qui ont été détachés du genre Spare. Le Sparus insidiator, la seule espèce de ce genre dont le corps est couvert d'écailles rougeâtres, est surtout remarquable par l'élasticité des membranes qui tapissent sa bouche; ce poisson peut, en les allongeant, saisir plus facilement la proie qu'il attend au passage.

**FIN DU MONDE** DANS L'ORDRE DES CHOSES NATURELLES. Le monde que nous habitons est-il éternel? Telle est la question que beaucoup de philosophes se sont posée. Quelques-uns ont invoqué une ineffable sagesse qui jouerait le rôle de providence après avoir joué celui de créatrice; mais nous devons chercher la solution de la question dans le domaine exclusif des choses naturelles, en tenant compte de certaines observations astronomiques, géologiques ou physiques qui en rendent la solution facile. La loi d'analogie nous enseignant déjà que toute chose est périssable, on comprendrait peu que notre globe échappât à la loi universelle. On peut le comparer à un être qui a eu sa période de naissance, celle de son développement intérieur, sa jeunesse, son âge mûr, et qui aura sans doute sa décrépitude. La géologie nous signale les premières transformations de notre globe; elle en suit les phases diverses qui correspondent au refroidissement progressif qu'on signale à la surface. L'hypothèse de Tycho-Brahé, de Képler, de Cassini, qui assigne aux astres des alternatives de vie et de mort, n'a rien que de raisonnable. N'a-t-on pas déjà observé la disparition de plusieurs étoiles fixes.

Il est déjà certain que l'extension de la chaleur primitive de la terre a considérablement diminué. Les plus anciens philosophes de l'Asie, de la Phénicie et de la Grèce avaient adopté cette doctrine; c'était celle des brachmes et des mages. Quelques-uns ajoutent même, d'accord en cela avec la géologie moderne, que la terre avait été autrefois dans un véritable état de combustion. Les observations recueillies depuis moins de deux siècles ont donné la certitude que la chaleur des continents polaires et des hautes montagnes diminue de plus en plus à une certaine profondeur; que celle des régions situées sous les mers diminue aussi chaque jour. Il a été enfin reconnu que si la chaleur des continents situés entre les tropiques augmente à une certaine profondeur, tandis que celle des continents situés dans les régions tempérées reste stationnaire, ces diverses causes ne peuvent compenser la déperdition continuelle de chaleur qui se manifeste sur notre globe. Il est prouvé que le globe perd journellement sa chaleur : quelque faible que soit cette perte dans une année et même dans un siècle, on ne peut s'empêcher de se reporter par la pensée à cet âge où le refroidissement pourra être tel que les diverses races devront se modifier d'abord pour vivre dans des milieux nouveaux, et même disparaître les unes après les autres. On doit admettre cependant que la diminution de chaleur dans les premiers âges a dû être progressive et non proportionnelle, de telle sorte que la diminution, quoique constante, devient dans la suite des siècles de moins en moins sensible. Il faut ajouter que la Terre semble s'approcher du Soleil, ce qui paraît avoir été démontré par Newton, de sorte qu'on aura plus tard des étés plus chauds et des hivers moins rigoureux qu'aujourd'hui. La déviation de l'orbite de la Terre a été calculée de telle sorte que dans 40 à 50 000 ans, l'apogée du soleil se trouvera au solstice d'hiver, et le périgée au solstice d'été, il y aura alors une complète interversion des saisons.

D'autres causes contribuent encore à modifier la température extérieure du globe : il paraît établi que la densité de l'atmosphère diminue, et que la hauteur de l'atmosphère était beaucoup plus considérable après la formation du globe qu'elle ne l'est aujourd'hui. La preuve en est fournie par l'observation des glaciers des plus hautes montagnes. La densité de l'air, à une certaine hauteur, était assez considérable, il y a plusieurs siècles, pour permettre aux hommes et aux animaux de s'y établir, et à la végétation d'y prospérer; mais les plateaux où l'on voyait des cités et des pâturages sont aujourd'hui couverts de neiges et de glaces éternelles. Ce phé-

nomène, qui est constaté sur toutes les hautes montagnes, donne la preuve de la diminution de la colonne atmosphérique. Il faut ajouter toutefois qu'il existe diverses causes qui contribuent à augmenter un peu la chaleur dans les plaines sans compenser suffisamment la déperdition évidente de chaleur.

**FINGAL** (GROTTE DE). L'entrée de ce beau monument, dit Faujas, a trente-cinq pieds d'ouverture, sa hauteur cinquante-cinq, et sa profondeur cent quarante.

Les colonnes verticales qui composent sa façade, *sont de la plus parfaite régularité;* elles ont quarante-cinq pieds d'élévation jusqu'à la naissance de la voûte.

Le cintre est composé de deux demi-courbes inégales, et qui forment une espèce de fronton naturel.

Le massif qui couronne le toit, ou plutôt qui le forme, a vingt pieds dans sa moindre épaisseur; c'est un composé de prismes *d'un petit calibre*, plus ou moins réguliers, affectant toutes sortes de directions, étroitement réunis et cimentés en dessous et dans les joints, par de la matière calcaire d'un blanc jaunâtre, et par des infiltrations zéolitiques, qui donnent à ce beau plafond l'aspect d'une mosaïque.

La mer pénètre jusqu'à l'extrémité de la grotte ; elle a quinze pieds de profondeur à l'entrée, et, sans cesse agitée, ses vagues se brisent et se divisent en écume, en frappant avec fracas contre le fond et les parois de la caverne. Le jour pénètre, en se dégradant, dans toute sa profondeur, avec des accidents de lumière d'un effet merveilleux.

Le côté droit de l'entrée présente à sa partie extérieure un amphithéâtre assez vaste, formé par divers rangs de gros prismes tronqués, sur lesquels on peut facilement marcher; plusieurs de ces prismes sont *articulés*, c'est-à-dire concaves d'un côté et convexes de l'autre ; d'autres sont divisés par de simples coupures transversales.

Les prismes, d'un basalte noir extrêmement pur et d'une grande dureté, ont depuis un pied jusqu'à trois pieds de diamètre : on en distingue de triangulaires, de tétraèdres, de pentagones, d'hexagones; quelques-uns sont à sept et à huit pans. J'ai remarqué plusieurs gros prismes, sur la troncature desquels on reconnaît très-bien *des ébauches de petits prismes ;* c'est-à-dire que ces prismes sont formés d'un basalte qui a une tendance à se diviser lui-même en prismes; de manière qu'un gros prisme est composé d'ébauches de plusieurs petits. J'avais déjà fait la même observation sur les basaltes prismatiques du Vivarais.

Le même accident de cristallisation se présente fréquemment dans les prismes d'aigue-marines : j'en possède un grand nombre d'échantillons, où l'on reconnaît facilement que ces gros prismes sont formés de la réunion de plusieurs autres, dont le nombre des faces varie comme dans les prismes basaltiques. On observe la même chose, quoique plus rarement, dans le cristal de roche. J'ai des échantillons de cristaux de quartz améthysté, d'environ deux pouces de diamètre, dont la quille, évidemment formée de sept à huit prismes réunis, se termine par une seule pyramide qui enveloppe tous les autres sommets.

On peut entrer dans la grotte par le côté droit seulement, en suivant la plate-forme dont j'ai parlé ; mais la voie se rétrécit, et la route devient bien difficile....

A mesure qu'on approche du fond de la grotte, l'espèce de balcon hardi sur lequel on a cheminé s'agrandit, et présente un emplacement assez vaste, disposé en plan incliné, formé par des milliers de colonnes verticales tronquées.

On arrive ainsi à l'extrémité de la grotte terminée, par un mur de colonnes d'un seul jet, et d'inégale grandeur, qui imitent un buffet d'orgue.

Un fait digne de remarque, ajoute Faujas, c'est que lorsque M. Troïl visita la grotte, la mer, par un de ces cas extraordinaires qui n'arrivent pas tous les dix ans, était si calme, qu'elle lui permit d'y entrer en bateau. Tout au fond de la grotte, dit M. Troïl, il y a, un peu au-dessous de la surface de l'eau, une espèce d'antre d'où il sort un bruit fort agréable, à chaque fois que le gouffre absorbe l'eau.

**FIROLE** (*Pterotrachœa*). *Moll.* Genre de Mollusques de la classe des Gastéropodes, de l'ordre des Nucléobranches. Ils se distinguent par de petites plaques osseuses marquant la naissance des coquilles, sans que celles-ci apparaissent; ils sont très-allongés, d'une consistance gélatineuse et transparente; ils ont une trompe terminée par une bouche, et une queue pointue. Ils nagent en présentant leurs pieds en l'air. On les rencontre dans les mers des régions chaudes et tempérées. La Firole couronnée qui se trouve dans la Méditerranée, et qui est remarquable par sa taille, est le type du genre.

**FISSIDACTYLES** (du latin *fissus*, fendu, et du grec *dactylos*, doigt). *Ornith.* On qualifie de ce nom les oiseaux dont les doigts sont libres, et non réunis par des membranes : tels sont les Gallinacés, les Passereaux, etc.

**FISSILIER** (*Fissilia*). *Bot.* Ce genre de plantes, qui est figuré dans Lamarck, ne contient qu'une espèce : c'est un arbre à feuilles alternes, oblongues, aiguës, entières, et à fleurs axillaires presque solitaires, longuement pédonculées, qui croît naturellement à l'île de la Réunion. Les perroquets sont friands de son fruit qui est une noix enveloppée en partie par le calice, qui s'allonge et qui ne contient qu'une seule semence.



Fissilier.

**FISSIPARES** (du latin *fissus*, fendu, et *parere*, engendrer). *Hist. nat.* Ce mot se dit, en botanique et en zoologie, des êtres qui ont la faculté, lorsqu'on leur divise quelque partie de leur corps, de reproduire des êtres de la même espèce : c'est ce qu'on observe dans un grand nombre de végétaux et chez la plupart des polypes.

**FISSIPÈDES** (du latin *fissus*, fendu ou fourchu, et *pes*, pied). *Mamm.* On nomme ainsi les Mammifères dont le pied est divisé en deux ou quatre sabots, par opposition aux solipèdes : les Cochons, les Moutons, les Chèvres, les Bœufs, les Cerfs, les Girafes et les Antilopes sont des Fissipèdes.

Latreille a nommé Fissipèdes une famille de l'ordre des Pachydermes; Schœffer a ainsi nommé les oiseaux qu'on a appelés depuis Fissidactyles; et Lamarck, une famille de Crustacés Macroures homobranches ayant les pattes bifides.

**FISSIROSTRES** (du latin *fissus*, fendu, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Passereaux, caractérisés par un bec court, large, aplati horizontalement, légèrement crochu, sans échancrure, et fendu profondément. Cette disposition du bec permet à ces oiseaux de l'ouvrir largement pour engloutir les insectes qu'ils prennent au vol. Cette famille se divise en deux sections : les Diurnes, auxquels se rattache le genre Hirondelle, et les Nocturnes, qui forment le genre Engoulevent.

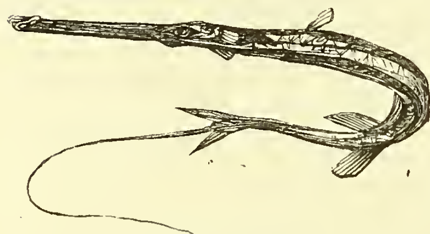
**FISSULE** (*Fissula*). *Helm.* Genre de vers intestinaux, qui offre pour caractère un corps cylindrique, nu, élastique, pointu à la queue, et ayant l'extrémité antérieure bifide. Ces vers excessivement mous se dissolvent en eau immédiatement après leur mort.

**FISSURE.** *Géol.* Les Fissures sont, en géologie, des fentes qui se trouvent dans les masses rocheuses, et dont les dimensions, la largeur surtout, sont moins étendues que celles des fentes proprement dites. Chaque roche offre un grand nombre de Fissures qui divisent la masse en prismes généralement irréguliers. On distingue les Fissures de stratification des Fissures de superposition. Les premières sont parallèles, et divisent la masse minérale en couches plus ou moins épaisses, qu'on nomme Strates. Les Fissures de superposition indiquent des couches contenant des matières différentes. Les terrains dont les strates sont horizontaux sont ceux qui n'ont point éprouvé de dislocation depuis leur dépôt. Les Fissures sont souvent remplies de petits filons de minéraux que l'on nomme veines.

**FISSURELLE.** *Moll.* Genre de Mollusques Gastéropodes, de l'ordre des Scutibranches et voisins des Émarginules et des Patelles avec lesquels ils ont été longtemps confondus. Les Fissurelles sont des animaux oblongs, bombés, à tête grosse, épaisse, assez large, prolongée en muffle, et terminée par une trompe courte et arrondie, à l'extrémité de laquelle se trouve la bouche; ils ont deux tentacules coniques portant, à la base externe, et un peu en dessous, un tubercule terminé par des yeux saillants; le manteau est grand, mince, ouvert en avant, débordant la co-

quille et orné d'un double rang de franges; la coquille est patelliforme, formant un cône symétrique, tronqué et perforé au sommet, elle n'offre point de trace de spire; sa base est oblongue; la coquille présente une empreinte en forme de fer à cheval; ils rampent sur un pied épais et musculeux. Ces Mollusques sont très-répandus sur les rivages de presque toutes les mers; les plus grandes espèces se rencontrent dans les mers de l'Amérique méridionale. La Fissurelle de Magellan, remarquable par la grandeur de sa coquille, marquée à l'extérieur de rayons violets sur un fond bleu grisâtre, est le type du genre. Il y en a de fossiles, qui appartiennent aux terrains tertiaires.

**FISTULAIRE** (du latin *fistula*, flûte) (*Fistularia*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens abdominaux, de la famille des Bouches-en-flûte; ils doivent leur nom à la forme de leur museau dont le tube est très-long et déprimé; les os intermaxillaires et la mâchoire inférieure sont armés de petites dents; il sort d'entre les lobes de la caudale un filament à peu près de la longueur du corps; ce poisson ne possède



Fistulaire Botimbe.

qu'une seule dorsale; sa vessie natatoire est fort petite; les écailles sont à peine marquées. On le rencontre dans les mers tropicales des deux hémisphères. L'espèce type est la Fistulaire pétimbe ou tabacaria, qui est commune dans la mer des Antilles; elle dépasse la longueur d'un mètre, et son filament a la dureté d'un fanon de baleine; sa chair est maigre et peu estimée.

Fistulaire (*Fistularia*). *Zooph.* Genre de Zoophytes échinodermes, de la famille des Holothuries. Ils présentent les caractères suivants : corps cylindrique, mou à l'intérieur, recouvert d'une peau coriace et papilleuse; bouche garnie de tentacules. Les Fistulaires ont beaucoup d'analogie avec les Tarets; ils vivent comme eux dans le sable et les pierres. On en connaît cinq espèces sur les côtes du Sénégal et de l'océan Indien; deux autres espèces, la Fistulaire élégante et la Fistulaire tubuleuse, habitent les côtes d'Europe. On en a découvert trois espèces fossiles dans les terrains secondaires.

**FISTULANE** (*Fistulana*). *Moll.* Genre de Mollusques qui se distinguent par un tube calcaire dont la forme est à peu près celle d'une flûte. Ces Mollusques paraissent être les mêmes que les Gastrochènes. (*V.* ce mot).

**FISTULEUX.** *Bot.* Épithète qui s'applique aux tiges tubulaires, creuses à l'intérieur; telles sont celles de l'ail, de l'oignon, etc.

**FISTULINE** (*Fistula*). *Bot.* Genre de Champignons de couleur sanguine, d'une consistance molle et composées d'abord d'une multitude de petites rosettes qui ne tardent pas à tomber. Ils se présentent ensuite sous forme de tubes libres, non soudés entre eux, et attachés par le côté par un petit pédicule. Leur face inférieure est formée de tubes grêles et inégaux, qui passent du blanc au jaune; leur chair est rayée de rouge. Ils se trouvent surtout sous les chênes, et sont comestibles quand ils ne sont pas trop avancés. La Fistuline buglosoïde est le type du genre; lorsqu'elle n'a pas acquis tout son développement, on la nomme Bolet hépatique.



Fistulane massue. (*V.* col. 1.)

**FLABELLAIRE** (du latin *flabellum*, éventail) (*Flabellaria*). *Bot.* Genre de plantes cryptogames de la famille des Algues et de l'ordre des Dictyotées. Ces plantes, qu'on trouve surtout dans la Méditerranée, sont de couleur verte; elles présentent une tige cylindrique, d'où sort une fronde en spatule, réticulée, et à petites mailles.

**FLABELLÉ** ou Flabelliforme (du latin *flabellum*, éventail). *Hist. nat.* Ce mot se dit des plantes ou des animaux dont la configuration générale ou celle de quelques-uns de leurs organes rappellent la forme de l'éventail; on cite, parmi les animaux, les Lycopodes et les Gorgoniens.

**FLABELLIPÈDES** (du latin *flabellum*, éventail, et *pes*, pied). *Ornith.* Ce mot se dit des oiseaux dont les pieds présentent quatre doigts proéminents et réunis par une seule membrane.



Flagellaria. (*V.* col. 3.)

**FLACOURTIA.** *Bot.* Genre de plantes dicotylédones polypétales h pogynes. Ce sont des arbrisseaux à feuilles dentées et épineuses; à fleurs terminales disposées en groupes; leur fruit consiste en une baie globuleuse à plusieurs loges. Les principales espèces sont : le Flacourtia ramonchi, dont le fruit est comestible, et qui se trouve à Madagascar; et le Flacourtia cataphracta.

**FLAGELLAIRE** (du latin *flagellum*, fouet). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Joncées. Ce sont des herbacées vivaces, à tige sarmenteuse, d'une élévation de deux mètres; à fleurs disposées en panicules terminales, grandes et ayant la forme d'une cloche. Ces plantes se rencontrent en Asie et en Australie. La Flagellaire des Indes est le type du genre.

**FLAMMANT** (*Phœnicopterus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers. Il se distingue par un bec gros, fort et dentelé; son corps est peu épais; ses pieds très-longs, palmés, et dégarnis de plumes; ses ailes médiocrement développées; sa taille est d'un mètre à un mètre cinquante; son plumage d'une grande beauté. Il est d'abord varié de gris et de blanc; la seconde année, il devient tantôt d'un rouge clair, tantôt d'un blanc légèrement teinté de rose; ses plumes scapulaires sont du rouge le plus éclatant, ce qui lui a valu, chez les Grecs, le nom de Phénicoptère (oiseau aux ailes de flamme), et chez nous celui de Flambant, et par corruption Flammant.



Flammant.

Ces oiseaux habitent l'Amérique et les côtes occidentales de l'Afrique; on les rencontre quelquefois sur les bords de la Méditerranée; et même on en voit assez souvent dans les marais des environs d'Arles. Ils vivent en troupes nombreuses, observant dans leur vol vigoureux à peu près le même ordre que les Grues; ils ne craignent pas d'entreprendre les plus longs voyages. Lorsqu'ils se reposent, ou qu'ils vont chercher dans les étangs le frai de poisson, les mollusques et les insectes aquatiques dont ils se nourrissent, on les voit se ranger sur une seule file. Des sentinelles donnent l'alarme par un cri aigu comme le son d'une trompette.

La femelle construit son nid sur une motte de terre, dans un terrain marécageux, de manière à ce que la partie inférieure plonge dans l'eau, et que la partie supérieure, élevée de cinquante centimètres, se trouve sè e, creuse et déprimée; elle y dépose ses œufs, au nombre de deux ou trois, et couve en se mettant en quelque

sorte à cheval. Les anciens estimaient beaucoup la chair de cet oiseau; les Égyptiens et quelques tribus arabes leur font la chasse; son plumage est employé comme fourrure.

On distingue quatre espèces : le Flammant des anciens (*Phœnicopterus ruber*), qui se rencontre sur les côtes de la Méditerranée; le Flammant rouge (*Phœnicopterus bahamensis*) de l'Amérique du Sud, de taille un peu plus petite, mais au plumage encore plus brillant que le précédent; le Flammant à manteau de feu (*Phœnicopterus ignicapillus*), qu'on trouve à Buenos-Ayres et dans la Patagonie; le Flammant pygmée (*Phœnicopterus minor*), l'espèce la plus petite, qui est originaire du Sénégal et du Cap.

**FLAMME.** *Hist. nat.* Ce nom est commun à une espèce de ver du genre Tœnia, et à quelques plantes : ainsi la Flamme proprement dite est une variété d'Œillet rouge ponceau. On appelle Flamme de Jupiter, la Clématite droite; Flamme blanche, une espèce d'Iris; Flamme des bois, une plante originaire de l'Inde et cultivée dans les serres, qui est remarquable par sa couleur de feu; petite Flamme des bois, un arbrisseau du Malabar à fleurs rouges.

**FLÈCHE.** En botanique, on nomme ainsi la pousse de la canne à sucre et de quelques plantes à tiges droites. En ichthiologie, Flèche est le nom du Callionyme; la Flèche de mer est le poisson Dauphin.

En botanique, Flèche d'eau est le nom de la Fléchière; Flèche d'Inde, celui du Galanga.

Le mollusque Calmar est aussi appelé Flèche.

En minéralogie, Flèche désigne une variété de fer oxydé mêlé au quartz hyalin, et qu'on trouve dans les mines de Sibérie.

Les Flèches de pierre sont des coquilles fossiles appelées aussi Bélemnites ou pierres de lynx.

**FLÉCHIÈRE** (*Sagittaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Alismacées. Ce sont des herbes aquatiques, à racines vivaces; à feuilles en forme de flèche, d'où leur vient leur nom; à fleurs monoïques en épi, blanches ou rouges, les fleurs mâles disposées en haut de la tige, et les femelles au-dessous. L'intérieur de la tige et des feuilles est rempli d'une moelle que recherchent les porcs et les chevaux; c'est en outre un excellent engrais. Cette plante croît sur les côtes où elle contribue à fixer les terrains d'alluvion. La Fléchière sagittée, la seule espèce qu'on rencontre en Europe, fleurit au commencement de l'été.

**FLÉOLE** (*Phleum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, voisin du genre Crypsis; on lui donne vulgairement le nom de Fléau. Cette plante se distingue par une panicule resserrée en un épi ovale ou cylindrique, dont les glumes sont tronquées et terminées par deux petites pointes, avec une plus courte dans le milieu; des épillets uniflores, trois étamines et deux styles.

La Fléole des prés (*Phleum pratense*) est la principale espèce; sa tige droite et glabre atteint une hauteur d'un mètre. On en fait d'excellentes prairies artificielles, d'autant plus avantageuses que les racines de cette plante sont vivaces et peuvent durer douze années; mais comme elle donne peu de fane, on ne la sème guère que dans les prés marécageux. Les bestiaux, et surtout les chevaux, la recherchent avidement. La Fléole noueuse (*Phleum nodosum*), aussi commune que la précédente, se distingue par ses racines noueuses et bulbeuses, qui plaisent surtout aux porcs; ses tiges sont couchées à la partie inférieure. La Fléole des Alpes (*Phleum Alpinum*) se trouve dans les hautes montagnes des Alpes et dans les terrains sablonneux des côtes.

**FLETAN** (*Hippoglossus*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Malacoptérygiens subbrachiens, de la famille des Pleuronectes. Ce sont des poissons plats, voisins des Plies par la forme de leur corps et la disposition de leurs nageoires; les yeux sont disposés latéralement. Le Fletan helbut, très-commun dans les mers du Nord, est le type du genre; il atteint une longueur de deux metres et un poids de deux cents kilogrammes. Sa chair est estimée, et se mange fraiche ou salée. La membrane de son estomac est assez transparente pour que les Groënlandais en garnissent leurs fenêtres comme de vitres.

**FLEUR.** *Bot.* On donne ce nom à la partie de la plante qui réunit, sur un ou plusieurs réceptacles, l'appareil de la génération des plantes. On doit distinguer dans les Fleurs les parties essentielles et les parties accessoires. Les parties essentielles sont : les étamines ou organes sexuels mâles, et le pistil, composé de l'ovaire et des organes sexuels femelles. (*V.* ÉTAMINE et PISTIL.) On donne également à ces parties essentielles le nom de parties de la fructification, parce que la formation du fruit est l'objet spécial auquel la nature les a destinées.

La corolle et le calice sont les parties accessoires : elles varient par leur forme et le nombre de leurs segments. Elles servent d'enveloppe aux organes sexuels, peuvent ne pas exister ensemble et manquent parfois totalement dans certaines Fleurs.

Toutes les Fleurs sont loin d'avoir la beauté et l'éclat du lis ou de la rose; quelques-unes, l'amarante, par exemple, sont d'une petitesse extrême, tandis que d'autres, comme celles de l'épinard, par leur couleur pâle et verdâtre, se distinguent à peine du reste de la plante.

Les Fleurs n'ont qu'une existence passagère; lorsque l'ovaire a fructifié, les parties qui l'accompagnent, ayant rempli leurs fonctions, ne tardent pas à périr.

Dans cet ordre d'êtres, les organes de la reproduction ne servent qu'une fois et disparaissent lorsqu'ils ne sont plus nécessaires; mais chaque année, au temps marqué par la nature pour la reproduction, d'autres fleurs renaissent et continuent l'œuvre du Créateur.

Dans la plupart des plantes, les Fleurs sont hermaphrodites, c'est-à-dire qu'elles contiennent les étamines et le pistil; en sorte que la fructification s'opère par une seule et même fleur.

Dans un nombre de plantes bien moins grand, les Fleurs sont mâles et femelles et la fructification exige alors le concours de deux fleurs. — La Fleur, dit Chateaubriand, donne le miel; elle est la fille du matin, le charme du printemps, la source des parfums, la grâce des vierges, l'amour des poëtes; elle passe vite comme l'homme, mais elle rend doucement ses feuilles à la terre. Chez les anciens, elle couronnait la coupe du banquet et les cheveux blancs du sage. Dans le monde, nous attribuons nos affections à ses couleurs, l'espérance à sa verdure, l'innocence à sa blancheur, la pudeur à sa teinte de rose.

FLEUR DE COUCOU. *Bot.* (*V.* PRIMEVÈRE.)

FLEUR DE LA PASSION. *Bot.* (*V.* GRENADILLE.)

FLEUR DE VEUVE. *Bot.* (*V.* SCABIEUSE.)

**FLEURONS.** *Bot.* Nom que l'on donne à de petites fleurs dont la réunion forme une fleur composée comme celle de la Chicorée, de l'Artichaut, etc.

**FLORIDÉES** (*Choristosporées*). *Bot.* Plantes d'un rouge purpurin, mêlé d'une teinte verdâtre; elles habitent les côtes de la mer, leur hauteur est de vingt à trente centimètres. (*V.* PHYCÉES.)

**FLORIFÈRES** (de *flos*, fleur, et *férô*, porter). *Bot.* Parties des plantes qui portent des fleurs.

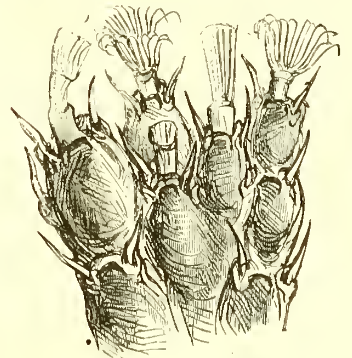
**FLOSCULAIRE** (de *flosculus*, petite fleur). *Infus.* Genre d'infusoires de la famille des Flosculariens, qu'on rencontre dans les eaux stagnantes.

**FLOSCULEUSES.** *Bot.* Tournefort a donné ce nom aux fleurs des plantes de la famille des Composées.

**FLOUVE** (*Anthoxanthum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, qui comprend quatre à cinq espèces, dont les fleurs sont en épis paniculés et dont une seule est commune, la Flouve odorante. Le fruit est une semence presque cylindrique et pointue aux deux bouts, et enveloppée de la lobe florale. Les bestiaux broutent avec plaisir ses feuilles, ses tiges et même ses racines.

**FLUOR.** *Min.* (*V.* SPATH FLUOR.)

**FLUSTRE** (*Flustra*). *Polyp.* Genre de zoophytes de l'ordre des Polypes bryozoaires, simplement cornés ou presque membraneux, consistant en cellules tubulées, courtes, irrégulières en leur bord, polypifères, placées les unes à côté des



Flustre.

autres, et disposées par séries, soit sur un seul plan, soit sur deux plans opposés. Les animaux qui les habitent et les forment sont des polypes à dix ou douze tentacules médiocrement longs, dont le corps ne s'élève pas hors de la cellule au tiers de la longueur totale; ils sont ordinairement blancs, et dans quelques circonstances,

phosphoriques pendant la nuit. On connait dix-huit espèces de Flustres.

**FLUTEAU** (*Alisma*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Alismacées, dont la fleur offre un calice de trois folioles concaves, ovales, persistantes; trois pétales arrondis, planes, ouverts et plus grands que le calice; six étamines et rarement davantage; plus de cinq ovaires supérieurs, ramassés, munis chacun d'un style simple, à stigmate obtus. Le fruit consiste en plus de cinq capsules monospermes ou polyspermes, ramassées en tête ou disposées en étoile.



Fluteau (Alisma) (fleur et feuille).

Ce genre comprend neuf à dix espèces, dont la moitié propre à l'Europe. Ce sont des plantes aquatiques, dont les feuilles sont simples, ovales, lancéolées, et dont les fleurs viennent en ombelles ou sont paniculées ou verticillées.

Les plus connues sont : le Fluteau plantaginé, plus connu sous le nom de Plantain d'eau; le Fluteau nageant, le Fluteau étoilé, qu'on trouve sur le bord des étangs et dans les lieux aquatiques.

**FLUVIALES**. *Bot.* (*V.* Naïdées.)

**FOLIACÉ** (du latin *folium*, feuille). *Bot.* Qui est de la nature des feuilles, qui a l'apparence d'une feuille, qui présente une conformation lamellaire.

**FOLIÉ** (du latin *folium*, feuille). *Bot.* Nom donné à la partie de la plante qui est garnie de feuilles.

**FOLIOLE**. *Bot.* Nom donné en botanique à chacune des petites feuilles placées le long et de chaque côté d'une petite branche nommée pétiole, comme dans l'acacia, le frêne.

**FOLLE-AVOINE**. *Bot.* (*V.* Avoine.)

**FOLLETTE**. *Bot.* Nom vulgaire de l'Arroche des jardins.

**FORAMINIFÈRES** (du latin *foramen*, trou, et *fero*, porter). *Zooph.* Ce sont des Zoophytes microscopiques, intermédiaires entre les Échinodermes et les Polypiers, et que l'on a classés parmi les Mollusques céphalopodes. Ils se présentent sous forme de petites coquilles en spire, à loges globuleuses, avec une ou plusieurs ouvertures qui établissent la communication d'une loge à l'autre, et c'est de là que vient leur nom. On en rencontre des quantités énormes dans le sable du littoral de toutes les mers; on peut dire qu'ils composent la moitié de la masse du sable ; un auteur ancien en a compté six mille dans une once de sable de l'Adriatique; d'Orbigny, grâce à ses instruments perfectionnés d'observation, en a compté 3 840 000 dans la même quantité de sable. Ce sont donc les êtres les plus abondants dans la nature. Les espèces vivantes se rencontrent en quantités énormes dans les contrées chaudes. Les Foraminifères forment des bancs qui obstruent les golfes et les détroits, et qui gênent ainsi la navigation; ils ont comblé le port d'Alexandrie. Les terrains crétacés de la Champagne et de l'Angleterre en montrent une incroyable quantité dans la craie blanche. La pierre de la plus grande des pyramides d'Égypte est composée de nummilites. Les calcaires du bassin de Paris en contiennent tellement qu'on peut dire sans exagération que Paris a été bâti avec des Foraminifères; on en compte approximativement neuf milliards par mètre cube. On conçoit ainsi que ces coquilles, presque imperceptibles à la vue, aient pu modifier la profondeur des eaux de la mer.

Les Foraminifères ne sont pas agrégés; leur corps accuse une consistance glutineuse, et se trouve divisé en segments placés sur une ligne simple ou alternée, contournés en spirale ou pelotonnés. De l'extrémité du dernier segment partent des filaments contractiles, grêles, allongés, ramifiés, encroûtant la partie extérieure du test et servant à l'animal pour ramper. La couleur du corps est jaune, rousse, fauve, violette ou bleuâtre. On n'a pas encore pu constater le mode de conformation des organes de nutrition et de reproduction de ces êtres; à l'état fossile, la partie glutineuse disparaît, et les coquilles seules persistent. D'Orbigny, qui a fait l'étude la plus approfondie de ces zoophytes, les a divisés en six ordres, comprenant ensemble soixante et onze espèces..

**FORÊT**. C'est une étendue considérable de terrain plantée d'arbres; les plantations moins importantes prennent le nom de bois. Les arbres qui peuplent les Forêts de l'Europe sont généralement le Chêne, l'Orme, le Hêtre, le Bouleau, l'Aune, le Frêne et le Tremble. La science a constaté l'utilité des Forêts pour l'assainissement de l'air dans lequel elles répandent une masse considérable d'oxygène, en échange du carbone qu'elles absorbent; elles régularisent le cours des eaux, en condensant les vapeurs atmosphériques dans les réservoirs que contiennent les montagnes, pour ne leur permettre de s'écouler que par des infiltrations ; le déboisement amène au contraire des irruptions torrentielles. Les Forêts naturelles sont dites Forêts vierges. Avant notre ère, la Gaule et la Germanie étaient couvertes de ces Forêts; on en trouve encore un assez grand nombre en Amérique.

Dans ces dernières années, on a entrepris de reboiser certains terrains par ensemencement et par transplantation ; on a ainsi formé de véritables Forêts artificielles.

Forêts sous-marines, souterraines. Ce sont des débris de végétaux accumulés sur un grand nombre de points, et généralement sur les côtes, véritables forêts fossiles, qu'on retrouve dans les entrailles de la terre ou même au fond des mers. Elles existent très-souvent dans les terrains d'alluvion composés d'argile, de sable et de vase. A Liverpool, on a observé que les terres situées au fond de la mer, dans le voisinage des côtes, avaient été autrefois cultivées et habitées. Les Forêts sous-marines sont nombreuses en Angleterre, en Écosse, en France et en Autriche. Celle de Plougean, près de Morlaix, n'a pas moins de quatre-vingts kilomètres de longueur. Il y a lieu de croire que ces Forêts sous-marines ont été produites par une action diluvienne, qui a amené des dépôts de vase, ou même par un affaissement du sol.

Dans les terrains d'ancienne formation, on rencontre quelques végétaux terrestres à l'état fossile; mais ils ne sont pas très-abondants; on ne commence à trouver des conifères que dans le terrain houiller. Là se présentent d'énormes amas de végétaux avec des arbres qui ont souvent conservé leur position verticale. Dans les mines de houille du bassin de Saint-Étienne, on trouve une telle quantité de tiges, que M. Brongniart les décrit ainsi : « C'est une véritable Forêt fossile de végétaux monocotylédones, d'apparence de bambous ou de grands equisetum, comme pétrifiés en place. » Le terrain diluvien offre des Forêts fossiles qui ont la plus grande analogie avec les nôtres; on en trouve à peu près dans tous les pays de la terre. Celle des environs de Morlaix contient surtout des ifs, des bouleaux et des chênes; celle de Saint-Germer, près de Beauvais, se compose des mêmes espèces que celles qu'on trouve aujourd'hui dans les Forêts de ce pays : des bouleaux, des saules et des coudriers, parmi lesquels on trouve de nombreux ossements de chevaux, de bœufs et de chevreuils incrustés dans des pyrites ferrugineuses. Les pyrites servent à la fabrication de la coupe-rose. L'une des Forêts fossiles les plus curieuses est celle des bords du Necker; elle se compose de palmiers pétrifiés, à peu de distance d'un amas d'ossements de Mastodontes, d'Éléphants, etc. Il n'est pas rare d'y rencontrer des arbres debout avec leurs racines, leurs branches les plus délicates, et même des feuilles parfaitement conservées. En 1825, une forte marée découvrit une Forêt fossile de quatre pieds d'épaisseur, sur la côte de Norfolk, en Angleterre. Parmi des conifères, des ormes et des chênes, on trouva, dans la tourbe et le sable, des ossements d'éléphants et de daims. La Forêt fossile de la Roona, en Italie, nous montre des troncs et des branches changés en lignites, qui ont acquis la pesanteur et la couleur noire de l'ébène; ce bois est suceptible d'être travaillé et de prendre un beau poli. Les dépôts tourbeux qu'on rencontre dans les Hébrides contiennent des arbres, des herbes et même des graines qui ont conservé leur forme et presque leur fraîcheur; toutefois elles noircissent dès qu'on les expose à l'air. Les voyageurs ont signalé, au milieu des déserts de l'Afrique, des Forêts d'arbres pétrifiés; plusieurs sont même restés debout: on en rencontre aussi dans la haute Égypte. On suppose que cette pétrification est due à l'introduction du silice, pendant la végétation même, dans les vaisseaux capillaires des arbres, de manière à se substituer à la partie ligneuse.

**FORFICULE** (du latin *forficula*, ciseaux). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères et de la famille des Coureurs. On en compte environ dix-huit espèces, dont deux seulement se trouvent en Europe, à savoir : le Perce-oreille (*Forficula auricularia*) et la *Forficula minor*. Le Perce-oreille compose l'espèce la plus commune ; il doit son nom à un préjugé populaire qui suppose que ces insectes cherchent de préférence à s'introduire dans les oreilles. Principaux caractères : antennes filiformes ; deux ailes repliées et cachées sous des élytres fort courtes ; tête ovoïde large, un peu aplatie, unie au corselet par un cou étroit ; yeux arrondis et peu saillants ; mandibules courtes et cornées ; mâchoires arquées ; abdomen allongé, tronqué, terminé par deux petites pinces mobiles, cornées et plus développées chez les mâles. Cet insecte ne vole guère que la nuit. Il recherche les endroits humides, et attaque les fruits, les œillets et les fleurs. Les femelles montrent pour leurs petits un attachement merveilleux : elles couvent leurs œufs comme le ferait une poule. Si quelque accident les disperse, elles les transportent en un lieu plus sûr. Quand ils sont éclos, elles nourrissent leurs petits avec des parcelles de fruits. La tendresse des petits pour leur mère est loin d'être aussi grande : un naturaliste a observé que, devenus assez forts, ils n'hésitaient pas à dépecer leur mère pour la dévorer.



Forficule.

**FORMATION.** *Géol.* On désigne sous le nom de Formation, en géologie, un ensemble de roches ou de masses minérales, qui diffèrent par leur nature des quartz, des calcaires, des grès et des argiles, et qui sont liées entre elles par tant de caractères géologiques et paléontologiques communs, qu'on attribue leur existence à un même ordre de faits. Quand les roches d'une Formation montrent des divisions tranchées et superposées, ces divisions se nomment étages. On appelle puissance l'épaisseur d'une Formation. On distingue les Formations neptuniennes des Formations plutoniennes et des Formations mixtes. Les Formations neptuniennes sont dues à l'action des eaux de la mer et quelquefois des eaux douces. Les terrains de cette Formation se trouvent sur les rivages, à l'embouchure des fleuves, sur les rives des fleuves et dans le lit des lacs ; ils composent les terrains intermédiaires, secondaires, tertiaires et diluviens. Les Formations plutoniennes sont dues à des dépôts de matière volcanique, tels que les laves, les trachytes, les basaltes, etc. Les Formations mixtes, appelées aussi pluto-neptuniennes ou neptuno-plutoniennes, doivent leur naissance au concours simultané de l'eau et du feu : ce sont des dépôts plutoniens remaniés par les eaux ou au contraire des dépôts neptuniens modifiés par des dépôts plutoniens.

On distingue les Formations suivant le nombre de leurs étages : la Formation simple est celle qui n'en a qu'un seul, et la Formation complexe, celle qui en a plusieurs.

La plupart des Formations qui composent la croûte terrestre contiennent des débris organiques végétaux et animaux. On a même observé que chaque Formation avait ses espèces paléontologiques particulières. Cependant cette loi n'est pas générale : il est difficile de supposer en effet que les différentes couches de même nature se seraient superposées à la même époque sur toute la surface du globe, en vertu d'une cause agissant universellement. « Il ne faut pas, dit M. de la Bèche, aller jusqu'à prétendre, comme quelques personnes le font, que si dans une contrée on est parvenu, par une série de dix ou vingt couches, à caractériser chacune d'elles par la présence de certains fossiles particuliers, on sera assuré de retrouver les mêmes fossiles caractéristiques dans chacune des mêmes parties de la même série, dans une autre contrée très-éloignée de la première.

« Supposer que toutes les Formations dans lesquelles il a paru convenable de partager les roches de l'Europe puissent être déterminées par les mêmes débris organiques sur différents points éloignés du globe, c'est présumer que les animaux et les végétaux distribués à la surface de la terre ont toujours été les mêmes au même moment, et qu'ils ont tous été détruits en même temps pour être remplacés par une nouvelle création, différente d'espèces, sinon de genres, de celle qui a immédiatement précédé. » Les différences sont surtout sensibles pour les Formations du terrain tertiaire et celles qui sont plus modernes.

Il est souvent difficile de déterminer exactement les limites des Formations ; il y a toujours une zone certaine assez étendue, au delà de laquelle la Formation se dessine parfaitement.

**FORMICAIRES.** *Entom.* Genre d'insectes de la tribu des Hyménoptères, de la famille des Hétérogynes et de la section des Porte-Aiguillons. Ce sont de petits insectes à tête globuleuse, plus grosse chez la femelle que chez le mâle ; yeux peu saillants ; mandibules plus longues chez la femelle que chez le mâle. La Fourmi est le genre type de cette tribu. Ces insectes vivent en société ; on distingue parmi eux les mâles, les femelles et les mulets ; ils se nourrissent de substances végétales et animales. Ils sécrètent un liquide corrosif auquel on a donné le nom d'acide formique, et qui répand une odeur caractéristique.

**FORMICA-LEO.** *Entom.* Nom latin du Fourmi-lion.

**FOSSANE** (*Geneta fossa*). *Mamm.* Mammifère du genre Genette, que l'on trouve à Madagascar. La Fossane a une certaine analogie avec la Fouine, et se nourrit comme celle-ci de viande et de fruits. Son poil est roux, tacheté de brun sur le dos et sur les flancs ; les taches du dos forment quatre lignes longitudinales.

**FOSSILES** (du latin *fodere*, fouiller). *Hist. nat.* On désigne sous le nom de Fossiles les corps organisés ou leurs débris qui se trouvent enfouis dans les terrains déposés par les eaux ou dans les dépôts de différentes roches.

Une première observation qui frappe tout d'abord, c'est que plus les Fossiles sont anciens, plus les mêmes espèces sont répandues sur un grand espace. Ils se présentent dans plusieurs états : les uns sont entiers, tels que les Bois fossiles, les Mastodontes et d'autres Mammifères ; d'autres sont en quelque sorte métallisés et pyriteux ; d'autres enfin sont pétrifiés par des particules d'alumine, de quartz, d'agate et de chaux carbonatée ou sulfatée, tout en conservant leur forme et leur couleur. Ordinairement les squelettes sont dépouillés de leurs parties molles ; les os seuls n'ont pas subi d'altération. Il n'est pas rare que la substance même des Fossiles ait entièrement été modifiée : ainsi des végétaux sont changés en terre ocracée ou en tuf, souvent même en bitume ou en lignite.

Les Fossiles ne se rencontrent pas dans toutes sortes de terrains ; il n'en existe jamais dans les terrains primitifs ; c'est un des caractères distinctifs de cette formation. La décomposition des masses cristallisées a donné naissance aux terrains de formation secondaire et de transition. Alors apparurent les premiers êtres organisés, dont on trouve les débris et les squelettes dans les roches les plus dures. Toutes les formations postérieures renferment des Fossiles : ainsi l'on en trouve en immense quantité dans les schistes, les marbres, les quartz, les grès, les chaux carbonatées et sulfatées ; les terrains d'alluvion et d'atterrissement sont uniquement quelquefois formés de fossiles. Les dépôts les plus anciens ne contiennent guère que des espèces peu nombreuses de coquilles : ce sont d'abord des Orthocératites, des Ammonites, quelques Polypiers et des plantes monocotylédonées. On voit apparaître plus tard les Bélemnites, les Oursins, les Griphites, les Térébratules et de nouveaux Polypiers. C'est l'époque où la terre sort du sein des eaux ; une nouvelle végétation s'en empare, et des plantes de divers genres mêlent leurs débris à ceux des animaux des anciennes mers ; on voit pour la première fois quelques poissons, des Tortues et des Crocodiles. Viennent ensuite les Lamantins, les Phoques, les Oiseaux et les Mammifères terrestres, que l'on trouve confondus avec les Coquilles fossiles et les Polypiers. Il est remarquable que ces derniers accompagnent toujours les Fossiles, de quelque nature qu'ils soient ; très-souvent ils forment à eux seuls des couches d'une puissante épaisseur ou même des montagnes. Les terrains d'alluvion sont surtout riches en Fossiles. Il est très-rare de rencontrer des débris humains dans les roches ; dans ce cas la roche est de formation moderne.

Le nombre des espèces de certains genres de Fossiles est souvent beaucoup plus considérable que celui des espèces du même genre actuellement existantes ; leurs débris sont mêlés avec ceux d'autres êtres que l'on ne rencontre plus sur la surface du

globe. On observe en général que plus les Fossiles appartiennent à des formations anciennes, plus ils diffèrent des êtres vivant actuellement.

Les débris végétaux se trouvent réduits en charbon bitumineux dans les premiers terrains secondaires, et en terre dans les seconds; ils ne laissent quelquefois que des empreintes ou des moules. Dans quelques terrains modernes, ils sont pétrifiés ou à l'état de lignite; ils sont encore en nature dans les terrains d'alluvion ou d'atterrissement. La houille paraît presque exclusivement composée de végétaux; on y rencontre cependant des coquilles et des débris d'animaux qui ont peuplé autrefois ces forêts sous-marines. Les plantes des terrains les plus anciens sont aquatiques et appartiennent toutes aux zones les plus chaudes de l'époque actuelle. On ne rencontre des arbres analogues à ceux de nos climats que dans les alluvions modernes.

Parmi les animaux, les Zoophytes, et principalement les Madrépores sont contemporains des premiers êtres organisés; leurs débris apparaissent dans les terrains de transition et dans les formations postérieures; ils sont presque toujours accompagnés de Mollusques. Quelques îles sont entièrement composées de Polypiers madréporiques. Il est vrai qu'il en est un grand nombre dont l'existence ne remonte qu'à un certain nombre de siècles; mais il en est d'autres qui appartiennent évidemment aux premiers âges, et qui forment des masses montagneuses. Les Madrépores et les Corallites se rencontrent sur les points les plus élevés des Pyrénées. Quelques auteurs ont prétendu que les animaux de consistance molle, tels que les Éponges, les Alcyons et les Ascidies, ne peuvent se pétrifier ; mais le contraire a été démontré : on a trouvé des Fossiles de ces divers animaux.

La plupart des insectes fossiles appartiennent à l'ordre des Arachnides et à celui des Annélides. Les familles des Crustacés sont moins rares; mais il est presque impossible de les retrouver avec tous leurs organes. On les rencontre ordinairement dans les terrains schisteux, calcaires ou argileux.

Les Mollusques forment les débris les plus nombreux d'êtres organisés. La quantité de ces Fossiles est si grande que Linnée a avancé que toute la pierre calcaire du monde en était formée et que la chaux était une production animale. (*V.* FORAMINIFÈRES.) Les débris de ces animaux sont soumis aux mêmes lois que les autres Fossiles ; plus ils sont anciens plus ils diffèrent de nos testacés. Les analogues des plus anciens Fossiles mollusques de la France ne se retrouvent plus que dans les régions tropicales; mais les Fossiles plus modernes ont leurs analogues dans les mers qui baignent nos côtes. Ces Fossiles modernes se trouvant parfois à une hauteur de près de cent pieds du niveau de la mer, il y a lieu de présumer que ces terrains ont éprouvé des soulèvements.

Les animaux vertébrés fossiles ne se trouvent guère que dans les formations modernes. Les poissons fossiles sont plus abondants que les reptiles et les oiseaux. La grandeur de quelques poissons des premiers âges devait être énorme, si l'on en juge par certaines dents qui ont été conservées, notamment celles du Squale.

Les reptiles fossiles appartiennent aux différents genres de Tortues, de Crocodiles et de Serpents.

Les oiseaux fossiles sont les plus rares des animaux de l'ancien monde; presque tous appartiennent à des espèces dont les analogues ont disparu.

Les Mammifères fossiles présentent des squelettes souvent fort bien conservés. On a découvert, en Sibérie, des Mastodontes dont la chair elle-même était conservée; on y retrouve aussi des Éléphants et des Rhinocéros couverts de sable et de limon, et comme glacés par le froid dans le terrain qui les renferme. Il y a lieu de croire que la révolution qui a bouleversé cette partie du globe a dû être instantanée; on ne peut expliquer autrement la présence de ces animaux sous un climat aujourd'hui si rigoureux, alors qu'ils ne peuvent subsister que dans les climats les plus chauds.

Les habitants des régions glacées vont jusqu'à croire que ces animaux vivent réellement sous terre; ils sont heureux d'en rencontrer pour s'en nourrir et en faire même des provisions. Les débris fossiles de Mammifères sont répandus dans les terrains secondaires modernes et dans ceux d'alluvion; ils remplissent de grandes cavernes. Cuvier a décrit soixante-dix-huit espèces de quadrupèdes fossiles; quarante-neuf espèces sont inconnues; dix-huit ont plus ou moins d'analogie avec quelques animaux qui existent encore aujourd'hui; douze ne diffèrent point de ceux de nos jours.

Une autre observation remarquable, c'est que les Fossiles les plus anciens semblent n'occuper que des localités bornées, comme s'ils avaient vécu isolés du reste du monde, dans des bassins ou des îles : telle est au reste l'opinion de Cuvier.

**FOSSOYEUR** (*Necrophorus Vespillo*). *Entom.* C'est un petit insecte du genre Nécrophore. Il doit son nom à un préjugé populaire qui suppose qu'il creuse lui-même des fosses pour y enterrer les corps des taupes et des autres animaux morts. Ce qu'il y a seulement de vrai, c'est que la femelle dépose ses œufs dans les cadavres des taupes, des souris et des grenouilles, et qu'elle déblaye la terre en desous pour enfouir ses œufs plus profondément (*V.* NÉCROPHORE.)

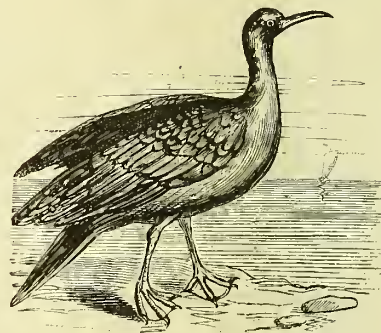
**FOTHERGILLE** (du nom de *Fothergill*,



Fothergille.

célèbre naturaliste). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées. Cette famille ne comprend qu'une seule espèce, la Fothergille à feuilles d'aune, qui est originaire de l'Amérique du Nord, et qu'on a admise en horticulture. C'est un arbuste à feuilles ovales alternes et stipulées; à fleurs à pétales en épis, qui répandent une odeur agréable.

**FOU** (*Sula*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes et de la famille des Tolipalmes. Ces oiseaux doivent leur nom à leur stupidité ; leur instinct est tellement borné qu'ils sont seulement aptes à chercher leur nourriture et à procréer; ils peuvent à peine se défendre contre un ennemi beaucoup plus faible qu'eux, la Frégate. Cette dernière poursuit le Fou à coups de bec, lorsqu'il s'est emparé de quelques poissons, lui fait rendre gorge, et saisit la proie au vol. Le Fou est d'une tel e timi-



Fou.

dité qu'il se laisse tuer à coups de bâton sur les rochers ou sur les vergues des navires où il va percher; le bruit semble paralyser ses forces, et il ne peut même se décider à fuir. Il est difficile d'admettre que cet oiseau se laisse ainsi approcher et tuer parce que ses jambes sont trop courtes pour lui permettre de fuir; en effet, il est doué d'une force suffisante pour lui permettre de se défendre. Buffon et quelques autres naturalistes estiment qu'il ne se montre aussi craintif qu'en présence de l'homme.

Il présente les caractères suivants : corps massif, assez épais; plumage blanc mêlé de brun et de noirâtre; la membrane nue de la face est d'un bleu clair, et celle de la gorge d'un bleu noirâtre chez le Fou commun; bec robuste, plus long que la tête, droit, conique et crochu à l'extrémité; le bord des deux mandibules du bec dentelé en scie, ainsi que l'ongle du doigt médian; jambes insérées vers le milieu du corps, en dehors de l'abdomen; ailes très-longues et queue fort courte. Le cri de ces oiseaux rappelle celui du corbeau. Les femelles sont d'une moindre taille que les mâles. Ces oiseaux volent mal; au repos ils ont une attitude presque verticale, et s'appuient, de même que les Cormorans, sur les baguettes longues et élastiques de leur queue. Ils sont aquatiques; mais ils nagent rarement, ne plongent jamais, et se contentent de voler au-dessus des vagues, enlevant habilement, en effleurant l'eau, les poissons qui viennent à la surface; quelquefois ils perchent sur un rocher et restent immobiles en épiant leur proie; ils recherchent surtout les harengs et les sardines. Ils ne s'éloignent

jamais beaucoup des terres, et nichent en bandes nombreuses sur les rochers et les falaises, au milieu des broussailles. Toutefois on en a rencontré en pleine mer. Ils ne peuvent prendre leur vol que d'un point élevé. La femelle pond d'un à trois œufs qu'elle dépose dans des nids grossièrement construits, et qui sont si rapprochés que les couveuses se touchent. Les petits sont couverts de duvet et changent souvent de plumage jusqu'à l'âge de trois ans. C'est alors seulement qu'ils sont adultes. On trouve ces oiseaux dans toutes les parties du globe et surtout dans les régions tropicales. Ils émigrent parfois dans les hivers rigoureux. On en distingue trois espèces : le Fou commun, Fou blanc ou Fou de Bassan (*Sula bassanus*) ; ce dernier nom lui a été donné parce qu'on en trouve des bandes considérables dans une petite île du golfe d'Édimbourg ; le Fou manche de velours (*Sula dactylatra*), très-commun dans l'île de l'Ascension ; et le Fou brun (*Sula fusca*), qui se rencontre surtout dans l'Amérique du Sud.

**FOUDRE** (du latin *fulgur*). C'est la matière électrique et enflammée qui, pendant l'orage, s'élance des nuages avec une détonation. Le bruit qu'elle produit s'appelle tonnerre, et la lumière prend le nom d'éclair. L'atmosphère contient toujours une quantité variable d'électricité. Par un temps calme, l'électricité atmosphérique est vi-



Forêt vierge de l'Amérique. (Page 382, col. 2.)

trée; elle est sujette à des fluctuations journalières. Elle est deux fois plus forte en été qu'en hiver, et paraît augmenter ou diminuer pendant tous les mois de l'année, en raison directe de l'élévation du soleil sur notre hémisphère. L'observation a démontré que les orages sont plus forts et plus fréquents dans les nouvelles et pleines lunes que dans les quartiers. Les nuages sont toujours électrisés, et de même que l'atmosphère deux nuages tres-rapprochés peuvent avoir les deux sortes d'électricité. Lorsque l'air est agité, et que sa masse ne présente qu'une seule direction, les nuages suivent la même route, entraînés par le vent; il n'y a ni contact ni mélange. Mais si des vents opposés bouleversent l'atmosphère, il y aura étincelle et commotion chaque fois que des nuages d'électricité différente viendront à se rencontrer. C'est au point de réunion que l'orage éclate, quelque temps après que les nuages ont commencé à agir les uns sur les autres. On voit parfois à l'horizon un nuage sombre et noirâtre qui reste immobile pendant une partie du jour, tandis que le ciel est serein partout ailleurs. Le vent, ébranlant ce nuage, le pousse vers le zénith, et on le voit s'avancer rapidement en couvrant la voûte céleste d'un voile funèbre, précédé des vents, des éclairs, du tonnerre, et suivi de torrents de pluie et de grêle.

L'électricité de l'air est généralement vitrée, tandis que celle de la terre est résineuse. Si l'équilibre entre les deux fluides est rompu par des causes particulières qui attirent sur le même point une grande quantité d'électricité, l'accumulation d'électricité de nom différent produira presque toujours un orage. L'étincelle electrique s'élance alors du nuage vers la terre, ou de la terre vers le nuage. La foudre ascendante ou descendante prend mille formes singulières. Une pluie abondante, agissant comme conducteur du fluide électrique, dissipe souvent les plus forts orages, et rétablit l'équilibre entre le ciel et la terre. C'est une erreur de croire que le son des cloches et le bruit du canon dissipent les orages; les vibrations imprimées à l'air par les corps sonores semblent plutôt les attirer.

On ne connait pas encore la cause du bruit de la foudre ou du tonnerre. Est-ce une simple détonation réfléchie par les nuages et répétée par les échos? Est-ce une suite de détonations qui se succèdent à de courts intervalles? On en est reduit aux hypothèses à cet égard.

Franklin et d'autres physiciens ont multiplié les expériences pour démontrer l'analogie de l'électricité atmosphérique avec celle de nos appareils; ils ont prouvé l'identité des deux fluides, en enlevant aux nuages leur électricité, au moyen de cerfs-volants armés de pointes aiguës, ou bien par des barres métalliques très-hautes, dressées vers le ciel. Franklin, guidé par son génie, appliqua cette propriété des pointes à la conservation des édifices, il inventa le paratonnerre.

Foudre. *Conchyl.* On a donné ce nom à diverses coquilles du genre Cône et du genre Volute, à cause des lignes qui vont en serpentant sur leur test, et qui imitent ainsi la forme de la foudre.

**FOUET DE L'AILE.** *Ornith.* Bout de l'aile de l'oiseau.

**FOUGÈRES** (*Filices*). *Bot.* Famille de plantes acotylédones et cryptogames. Ces plantes sont surtout remarquables par leur foliation et leur mode de fructification; elles ont leurs graines séminales enfermées dans des capsules qui se développent à la partie inférieure des feuilles. Ce sont des herbacées à tiges souterraines ou rampantes, quelquefois droites, vivaces, et considérées généralement comme des racines; dans les régions tropicales, certaines espèces deviennent arborescentes, s'élèvent comme les palmiers et atteignent une hauteur de plusieurs mètres : tels sont les alsophiles de l'île Bourbon et des Indes, dont la hauteur dépasse quelquefois vingt mètres. Dans les espèces à tiges souterraines, les feuilles ou frondes naissent de la partie supérieure du rhizôme; elles sont alternes, roulées en volute ou en crosse du sommet à la base, avant leur entier développement; elles sont simples, pinnatifides ou décomposées; leur partie inférieure est quelquefois écailleuse. Dans les espèces arborescentes, la racine s'élève comme une tige droite, nue, présentant à son sommet quelques feuilles, dont la forme primitive est celle de la volute d'un chapeau conique; elles sont hérissées d'écailles roussâtres, qui suivent une ligne verticale. Les organes de la fructification occupent la face inférieure des feuilles, ou constituent des grappes ou épis terminaux. Ces organes consistent dans des sporanges, qui sont de petites capsules ou de petites coques arrondies, uniloculaires, polyspermes, recouvertes par une membrane, sessiles ou pédicellées, tantôt nues, éparses, ou réunies en grappes ou en épis, tantôt rassemblées sous les écailles ou sous les bords repliés des feuilles, et constituant les spores; ces capsules s'ouvrent presque toujours transversalement en deux valves, réunies par un anneau élastique qui favorise leur déhiscence; elles contiennent les organes reproducteurs qui consistent dans des sporules très-petits, arrondis ou anguleux, et nombreux.

Hedwig voit dans les capsules des fleurs femelles, et dans les filaments renflés qu'on observe sur les nervures des frondes avant leur déroulement, des fleurs mâles.

Les Fougères qui sont répandues sur toute la surface du globe, depuis les régions polaires jusqu'aux tropiques, ont été partagées en cinq tribus : les polypodiacées, les gleicheniées, les osmundacées, les marathiées et les ophioglossées; ces tribus ont été divisées elles-mêmes en une foule de genres.

Les feuilles d'un grand nombre de Fougères sont mucilagineuses, légèrement aromatiques et astringentes; leurs racines, d'une saveur amère, constituent un médicament anthelmintique. Quelques espèces de l'Australie et des îles océaniennes sont alimentaires et quelque peu féculentes. Les jeunes pousses servent à la nourriture des bœufs et des chevaux; les racines sont recherchées par les porcs; les feuilles composent une bonne litière; enfin les cendres donnent une excellente potasse; on les emploie aussi pour la fabrication du verre.

Les Fougères occupent la place la plus importante dans la flore antédiluvienne; on en cite plus de deux cents espèces fossiles dans les terrains houillers. Il n'est pas rare d'en rencontrer de quinze à vingt mètres de hauteur. Au reste, certains végétaux, aujourd'hui rabougris, présentaient à cette époque une incroyable hauteur. Les équisétacées étaient de trois à cinq mètres; les lycopodiacées, de douze à quinze.

**FOUINE** (*Mustela foina*). *Mamm.* Espèce de mammifère du genre Marte, de l'ordre des Carnassiers, de la tribu des Carnivores et de la famille des Digitigrades. Cet animal est long d'environ trente-sept centimètres; sa queue en a vingt-quatre; il a le corps allongé, d'un fauve brun, avec deux larges taches blanches sur le haut de la poitrine et au-dessous du cou; il a l'œil vif, le museau long, la tête plate et petite; les dents et les ongles pointus; les doigts bien divisés; il est bas sur ses pattes qui sont d'une grande souplesse. Ses mouvements le rapprochent du chat et indiquent un animal fureteur; mais il est plus effilé que ce dernier; le train de derrière plus proéminent que celui de devant le dispose à sauter légèrement. La Fouine ne sort que



Fouine.

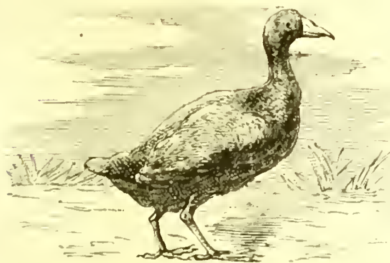
la nuit, pénètre dans les poulaillers, mange les œufs et les poules, et emporte ce qu'elle n'a pu dévorer; elle attaque aussi les oiseaux dans leurs nids, les souris et les taupes. La force des muscles de son cou lui permet de porter un fardeau assez lourd. Elle exhale une forte odeur musquée. Elle fréquente les greniers des habitations, où elle poursuit les souris et les rats; elle trouve dans le chat un ennemi qu'elle paraît peu redouter. La femelle dépose le plus souvent ses petits dans les greniers, sur un lit de foin; elle en met bas de trois à sept. Pendant le jour, cet animal se retire ordinairement dans les bois. On est parvenu à apprivoiser la Fouine, et même à la dresser pour la chasse. Sa peau fournit une fourrure très-estimée. On rencontre la Fouine dans les diverses parties du monde autres que l'Amérique.

**FOUISSEURS** (du latin *fodere*, creuser) (*Fossores*). *Mamm.* On nomme ainsi un grand nombre de mammifères qui ont l'habitude de fouir la terre pour y trouver une retraite ou des aliments. Ces animaux ont généralement les ongles très-longs et les pattes de devant très-fortes. Tels sont les

taupes, les spalox, les tatous, les oryctéropes, les échidnés, etc.

FOUISSEURS. *Entom.* Famille d'insectes hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillons. Ces insectes présentent, comme caractères généraux, des pattes disposées à creuser la terre ou le sable. A l'état parfait, ce sont des insectes ailés qui vivent sur les fleurs. Les femelles déposent leurs œufs dans des trous creusés en terre. Cette famille a été divisée en six tribus : les Scoliètes, les Sapygites, les Sphégides, les Larrates, les Nyssocriens et les Crabonites.

**FOULQUE** (*Fulica*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers et de la famille des Macrodactyles. Ils sont très-voisins des poules d'eau, et offrent les caractères suivants : bec court, front chauve recouvert d'une plaque cornée; pieds grêles et presque nus; doigts fort longs et garnis d'une membrane festonnée; plumage lustré et imperméable à l'eau. Les Foulques



Foulque.

sont essentiellement aquatiques et viennent rarement à terre; elles recherchent les roseaux des lacs et des marais, où elles se tiennent cachées pendant le jour, ne sortant que la nuit; elles nagent et plongent aisément; elles marchent difficilement à terre, et peuvent même être prises à la main. Elles vivent en bandes nombreuses pendant l'hiver, et se dispersent pendant l'été. Leur nourriture se compose de vers, d'insectes, de petits poissons et de végétaux aquatiques. Leur chair est noirâtre et sent la bourbe. La femelle pond de huit à quatorze œufs d'un blanc brunâtre, tachetés de petits points rougeâtres. Les petits sont couverts d'un épais duvet, et ont la plaque frontale peu apparente; ils quittent le nid et se jettent à l'eau dès qu'ils sont éclos. La seule espèce qu'on rencontre en Europe est la Foulque macroure (*Fulica atra*), qui est longue de quarante à cinquante centimètres, d'un noir ardoisé, foncé en dessus, grisâtre en dessous, avec une tache blanche aux ailes. Cette espèce est très-répandue d'un bout à l'autre de l'Europe; elle se rencontre aux environs de Paris. On la trouve aussi dans tous les climats de l'Asie, en Afrique et dans l'Amérique du Nord. Les autres espèces sont : la Foulque à crête et la Foulque bleue.

**FOURMI** (*Formica*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, de la famille des Hétérogynes. On en compte plus de cent vingt-cinq espèces différentes. Elles offrent les caractères suivants : tête triangulaire, antennes coudées après le premier article; lèvre supérieure très-large; fortes mandibules; abdomen ovalaire fixé au thorax par un pédicule fort mince et court. Les Fourmis exhalent une





Fourmies grossies.

odeur particulière due à l'acide formique qu'elles contiennent. Il n'est point, à la surface du globe, d'animaux, sans en excepter les abeilles et les castors, dont les mœurs soient plus curieuses et plus singulières que celles des Fourmis. On les rencontre dans toutes les régions ; chaque contrée a ses espèces de Fourmis, et chacune de leurs républiques observe, outre les lois et les coutumes générales, des lois et des coutumes propres. On distingue, outre les mâles et les femelles, des ouvrières auxquelles la nature a refusé les organes de la génération, mais qui concourent cependant à la conservation de l'espèce par les soins qu'elles donnent aux œufs et aux larves; ce sont elles qui sont chargées de la construction des fourmilières. Les femelles et les ouvrières sont plus grosses que les mâles.

Les œufs éclosent quinze jours après la ponte. On voit alors les larves briser leur enveloppe. Lorsqu'elles apparaissent, leur corps est d'une certaine transparence; on ne distingue pas encore les pattes ni les ailes. Les ouvrières, qui prennent soin des larves, les transportent au sommet de la fourmilière pendant le jour, pour les exposer à la chaleur du soleil; elles les rapportent ensuite dans des cellules où elles les nourrissent par une sorte d'allaitement en dégorgeant dans leur bouche des sucs qu'elles vont recueillir. Quand les larves ont pris un certain accroissement, elles se filent d'elles-mêmes une coque dans laquelle elles se renferment pour se transformer en nymphes; c'est alors qu'elles passent du blanc au roux, puis au brun et enfin au noir. Lorsque les nymphes sont parvenues à l'état parfait, les ouvrières percent la coque, et continuent à les nourrir encore pendant quelque temps, jusqu'à ce que l'insecte soit assez fort pour quitter la fourmilière et se livrer au travail.

Le nombre des ouvrières est beaucoup plus considérable que celui des mâles et des femelles. Rien de plus curieux que les procédés qu'elles emploient pour construire la fourmilière ; ce sont de nombreux étages superposés au-dessous et même au-dessus du sol, divisés en cellules. La construction doit être telle que les eaux pluviales ne puissent inonder les habitations. Des routes divisent la ville souterraine; chaque rue est fermée pendant la nuit, et gardée pendant le jour par des sentinelles vigilantes. Parmi les ouvrières, les unes apportent les brins de bois, les graviers et les matériaux nécessaires à la construction ; les autres détrempent la terre dans l'eau de pluie, et en forment une sorte de mortier pour maçonner leurs demeures. Cependant les murs et les voûtes ne présentent jamais une régularité géométrique. Toutes les espèces ne s'établissent pas dans la terre ; il en est qui préfèrent un tronc d'arbre, qu'elles creusent en tous sens, pour y établir des étages superposés par des colonnes et divisés en un grand nombre de cellules.

Les femelles ne se préoccupent jamais des soins que réclament leurs œufs; ce sont les ouvrières qui remplissent les devoirs de la maternité.

L'existence des mâles et des femelles est oisive ; mais cet avantage, s'il en est un, est compensé par la courte durée de la vie des mâles et par les tribulations qui attendent les femelles après la fécondation.

Lorsque les jeunes Fourmis sont complétement développées, et qu'elles sont munies de leurs ailes, ce qui les distingue des ouvrières, on les voit, vers le milieu du printemps, s'agiter dans la fourmilière pour se préparer à l'émigration. Leurs mères adoptives essayent en vain de les arrêter; c'est à peine si elles peuvent retenir quelques femelles déjà fécondées, en employant même la force à leur égard. Les femelles qui resteront ainsi dans la fourmilière contribueront plus tard à perpétuer la race. Les autres prennent bientôt leur essor et vont se répandre dans la campagne. C'est alors que s'accomplit la fécondation. Les mâles, qui ne semblent nés que pour procréer, périssent aussitôt après avoir rempli leur mission. Les femelles, de leur côté, se rallient pour aller fonder une nouvelle cité, et abriter leurs œufs; elles se dépouillent de leurs ailes désormais inutiles.

Quelques observateurs ont constaté que les Fourmis devaient avoir un langage particulier et qu'elles se faisaient comprendre en exécutant certains gestes par leurs antennes. Ainsi lorsqu'un accident survient, on voit des Fourmis courir en hâte dans tous les sens, s'arrêter auprès de celles qu'elles rencontrent, et frotter leurs antennes contre le corselet de leurs compagnes. Celles qui sont ainsi averties répandent à leur tour la nouvelle.

Bien que les Fourmis possèdent au suprême degré l'instinct de la sociabilité, elles se livrent entre elles des guerres cruelles. On s'est demandé quelles pouvaient être les causes qui armaient quelquefois leurs républiques les unes contre les autres. Il est très-vrai qu'elles se disputent souvent un canton où les fourmilières sont trop rapprochées; il est vrai aussi que certaines tribus sont poussées par un esprit guerrier, notamment les Fourmis amazones ou légionnaires; mais le plus souvent, c'est le besoin de se procurer des œufs pour repeupler la cité qui les arme ainsi. Dans ces combats, les Fourmis font quelquefois preuve d'un véritable talent stratégique. On a prétendu que les insectes qui sortaient des œufs ainsi enlevés étaient réduits en esclavage. En vérité, ce serait fournir un argument gratuit à ceux qui prétendraient légitimer l'esclavage, en soutenant qu'il

existe dans la nature et qu'il se manifeste par l'instinct de certains animaux. S'agit-il d'ailleurs d'un véritable esclavage? Ce sont plutôt de nouveaux citoyens que la cité accueille : les ouvrières y remplissent leur rôle naturel, sans distinction entre elles, pas plus qu'il n'en existe entre les mâles et les femelles.

On a vanté l'esprit de prévoyance des Fourmis. Cependant il ne paraît pas, ainsi qu'on l'a prétendu pendant longtemps, qu'elles fassent, pendant l'été, des provisions pour l'hiver. Pendant la saison froide, elles demeurent dans un état d'engourdissement, et n'éprouvent par conséquent aucun besoin. Cependant elles manifestent leur prévoyance à l'égard de certains insectes, tels que les pucerons, qui sont pour les Fourmis de véritables vaches laitières. Lorsqu'elles les rencontrent dans leur voisinage, elles s'en approchent, les flattent avec leurs antennes, et leur tirent du ventre un suc nourricier. Souvent même les pucerons sont entraînés de force dans la fourmilière.

Comme on le voit, les mœurs des Fourmis attestent non-seulement des instincts remarquables, mais encore un degré assez élevé d'intelligence.

Les Fourmis sont souvent très-nuisibles par les dégâts qu'elles occasionnent; elles sont un véritable fléau dans l'Amérique du Sud et surtout au Brésil, dont elles ont miné le sol. Les principales espèces sont : la Fourmi brune, la Fourmi hercule, dont la longueur est de quinze millimètres, la Fourmi fauve, la Fourmi fuligineuse, et la Fourmi blanche ou Termite.

**FOURMILIER** (*Myrmecophaga*). *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Édentés. Ils offrent les caractères suivants : absence de dents aux deux mâchoires; museau allongé en tube et terminé par une bouche peu ouverte; langue très-longue, cylindrique, contractile, et disposée pour leur permettre d'atteindre facilement les insectes dont ils se nourrissent; oreilles



Fourmilier.

courtes et arrondies; quatre doigts antérieurs et cinq postérieurs, ou bien deux antérieurs et quatre postérieurs, armés d'ongles puissants; la tête n'égale pas la grosseur du cou dans sa plus grande largeur; tout le corps est recouvert de poils; ceux de la queue sont fort rudes, disposés en panache et atteignent une longueur de trente-trois centimètres. Les ongles de cet animal sont tellement forts qu'il ne craint pas l'attaque du jaguar. Il mesure jusqu'à deux mètres de longueur, du museau à l'extrémité de la queue. Ces animaux doivent leur nom générique de myrmécophages (mangeurs de fourmis) à leur habileté à chasser ces insectes dont ils font à peu près leur nourriture exclusive. Ils allongent dans les fourmilières leur langue charnue, filiforme, longue de plus de soixante centimètres, et chargée d'une liqueur visqueuse et gluante; les fourmis adhèrent à la langue, et l'animal les avale en la retirant.

On en distingue trois espèces, qui appartiennent aux régions tropicales de l'Amérique. Le Fourmilier proprement dit ou didactyle n'excède pas la grosseur du rat; son corps est court et ramassé, ses pattes petites et pourvues antérieurement de deux doigts seulement; les pattes de derrière en ont quatre; son museau est moins allongé que celui des autres espèces; ses jambes, qui n'ont que huit centimètres de hauteur, lui permettent de grimper très-facilement sur les arbres; au reste on le rencontre rarement à terre; sa marche est excessivement lente. Cette espèce se rencontre à la Guyane et au Brésil. Le Tamanoir, d'un pelage gris brun, est la plus grande espèce. Le Tamandua, d'un gris jaunâtre, est d'une taille qui tient le milieu entre celles des deux autres espèces; son museau est légèrement recourbé en dessous; ses mœurs sont les mêmes que celles du Tamanoir; on le rencontre en Amérique, entre l'Orénoque et la Plata.

FOURMILIER (*Myrmothera* ou *Myiothera*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Dentirostres. Ils sont assez voisins des Bataras et des Pies-grièches. Ils se réunissent en bandes, et ne se nourrissent que de petits insectes, particulièrement de fourmis. Les diverses espèces habitent l'Amérique méridionale, et sont surtout communes dans la Guyane. Ils sont caractérisés par un bec long, presque droit, à bords comprimés; des narines obliques; des tarses longs et grêles, et un plumage presque noir. Ils se tiennent dans les buissons. Les principales espèces sont : le roi des Fourmiliers, le Carillonneur, le Grand-Beffroi et l'Arada chantant.

**FOURMILIÈRE.** *Entom.* Nom donné à l'habitation des fourmis. Les fourmilières les plus remarquables sont celles de la Guyane; elles ont plus d'un mètre d'élévation.

**FOURMI-LION** (*Formica-leo* ou *Myrméléôn*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Névroptères et de la famille des Planipennes. Ils se rapprochent beaucoup des Libelluniens. Comme leur nom l'indique, ces insectes attaquent surtout les Fourmis, et sont essentiellement carnassiers. Ils sont terrestres à l'état de larves. Les larves sont courtes, à tête plate, très-forte, supportant de longues mandibules. Au moment de leur transformation en nymphes, elles tissent un cocon soyeux, formé en partie de matières étrangères. L'insecte parfait est très-gros relativement à ses larves; il ne vit que peu de temps et ne tarde pas à périr après l'accouplement ou le dépôt des œufs dans le sable. Les Fourmis-Lions se rencontrent dans tous les pays chauds.

Cet insecte est mal conformé pour l'attaque; car il ne marche que lentement et à reculons. Il est alors obligé de recourir à la ruse pour subvenir à ses besoins. Sa larve est à peu près de la taille d'un cloporte et de la même couleur; sa tête est armée de deux pinces cornées dont il se sert non-seulement pour saisir sa proie, mais encore pour agiter la poussière autour de lui et aveugler ainsi l'insecte qui va lui échapper. Parfois il creuse un trou en entonnoir, en ne choisissant que des matières extrêmement légères et qui s'éboulent facilement. Il se place au fond du trou, et attend que quelque insecte approche du bord du précipice qui s'écroule facilement sous son poids. Le Fourmi-Lion choisit ce moment pour saisir sa victime. Si un insecte ailé approche trop près du précipice, le Fourmi-Lion fait jaillir le sable à une hauteur de plus de cinq centimètres, et parvient ainsi à le faire tomber et à s'en emparer.

Les Fourmis-Lions ont été divisés en quatre familles : les Myrméléonides, qui ne se distinguent guère des Libellules que par leurs antennes et leurs palpes, et qui se trouvent en abondance dans les terrains sablonneux; les Némoptérites, dont on a décrit plus de quarante espèces, et qui habitent l'Égypte, l'Afrique et l'Espagne; les Hémérobiides, plus connus sous le nom de Demoiselles terrestres, qui répandent une odeur assez désagréable, et qu'on trouve communément aux environs de Paris; les Panorpides, dont on connaît huit espèces, et qu'on trouve aussi aux environs de Paris.

**FOURNIER** (*Furnarius*). *Ornith.* Genre de Passereaux ténuirostres qu'on a longtemps confondu avec le genre Sucrier, dont il ne se distingue que par une taille plus grande, des couleurs plus foncées, une langue courte et cartilagineuse. Ce sont de petits oiseaux qui habitent les contrées les plus chaudes de l'Amérique du Sud; on en trouve une espèce aux îles Malouines. Leurs principaux caractères sont : bec épais, large, comprimé sur les côtés, et terminé en pointe; tarses annelés; doigt externe réuni par la base à l'interne. Ils sont généralement de couleur rousse et brune, variée de blanc et de noir. Ils habitent les plaines, recherchent les buissons, et ne craignent pas de s'approcher des habitations. Leur démarche est légère, mais leur vol est court et bas; ils se réunissent par couples. Le Fournier commun (*Furnarius rufus*) fait son nid sur les poteaux, les palissades, et jusque sur les fenêtres des maisons; il le construit en argile d'une manière assez remarquable : il lui donne la forme d'un four de trente centimètres de diamètre. L'intérieur est divisé en deux compartiments, séparés par une cloison; une ouverture est pratiquée sur le côté. La femelle dépose sur une couche d'herbe, dans le compartiment inférieur, quatre œufs pointus et blancs, pointillés de roux. L'Annucubi (*Furnarius annucubi*) est une autre espèce des bords de la Plata. Cet oiseau donne à son nid, qu'il établit généralement au sommet des arbres, une hauteur de soixante centimètres sur un diamètre de quarante; le nid est entouré de branches épineuses. Le mâle partage avec la femelle les soins de l'incubation.

**FOURRAGE** (*farrago*). Ce mot comprend dans son acception générale les récoltes

des prés et des prairies servant à la nourriture des bestiaux. On distingue les fourrages verts (herbe fraîche, céréales coupées en vert, etc.) et les fourrages secs (foin, trèfle, luzerne et paille). Les fourrages secs sont conservés dans les greniers pour l'hiver. Les fourrages verts, que les animaux paissent pendant la belle saison, leur conviennent mieux; mais ils peuvent être dangereux, lorsqu'ils sont trop aqueux ou trop saturés de rosée. On comprend aussi parmi les fourrages, les racines et tubercules, tels que les betteraves, les pommes de terre, les carottes, etc.

**FOURRÉ.** C'est l'endroit d'un bois où les arbrisseaux et les broussailles s'entrelacent de manière à être à peu près impénétrables.

**FOURREAU.** *Ornith.* Nom vulgaire donné dans certains pays à la mésange à longue queue.

**FOURRE-BUISSON.** *Ornith.* Nom vulgaire du Troglodyte en Bourgogne.

**FOURRURES.** On nomme ainsi les peaux garnies de leurs poils, dont on fait des vêtements pour la saison d'hiver. On emploie généralement les peaux des mammifères; mais les peaux de certains oiseaux, notamment celle du Cygne, sont aussi recherchées. Les peaux de mouton, de chat, d'ours, de blaireau, de fouine, de lapin, de putois, etc., fournissent les fourrures communes; la martre, la zibeline, l'hermine, le petit-gris, le chinchilla, la loutre marine, le cygne, donnent les fourrures les plus estimées. Les pelleteries les plus précieuses nous viennent de la Russie, de la Sibérie et de l'Amérique septentrionale.

**FOUTEAU.** *Bot.* Nom vulgaire du Hêtre dans quelques cantons de la France.

**FRAGON** (*Ruscus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Smilacées, de la tribu des Convallariées. Ce sont des arbrisseaux à feuilles persistantes, squammiformes; à fleurs axillaires, dioïques par avortement, munies d'un périanthe à six divisions, libres jusqu'à la base; filets persistants; fleurs mâles présentant trois étamines soudées en un tube qui supporte les trois anthères; fleurs femelles ayant un ovaire à trois loges biovulées, un style indivis et court, un stigmate capité; fruit consistant en une baie monosperme par avortement. L'espèce la plus commune est le Fragon Petit-Houx (*Ruscus aculeatus*), nommé aussi Buis piquant, Myrte épineux, Épine toujours verte, Brusc, Houx-Frelon. Il offre à peu près l'aspect d'un petit myrte; ses feuilles sont ovales, piquantes à leur sommet; ses baies rouges, de la grosseur d'une cerise. Il est commun dans le Midi et généralement dans les montagnes de l'Europe méridionale. Ses rameaux servent à faire de petits balais; sa racine a des propriétés diurétiques; enfin ses graines torréfiées sont employées comme succédanées du café.

**FRAI.** On donne ce nom aux œufs des poissons et des batraciens qui ont été fécondés. Les salamandres et les squales sont les seuls animaux de ces deux classes dont les femelles soient fécondées à l'intérieur et n'aient pas de frai. La fécondation s'opère par la laite que les mâles viennent répandre sur les œufs. Le nombre des œufs amènerait une multiplication effrayante, s'ils ne devenaient la proie d'une foule d'ennemis qui en font leur nourriture habituelle.

On a désigné sous le nom de Frai de Grenouilles une espèce du genre Conferve.

**FRAISIER** (*Fragaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, de la tribu des Dryadées. Ce sont des plantes herbacées vivaces, qui croissent par petites souches demi-ligneuses, chaque souche supportant de cinq à huit feuilles longuement pétiolées, à trois folioles ovales, dentées, d'un beau vert en dessus, d'un blanc argentin en dessous. Les fleurs sont blan-



Fraisier.

ches, pédonculées et disposées en un petit corymbe; elles naissent à l'extrémité de pédoncules d'une longueur de huit à dix centimètres, qui partent, au nombre d'un à trois, du milieu des feuilles. Ces fleurs, hermaphrodites dans la plupart des espèces, donnent naissance aux fraises. Le calice, composé d'une seule pièce, présente sur les bords dix longues échancrures terminées en pointes, dont cinq extérieures et plus petites recouvrent les cinq grandes divisions; la corolle est à cinq pétales ronds ou ovoïdes, creusés en cuilleron, et attachés aux points d'intersection des grandes échancrures. La position et la longueur des étamines, ordinairement au nombre de vingt, d'un jaune clair, varie beaucoup; les unes sont disposées sur les pétales, les autres s'approchent des pistils. Le réceptacle grossit après la floraison et se change en une baie multiple, le plus souvent rouge, quelquefois blanche, et d'un goût sucré; elle forme une masse spongieuse qui présente à sa surface un grand nombre d'ovaires, apparaissant comme des points enfermés dans de petites cavités. Les racines sont d'un brun rougeâtre, divisées intérieurement en un grand nombre de fibres menues; du collet des racines partent des jets rampants, quelquefois longs de plus d'un mètre, qui prennent racine autour de la plante, et forment ainsi de nouvelles souches.

Le Fraisier est très-commun en Europe. On pense qu'il est originaire du versant méridional de la chaîne des Alpes. Dans aucune autre région cette plante n'est plus vivace ni son fruit plus beau. On le rencontre aussi dans les régions tempérées des autres continents, et même sur les côtes septentrionales de l'Afrique.

Une terre légère et sablonneuse convient au Fraisier, qui vit fort bien au milieu des mousses, des violettes, du thym de nos bois; il se plaît surtout à l'ombre des grands arbres, et redoute l'excès d'humidité. Il fleurit en avril, et donne des fruits de mai en juillet. L'horticulture n'a point amélioré cette plante : ce que le fruit acquiert en volume, il le perd en délicatesse et en parfum. Le Fraisier vit jusqu'à six ans.

Les principales espèces sont : le Fraisier commun (*Fragaria vesca*), appelé aussi Fraisier des quatre saisons, parce qu'il donne des fruits pendant toute l'année; le Fraisier du Chili ou Frutillier, variété du précédent, qui donne la plus grosse fraise; le Fraisier ananas; le Fraisier des bois; le Fraisier capron.

La racine du Fraisier possède des vertus diurétiques et apéritives; Linnée a employé avec succès les fraises contre l'arthritis; enfin on assure qu'elles constituent un excellent remède contre la pierre.

Fraisier en arbre. *Bot.* Nom vulgaire de l'Arbousier.

**FRAMBOISIER** (*Rubus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées dryadées, qui seraient, suivant Pline, originaires de Crète. Ce sont des arbrisseaux à souches ligneuses, produisant des tiges droites, dont la hauteur varie d'un mètre trente centimètres à deux mètres, et la grosseur de trois à quatre centimètres. Les tiges sont faibles, creuses en dedans, blanchâtres en dehors, hérissées d'aiguillons courts, droits et peu piquants; feuilles allongées, aiguës, dentées, ailées à leurs bords, vertes au-dessus, blanchâtres et cotonneuses ainsi que la feuille du fraisier au-dessous; les inférieures à cinq folioles ovales, et les supérieures à trois folioles seulement; fleurs blanches, inodores, paraissant en mai et en juin, disposées au nombre de trois à six, sur des pédoncules grêles et rameux; fruit, mûr en juin ou juillet, consistant en une baie à peu près de la forme et de la grosseur d'une mûre sauvage, de couleur violette, grisâtre ou rougeâtre, quelquefois aussi blanche ou orangée. Le fruit n'adhère au calice que par un petit bouton. Il est rafraîchissant, fondant, légèrement acidulé et sucré. Le Framboisier se rencontre dans toutes les contrées de l'Europe; le Framboisier sauvage, appelé aussi Mûron (*Rubus fruticosus*), est très-commun dans les bois; ses fruits sont appelés mûres; on en compose des boissons; ses feuilles sont employées en décoction contre les maux de gorge. Le Framboisier commun, dit aussi Framboisier du mont Ida (*Rubus idæus*), croissait autrefois spontanément, au rapport de Pline, sur le mont Ida. Les principales variétés de cette espèce sont : le Framboisier des Alpes à fruits rouges, le Framboisier à gros fruits rouges, et le Framboisier à fruits blancs. On cultive aussi dans les jardins le Framboisier du Canada ou Ronce odorante (*Rubus odoratus*).

**FRANC** (Arbre). *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, un arbre qui provient des semences d'un autre arbre cultivé, et qui donne des fruits savoureux et abondants. On distingue ces arbres des sauvageons, dont la culture n'a pas subi d'amélioration. Les arbres Francs ont l'inconvénient de ne donner de fruits que très-tard. On

les emploie pour la greffe, ainsi que les sauvageons. Les premiers donnent des fruits plus beaux et des feuilles plus larges; mais l'arbre a moins de durée que celui qui est greffé avec le sauvageon.

**FRANCHIPANIER** ou FRANGIPANIER (*Plumeria*). *Bot.* Genre d'arbres et d'arbrisseaux de la famille des Apocynées. De leurs feuilles ou de leurs rameaux il coule, à la moindre lésion, un suc laiteux, abondant et fort caustique. Les diverses espèces sont au nombre de onze. Ce sont des plantes tropicales dont quelques-unes sont cultivées dans les serres.

Le Franchipanier à longues feuilles de Madagascar, qui est le type du genre, se distingue par ses grandes fleurs blanches, tachetées de jaune clair.

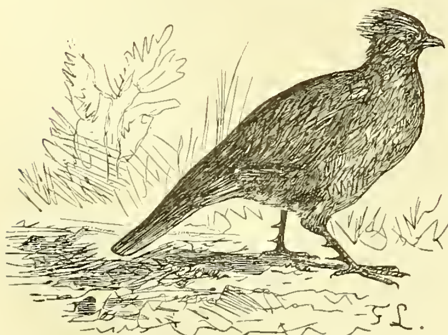
Le Franchipanier rouge (*Plumeria rubra*) est un arbre originaire des Antilles, où il atteint une hauteur de six mètres. Sa tige est d'un vert foncé; ses branches cylindriques et tortueuses portent à leurs extrémités des feuilles grandes, alternes, étroites et aiguës; fleurs réunies en grappes terminales, répandant une odeur balsamique très-prononcée; elles sont d'un rouge clair, et analogue à celles du laurier-rose, mais plus belles et plus grandes; elles sont tellement abondantes que la cime de l'arbre en paraît couronnée.

Le Franchipanier blanc (*Plumeria alba*) présente des fleurs plus rares et moins grandes, entièrement blanches. On le trouve dans les Antilles. Son suc a la propriété de guérir les dartres et les ulcères; sa racine offre des propriétés apéritives. Ses fleurs entrent dans la composition de certaines confitures qui ont reçu le nom de franchipane.

Les autres espèces sont le Franchipanier à panicule; le Franchipanier à fleurs closes (*Plumeria pudica*), dont la hauteur ne dépasse pas un mètre soixante, et dont les fleurs, marquées de rouge vif et de jaune, très-odorantes, sont du plus bel effet; le Franchipanier jaune, etc.

On a donné le nom de Franchipanier à feuilles émoussées (*Plumeria retusa*) à une espèce qui semble être l'Antafara de Madagascar ou bois de lait. Le bois de cet arbre, qui a l'apparence du buis, est propre à l'ébénisterie.

**FRANCOLIN**. *Ornith.* Section du genre Perdrix, qui renferme des oiseaux dont le mâle porte aux pieds un éperon, tandis que



Francolin ensanglanté du Népaul.

les perdrix proprement dites ne présentent qu'une sorte de tubercule. Les Francolins offrent aussi quelques autres différences : ils ont le plumage gris, émaillé de noir et de roux, le bec noir, les pieds rougeâtres et un peu plus longs que ceux des autres perdrix. Le Francolin à collier roux (*Perdrix francolinus*, ainsi nommé parce qu'on le trouve en France) se rencontre aussi sur les côtes et dans les îles de la Méditerranée. La femelle est un peu plus petite que le mâle, et sa couleur moins foncée; elle ne présente pas de collier, ce qui ferait croire au premier abord qu'elle est d'une autre espèce que le mâle; sa longueur est d'environ trente-cinq centimètres. Sa chair est d'une saveur exquise.

**FRANKENIE** (du nom de *Frankenius*, célèbre botaniste suédois) (*Frankenia*). *Bot.* Genre de plantes herbacées de la famille des Frankéniacées, dont elle est le type. Elles offrent les caractères suivants : feuilles opposées ou verticillées et amplexicaules, à fleurs sessiles, avec un calice à quatre ou cinq divisions, présentant autant de pétales; ovaire uniloculaire et cinq à sept étamines. On ne trouve guère cette plante que sur les côtes de la Méditerranée.

**FRASÈRE** (*Frasera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gentianées. Ce sont des plantes vivaces à feuilles opposées; fleurs ayant un calice à quatre divisions profondes, une corolle à quatre lobes ovales; fruit capsulaire comprimé, contenant de dix à douze grains. La principale espèce est la Frasera Walteri ou Carolinensis.

**FRAXINELLE** (du latin *fraxinus*, frêne). (*Dictamnus albus*). *Bot.* Ce sont des plantes vivaces herbacées du genre Dictamne et de la famille des Diosmées, qui doivent leur nom à la ressemblance de leurs feuilles avec celles du Frêne. La Fraxinelle est originaire de l'Europe méridionale, et vient cependant fort bien dans les pays septentrionaux. Sa racine est ligneuse; sa tige grosse, droite, cylindrique, creuse, pubescente, et atteint quelquefois une hauteur d'un mètre; fleurs rougeâtres et rayées de pourpre; il existe aussi une variété à fleurs blanches.

Les diverses parties de cette plante exhalent une odeur forte, résineuse, pénétrante et analogue à celle du bouc; les pédoncules des fleurs et la partie supérieure des tiges sont couverts de glandes qui sécrètent une huile volatile. Cette huile, qui se condense en vapeur autour de la plante, surtout pendant la nuit, alors que l'atmosphère s'est refroidie, est très-inflammable. Si l'on en approche une bougie, on voit aussitôt des flammes vertes ou rouges envelopper la plante sans l'endommager.

**FRAXINUS**. Nom latin du Frêne. Une tribu des Oléacées porte également ce nom.

**FRÉGATE** (*Tachypetes*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes, de la famille des Totipalmes. Ils ont la grosseur d'une poule et ont quelques rapports avec le Fou. Quelques auteurs les ont confondus avec le genre Pélican, parce que le dessous de leur bec présente une membrane dépourvue de plumes, et qui est comme le rudiment d'une poche. Leurs formes rappellent plutôt celles des Martinets, mais dans des proportions beaucoup plus grandes, puisque l'envergure des Frégates dépasse quelquefois quatre mètres. Ces oiseaux offrent les caractères suivants : bec robuste, d'une longueur de quinze centimètres, crochu à la pointe, d'un gris brun; le tour des yeux et la gorge nus; tarses rougeâtres, à demi emplumés, avec une membrane échancrée entre les doigts; plumage d'un brun noirâtre, avec des reflets rougeâtres et violets. Quelques espèces ne présentent point



Frégate.

de membranes sous le bec, et ont un plumage brun; la tête, le cou et la poitrine sont blancs.

Leurs belles formes élancées et la rapidité de leur vol leur ont valu le nom de Frégate. Doués d'une rare intrépidité, ils n'hésitent pas à attaquer des oiseaux beaucoup plus forts, tels que le Pélican et le Fou, pour les forcer à dégorger le poisson qu'ils ont pris; dans certains pays, on leur a donné le nom de Guerriers; ils ne s'effrayent point de l'approche de l'homme. La longueur de leurs ailes leur permet de soutenir leur vol, et de s'éloigner jusqu'à trois ou quatre cents lieues des côtes. Ils sont mauvais nageurs, car le duvet de leur ventre s'imprègne facilement d'eau. Ils perchent sur les arbres et les rochers, et les femelles y font leurs nids où elles pondent un ou deux œufs. Ils excellent à enlever le poisson à la surface de l'eau.

Rien de plus curieux que le vol de la Frégate, qui peut rester fort longtemps dans l'air, sans éprouver de fatigue apparente; son vol est tour à tour rapide et majestueux; parfois il semble que cet oiseau reste suspendu sans mouvement dans l'espace, tant il lui faut peu d'efforts pour agiter ses ailes. La Frégate à tête blanche (*Tachypetes leucocephalos*) est la principale espèce de ce genre.

**FRELON** (*Vespa crabro*). *Entom.* Espèce du genre Guêpe, la plus longue de toutes, car elle atteint jusqu'à trois centimètres. La tête du Frelon est fauve, avec la partie antérieure jaune; son thorax noir, tacheté de fauve; l'abdomen est d'un brun noirâtre avec des bandes jaunes, marquées de points noirs au bord postérieur; la base des ailes et l'écusson sont d'un jaune ferrugineux clair. Le Frelon fait ordinairement son nid dans des endroits bien abrités, et choisit les cavités des vieux troncs d'arbres, les trous de murs et les greniers. Son nid se compose de brins de bois pourri; il repose sur un pied, et est recouvert d'un toit arrondi; il ne présente pas plus d'un ou deux rangs de cellules, qui abritent de cent à deux cents individus. Le Frelon est très-vorace et pour-

suit les autres insectes, surtout les abeilles dont il vole le miel. Sa piqûre est dangereuse. Tous les mâles périssent au commencement de l'hiver; il ne reste que les femelles fécondées qui renouvellent la ruche au printemps.

**FRÊNE** (*Fraxinus*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Oléacées, et de la tribu des Fraxinées, qu'on rencontre dans les régions tempérées de l'ancien et du nouveau monde; il est surtout abondant dans l'Amérique du Nord où l'on en rencontre plus de soixante espèces; il n'y en a guère qu'une seule qui soit particulière à l'Europe et à l'Asie : c'est le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). Les racines de cet arbre sont tantôt obliques, tantôt horizontales, et rarement profondes. Il sort de ces racines un certain nombre de drageons, mais en quantité moins grande que chez l'acacia et l'orme. L'arbre s'élève à une grande



Frêne élevé.

hauteur; mais ses rameaux sont peu multipliés; son feuillage est très-peu touffu, il se développe tard et tombe de bonne heure; ses boutons et ses bourgeons sont noirs; ses jeunes branches sont d'un vert noirâtre; son écorce est lisse, sa tige croît rapidement et parvient à une hauteur de trente mètres; ses feuilles sont formées de six à treize folioles allongées, pointues, portées sur un pétiole commun; les fleurs sont disposées en grappes, et dans d'autres espèces, en panicules; les unes hermaphrodites, les autres dioïques ou polygames; elles s'ouvrent en avril et en mai; le fruit consiste en une capsule ovale, oblongue, indéhiscente, surmontée d'une aile membraneuse, et ne contenant le plus souvent qu'une semence oblongue et comprimée. La disposition de la membrane favorise la dissémination des graines par les vents.

Le Frêne se plaît dans les vallées exposées au nord, et surtout dans les terres fraîches et substantielles; les terrains siliceux, calcaires, argileux ou marneux lui conviennent peu; il se refuse absolument aux terrains secs et sablonneux. Il ne reprend pas de boutures; mais on le multiplie aisément par ses rejetons; on emploie aussi les semis. Quoique le Frêne soit d'un bel aspect et orne fort bien les avenues, on le repousse à cause d'un grave inconvénient qu'il présente : ainsi il a la propriété d'attirer les mouches cantharides, qui le dépouillent bientôt de sa verdure, et répandent l'odeur la plus détestable. En outre, cet arbre nuit beaucoup aux végétaux voisins, en prolongeant au loin ses racines horizontales. Enfin les gouttes de pluie et de rosée qui tombent de son feuillage s'imprègnent d'une matière visqueuse qui fait périr les plantes qui en sont arrosées.

Le Frêne cesse à peu près de croître à soixante ans, mais il peut vivre plus d'un siècle. Du Perthuis cite un de ces arbres qui avait une hauteur de trente-deux mètres, une circonférence de trois mètres à hauteur d'homme, et qui était âgé de cent cinquante ans. On cite encore le fameux Frêne du comté d'Aberdeen, en Écosse, dont la circonférence était de sept mètres à une hauteur de trois mètres. Il avait été planté au quatorzième siècle, et fut renversé par un ouragan en 1833. Il était connu sous le nom de Frêne de Birse.

Les principales variétés du Frêne commun sont : le Frêne doré, le Frêne argenté, le Frêne à bois jaspé, le Frêne à feuilles simples, le Frêne horizontal et le Frêne pleureur, dont les branches descendent jusqu'à terre.

La plupart des Frênes fournissent un suc connu sous le nom de manne. On le récolte principalement sur deux espèces qui croissent dans l'Italie méridionale : le Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*) et le Frêne à feuilles rondes (*Fraxinus rotundifolia*). Le Frêne à fleurs se rencontre aussi en Provence et en Alsace.

La plus remarquable des espèces américaines est le Frêne blanc (*Fraxinus americana*), particulière au Canada, et qui semble convenir aux pays froids. Les Anglais en exportent des quantités considérables pour la marine.

Le bois du Frêne est blanc, veiné longitudinalement, assez dur, très-élastique, moins lourd que l'orme et le chêne. Il serait l'un des bois les plus résistants, s'il n'était sujet à la vermoulure. Il est employé dans le charronnage et l'ébénisterie; sa souplesse le rend précieux pour la fabrication des cercles de tonneaux.

Les bestiaux recherchent le feuillage du Frêne; les feuilles fournissent aussi aux teinturiers une couleur bleue. L'écorce est douée de propriétés fébrifuges; elle peut être employée pour le tannage.

**FREUX** ou FRAYONNE (*Corvus frugilegus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Corbeau, auquel on a aussi donné le nom vulgaire de Graule ou Grole. Ce qui distingue cet oiseau du corbeau commun, c'est qu'il n'a pas de plumes à la base du bec, et que ses narines, sa gorge et le devant de la tête sont également nus. Son plumage est d'un noir lustré, à reflets pourpres et violets; le contour des yeux est d'un gris-blanc; son bec est effilé; sa longueur est d'un demi-mètre. Cet oiseau est assez répandu en Europe et en Asie; on en cite une variété fort rare dont le plumage est absolument blanc. Il se nourrit de petits animaux, d'insectes et quelquefois de grains.

**FRINGILLÉS** ou FRINGILLIDÉS (du latin *Fringilla*, nom du Moineau). *Ornith.* Famille de Passereaux conirostres dont les principaux genres sont le Bruant, le Moineau à gros bec, le Chardonneret, le Bouvreuil, le Pinson et le Serin. Ces oiseaux sont à peu près répandus sur toute la surface du globe. S'ils sont utiles aux agriculteurs, en détruisant une multitude d'insectes, ils ne laissent pas d'être nuisibles d'un autre côté par le tort qu'ils font aux récoltes. La plupart des espèces sont sédentaires; quelques-unes seulement émigrent en automne. Ces oiseaux présentent comme caractères généraux, un bec conique, et des tarses à quatre doigts, dont un rejeté en arrière.

**FRIQUET** ou HAMBOUVREUX (*Fringilla montana*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Moineau, plus petite que le moineau commun, et qu'on nomme aussi Moineau-Friquet. Il doit son nom à son agitation et à son frétillement continuel; sa queue ne cesse d'être en mouvement. Il est très-commun en Europe, et se tient surtout sur les arbres qui bordent les chemins, bien qu'il ne s'approche jamais beaucoup des habitations; on le trouve rarement dans les bois. En hiver, les Friquets se réunissent en troupes. Leur longueur est de quatorze centimètres; ils ont le sommet de la tête d'un rouge bai, les joues blanches, marquées d'un point noir; le dessus du dos et le cou variés de noir et de roux; la gorge noire; la poitrine et le ventre d'un gris blanc; le bec noir; le croupion, le bec et les pieds gris. Cet oiseau vit d'insectes, de graines sauvages et de fruits. Il fait son nid dans les troncs d'arbres ou les trous des vieux murs, et pond ordinairement des œufs gris, marqués de brun.

**FRITILLAIRE** (du latin *fritillus*, cornet à jouer aux dés) (*Fritillaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées et de la tribu des Tulipacées. Ce sont des herbacées caulescentes, à bulbe charnu, d'où sort une tige à feuilles alternes ou subverticillées; à fleurs axillaires, grandes, renversées, en forme de cloches à six divisions distinctes; à la base de chaque division de la corolle se trouve une fossette glanduleuse.



Fritillaire.

La Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), appelée aussi Méléagride ou Damier, se rencontre dans les terrains humides, où elle atteint une hauteur de trente centimètres. Elle fleurit en avril, et présente à son sommet d'une à trois fleurs pendantes, assez semblables à des tulipes panachées; elles sont violettes ou blanches, marquées de blanc, de jaune, de rouge ou de pourpre.

La Fritillaire impériale (*Fritillaria imperialis*) ou Couronne impériale atteint un mètre de hauteur. Les feuilles sont éparses, lancéolées; les fleurs, d'une belle couleur de safran, sont surmontées d'une houppe de feuilles florales du plus gracieux effet. Les diverses parties de cette plante, et surtout la bulbe, répandent une odeur fétide. On a proposé l'emploi de la fécule de la Fritillaire impériale pour remplacer la fécule de pomme de terre. La quantité de fécule qu'on peut en tirer est presque double de celle que produit la pomme de terre. On ne peut se dissimuler cependant que cette fécule n'ait une odeur assez désagréable; mais M. Basset a indiqué, dans une communication à l'Académie des sciences, divers procédés pour la faire disparaître.

Les diverses espèces de Fritillaires se trouvent également en Europe et en Asie, à l'exception de la *Fritillaria persica*, qui ne se rencontre que dans l'Asie centrale.

**FROMAGEON.** *Bot.* Nom vulgaire de la mauve.

**FROMAGER** (*Bombax*). *Bot.* Genre d'arbres type de la famille des Bombacées. Ces arbres, dont la grosseur est remarquable, et qui atteignent une hauteur de vingt-cinq mètres, croissent avec la plus grande rapidité dans les régions tropicales d'où ils sont originaires. Ils se distinguent par des feuilles alternes, longuement pétiolées; pédoncules axillaires et uniflores; belles fleurs blanches; calice tubulé à cinq divisions dentées; corolle à cinq


Fromager.

pétales; cinq étamines; fruit capsulaire à cinq valves et à cinq loges; semences entourées d'un duvet. Le Fromager de Carthagène, à rameaux épineux, est cultivé dans quelques serres. Le Fromager à cinq étamines (*Bombax pentadrum*) présente des tubérosités épineuses sur toute la surface de son écorce de couleur verdâtre. Les feuilles sont à sept folioles lancéolées, quelquefois à neuf, portées par de longs pétioles. Le bois de cet arbre est trop cassant pour être employé; mais on retire une huile de ses feuilles; le duvet cotonneux qui entoure ses semences sert à garnir des siéges et des coussins; enfin on mange les graines torréfiées.



**FROMENT** (en latin *frumentum*) (*Triticum*). *Bot.* C'est un genre de plantes de la famille des Graminées et de la tribu des Hordéacées. C'est le blé le plus pur, qui tient le premier rang parmi les céréales, et dont le grain donne la farine la plus blanche, dont se compose la principale nourriture de l'homme. Les diverses espèces de Froment sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, composées d'épillets multiflores, solitaires sur chaque dent de l'axe; chaque épillet contient quatre fleurs distiques; deux glumes opposées; deux squammules entières, ordinairement ciliées; trois étamines; un ovaire sessile, terminé par des poils; deux stigmates terminaux en barbe de plume. Les grains de blé, ainsi appelés improprement, sont plutôt de véritables fruits cariopses.


Froment.

Le Froment croit entre le 58e degré au nord et le 12e au sud. On en rencontre des espèces cultivées et des espèces sauvages.

Les principales espèces sont au nombre de cinq; elles se subdivisent elles-mêmes en plusieurs variétés.

La première espèce est le Froment commun (*Triticum sativum*). On pense généralement qu'il est originaire d'Asie; quelques naturalistes assurent même qu'il croit naturellement aux environs de Jérusalem. On le sème en automne ou au printemps. Ses différentes variétés sont les suivantes :

1° Variétés à épis glabres et sans barbes. Elles comprennent : le Froment d'automne à épis blancs, le Froment d'automne à épis dorés, le Froment à grains de riz, le Froment Touzelle, le Froment Trémois, le Froment de Phalsbourg, et le Froment d'Alsace.

2° Variétés à épis glabres, munis de barbes. Ce sont : le Froment à barbes caduques, le Blé de Providence, le Froment à barbes divergentes, le Froment à barbes serrées, le Froment à grains ronds, le Froment d'Italie et le Froment de Sicile.

Variétés à épis velus, munis de barbes. Ce sont : le Froment gris de souris, le gros Blé ou Pétanielle roux.

Il existe encore une variété à épis velus dépourvus de barbes; c'est le Froment grisâtre.

La seconde espèce est le Froment dur (*Triticum durum*); elle comprend le Blé d'Afrique, le Blé Trémois, barbu de Sicile, et le Blé d'Ismaël ou de Barbarie.



La troisième espèce comprend le Blé de Pologne (*Triticum polonicum*), qui parait analogue à certaines variétés désignées sous les noms de Blé d'Égypte, Blé du Caire et Blé Mogador.

La quatrième espèce est l'Épeautre (*Triticum spelta*), qui comprend les variétés suivantes : l'Amidonnier blanc ou Épeautre de mars, l'Amidonnier roux, l'Épeautre sans barbe, l'Épeautre blanc et barbu.

La cinquième espèce nommée Engrain ou Monocoque (*Triticum Monococcum*) comprend trois variétés : l'Engrain commun, le Petit Épeautre et le Froment Locular.

Ces diverses espèces ne se trouvent pas dans le même pays : certain sol convient à l'une d'elles qui ne convient pas aux autres. Ainsi les blés tendres, c'est-à-dire dont la cassure est farineuse, réussissent généralement mieux dans le nord de la France. Les blés durs, à cassure vitreuse, contiennent beaucoup de gluten, et conviennent comme blés de mars. Les blés Épeautres se plaisent dans les terres humides et froides, où ils remplacent avantageusement le Seigle; ils ont une cassure vitreuse, et renferment beaucoup de gluten; comme les grains restent enveloppés dans leur balle, le battage en est pénible. Les blés amidonniers dont le grain est allongé et anguleux, sont surtout cultivés en Suisse, parce qu'ils supportent assez bien les alternatives de froid et de chaleur. Les blés monocoques présentent un grain petit, anguleux, et analogue au riz sec de la Chine; ils conviennent aux terrains arides, secs et froids; mais leur rendement est médiocre. Les gros blés donnent une belle farine; mais leur chaume fournit une paille dure et mauvaise pour la litière. Les blés aplatis préfèrent les terres fortes. Les blés communs barbus et à feuilles étroites donnent un chaume assez faible; mais leur farine est d'une belle couleur jaune ou blanche. Les blés communs sans barbes sont réputés les meilleurs. Les blés de Pologne, dont le chaume est flexible et grêle, donnent des grains analogues au seigle; ils conviennent également comme blés d'hiver et de printemps. Le blé d'hiver produit généralement plus que le blé de mars, et il souffre moins des intempéries.

La chaleur est nécessaire pour le blé : il ne réussit déjà plus dans le nord de l'Écosse et de la Russie; en France, on le cultive fort bien à la hauteur du niveau de la mer; mais, la chaleur atmosphérique diminuant avec la hauteur, la culture en est impossible sur certaines montagnes, tels que les monts Dore, en Auvergne.

Dans l'assolement triennal, on sème le blé sur la jachère, après trois labours. Si la culture est alterne, on le sème après le trèfle ou toute autre plante fumée ou sarclée, qui constitue une bonne préparation : ainsi il réussit très-bien après le colza, les pois, la navette, les fèves et les vesces coupées en vert.

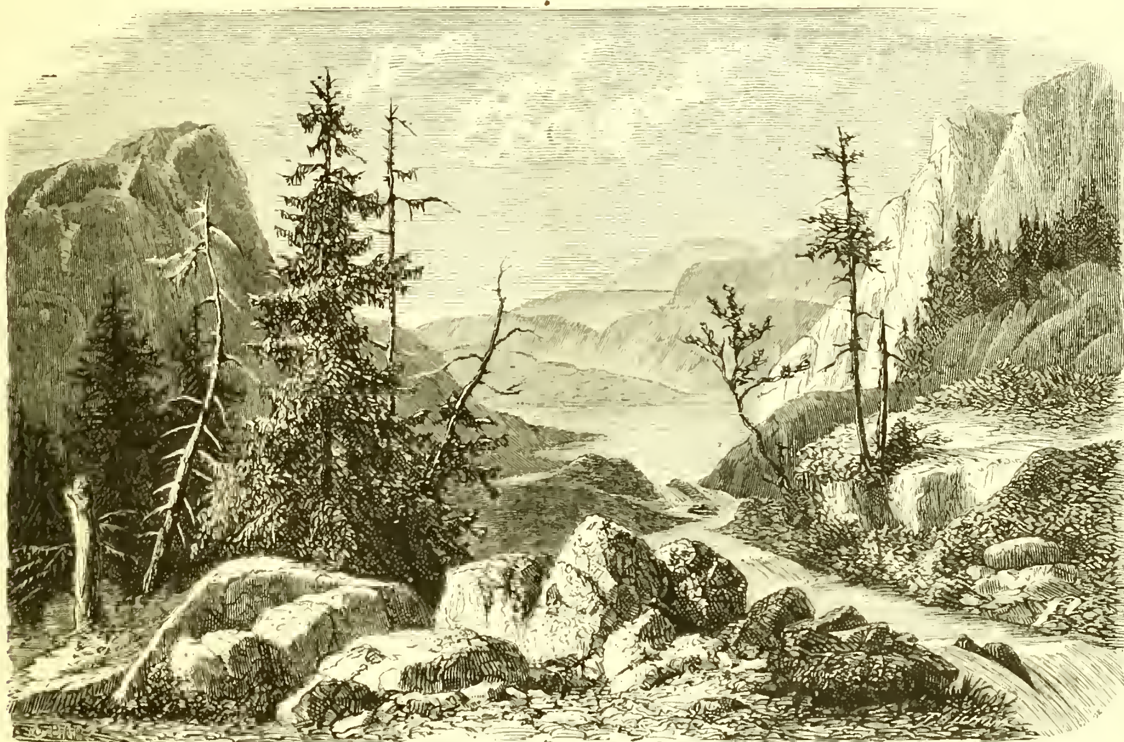
Le labour doit être assez profond pour atteindre les racines; on le donne ordinairement un mois avant les semailles, pour laisser à la terre le temps de se tasser; car le tassement qui aurait lieu pendant la végétation pourrait mettre les racines à nu. Le blé vient fort mal après une autre ré-

colte de blé, de seigle ou d'orge, et il ne réussit après la betterave et la pomme de terre que quand celles-ci ont été récoltées de bonne heure. Il est d'usage de fumer la terre pour la récolte qui précède celle du blé, à moins qu'on n'ait admis l'assolement par jachère. Dans ce dernier cas, le fumier doit être amené au plus tard en été; on fait plusieurs labours pour le mêler avec la terre.

Le blé destiné à l'ensemencement doit être soigneusement choisi parmi les grains les plus gros et les plus mûrs. Pour les obtenir, il suffit de prendre ceux qui proviennent d'un premier battage assez léger. Les meilleurs agriculteurs regardent comme un préjugé l'usage de varier les semences, et contestent les avantages de ce procédé. Cependant il faut l'employer dans les pays où le climat n'étant pas naturellement favorable à la culture du blé, il y aurait à la longue une certaine dégénérescence. On a aussi proposé comme un moyen de prévenir la propagation des mauvaises herbes, l'ensemencement dans une terre d'une nature argileuse ou calcaire, des graines provenant d'un terrain d'une nature différente. En effet, les plantes adventives ne sont pas les mêmes dans tous les terrains, qui ne leur conviennent pas également. On a aussi parlé des avantages de l'ensemencement des terrains froids et argileux avec des grains provenant d'une terre chaude et sablonneuse. Ce moyen par lequel on obtient des récoltes plus hâtives, est mis en usage en Angleterre et en Écosse On choisit généralement pour semence le blé de l'année ont la germinaison est plus prompte. Toutefois on préfère, dans certaines contrées, les grains de deux ans, parce qu'ils ne sont pas sujets à la carie, dont le germe ne se développe que dans l'année. En France, on prévient la carie des blés par le chaulage dont nous devons la découverte au célèbre Mathieu de Dombasle. Il a décrit lui-même dans son calendrier, l'application de ce procédé : « Les substances que l'on emploie dans ce procédé sont : de bonne chaux vive en pierre et du sulfate de soude: à cet effet, on fait dissoudre huit kilogrammes de sulfate de soude par hectolitre d'eau, ou quatre-vingts grammes par litre. La dissolution doit se faire, au moins quelques heures à l'avance, dans un cuvier, et l'on agite fréquemment jusqu'à ce que le sel soit complétement dissous. Le liquide ainsi préparé peut se conserver pendant toute la durée des semailles. D'un autre côté, on réduit la chaux en poudre en la faisant fuser par l'addition d'une petite quantité d'eau. Le meilleur moyen consiste à placer quelques pierres de chaux dans un panier ou manne, et à plongerle tout dans l'eau pure seulement pendant quelques secondes. On retire aussitôt et on dépose la chaux sur le sol, où elle s'échauffe et fuse bientôt en se réduisant en poudre. Si l'on voulait conserver d'un jour à l'autre la chaux ainsi fusée, il serait nécessaire de la mettre à l'abri du contact de l'air; on pourrait y employer un étouffoir à braise ou tout autre vase fermant bien, pourvu qu'il y restât peu de vide lorsque la chaux y aurait été mise. Si on ne la renferme pas ainsi, la chaux fusée perd bientôt son efficacité, en absorbant l'acide carbonique répandu dans l'air; et par ces motifs, on doit rejeter la chaux qui s'est éteinte lentement par son explosion à l'air.

« La dose de chaux que l'on doit employer n'exige pas une rigoureuse exactitude. Ainsi, afin d'éviter toute perte de temps dans l'opération pour le pesage, on devra se pourvoir d'une écuelle ou de tout autre vase, plutôt profond que large, qui étant empli à un degré que l'on connait, contienne un poids connu de chaux en poudre, par exemple un kilogramme. On n'aura ainsi à faire qu'une seule pesée avant les opérations.

« Lorsqu'on veut opérer, on verse un hectolitre de froment au milieu de la pièce; et trois personnes armées de pelles de bois agitent et retournent vivement ce tas, pendant que la personne qui dirige l'opération y verse à plusieurs reprises, mais à peu d'intervalle, autant de solution de sulfate de soude que le grain peut en absorber. Cela exige communément six ou huit litres de solution par hectolitre de grain; mais on ne doit pas la mesurer, et l'on ne cesse d'en ajouter que lorsqu'on reconnait qu'une plus grande quantité s'écoulerait hors du tas. Tous les grains doivent être alors uniformément humectés de liquide sur toute leur surface, sans qu'un seul ait échappé à son action. Alors le chef, sans perdre un seul instant, prend une écuelle de chaux et la répand sur toutes les parties du tas, pendant que les ouvriers le retournent avec activité dans tous les sens; il en ajoute successivement jusqu'à la quantité de deux kilogrammes, et les ouvriers continuent de brasser le tas jusqu'à ce que tous les grains soient exactement couverts de chaux. L'opération est alors terminée pour cet hectolitre de froment, et on le rejette dans un des coins de la pièce pour verser à sa place un autre hectolitre, sur lequel on opère de même. Ce travail n'exige que



Source du Fontanet. (Voir l'article SOURCE DU FONTANET.)

quelques minutes pour chaque hectolitre, et l'on peut ainsi sulfater dans une heure la quantité de froment que l'on sèmera pendant plusieurs jours dans une grande exploitation.

« L'efficacité du procédé de sulfatage dépend essentiellement de deux circonstances, en supposant que les substances employées aient été de bonne qualité; la première est que le mélange du froment, d'abord avec la solution du sulfate, ensuite avec la chaux, ait été parfait et qu'il ne soit pas resté un seul grain qui n'ait été imprégné de ces substances sur toute sa surface. La seconde est que la chaux ait été mélangée au moment même où les grains de froment étaient mouillés de la solution saline; car, si l'on attendait quelques instants, la solution serait absorbée par la substance intérieure du grain, à travers son écorce, et la chaux n'agirait plus alors de la même manière qu'elle doit le faire; car les germes de la carie se trouvent à la surface des grains de froment. Le froment ainsi sulfaté paraît sensiblement sec peu de temps après. On a quelquefois employé pour le chaulage, le sulfate de cuivre et les sels arsenieux; mais ces substances vénéneuses présentent certains dangers. »

L'ensemencement a ordinairement lieu en France, depuis la fin de septembre jusqu'au commencement de novembre. On sème d'autant plus tôt que le climat est plus tardif. Deux hectolitres de blé suffisent par hectare; on augmente cette quantité pour les semailles tardives. L'ensemencement s'opère à la volée, au semoir ou au plantoir. Le premier procédé est le plus commun. Aussitôt après la semaille, on enterre le grain par un coup de herse; on renouvelle le hersage au printemps.

Un grain de Froment peut rapporter jusqu'à vingt, trente et soixante épis contenant plusieurs centaines de grains; mais cette fécondité est exceptionnelle : chaque grain ne donne ordinairement que de trois à cinq tiges, dont chaque épi renferme vingt à trente grains.

La maturité est complète en juin ou juillet, et quelquefois en août ou septembre seulement, selon les pays, la nature des terres ou la température de l'année. Le blé abattu est mis en javelle; après quelques jours, il est disposé en gerbes, puis mis en meules ou porté dans les greniers. Les blés sont exposés à verser; on évite les inconvénients qui en résultent en les coupant encore verts; la maturité s'achève en javelles.

D'après les calculs de Dombasle, le rapport moyen du Froment est de 15 à 18 hectolitres par hectare. La statistique évalue en moyenne la récolte de toute la France à 69 558 062 hectolitres, et le produit moyen à 12 hectolitres 45 par hectare.

Le blé de mars ne convient que dans les montagnes et dans les terrains exposés aux inondations ou au déchaussement pendant l'hiver, il remplace quelquefois les blés détruits pendant la saison rigoureuse. Il est moins productif que le blé d'automne, et sa culture est soumise à plus de chances.

Les espèces sauvages sont : le Chiendent (*Triticum repens*), qui, par sa propagation spontanée dans certains terrains, fait le désespoir des cultivateurs; le Froment des haies (*Triticum sepium*); le Froment glauque (*Triticum glaucum*); le Froment à feuilles de jonc (*Triticum junceum*), etc.

**FROMENTAL.** *Bot.* C'est l'*Avena elatior* de Linnée, le *Ray-grass* des Anglais. Cette Avoine élevée sert de fourrage (*V.* FOURRAGE).

**FRONDIPORE.** *Polyp.* Nom anciennement donné aux mille-pores feuillés, dont on voit distinctement les pores.

**FRONT** (*Frons*). *Entom.* C'est le nom que l'on donne à la partie antérieure et supérieure de la tête des insectes, qui se trouve au-dessus de la bouche, entre les yeux et les antennes. Il donne naissance à la lèvre supérieure, et est armé de cornes dans quelques coléoptères. Sa partie antérieure a reçu le nom de chaperon dans les scarabées.

FRONT (du latin *frons*). *Ornith.* Ce mot sert à exprimer chez les oiseaux l'espace compris entre le vertex et la base du bec.

**FRUCTIFICATION** (du latin *fructus*, fruit). *Bot.* C'est l'ensemble des phénomènes par lesquels la fleur se transforme en fruits. Suivant Linnée, la Fructification est la partie temporaire des végétaux mettant fin au vieil individu et en recommençant un nouveau.

**FRUGIVORE** (du latin *fruges*, grains, et *vorare*, dévorer, c'est-à-dire qui dévore les grains). On nomme ainsi, en zoologie, les animaux qui vivent de substances végétales, et généralement de fruits.

Parmi les mammifères, il en existe un grand nombre qui n'ont point été placés parmi les Frugivores, quoiqu'ils soient à la fois Frugivores et carnivores. Les oiseaux Frugivores sont innombrables. Enfin on pourrait appliquer cette qualification à une foule d'insectes qui rongent les fruits, soit à l'état de larves, soit à l'état parfait.

On a remarqué que l'organisation intestinale des Frugivores diffère essentiellement de celle des races herbivores ou carnivores, et qu'elle correspond au genre d'alimentation. Ainsi les intestins des Frugivores sont courts et peu dilatés; ceux des herbivores ont au contraire une dilatation excessive; ceux des carnivores sont remarquables par leur étroitesse. En effet, les graines et les fruits sont plus riches en matières nutritives que les tiges herbacées, ou les feuilles, et demandent par conséquent une moins grande capacité intestinale; mais elles le sont moins que la chair animale. Les herbivores marquent généralement plus de stupidité; les carnivores, plus de férocité; les Frugivores montrent, au contraire, en dehors de leurs instincts naturels, une intelligence d'un degré plus élevé. Parmi les oiseaux, ils sont imitateurs, perfectibles; ils vivent par couples, et souvent en société. Leur existence est plus longue et moins précaire, parce qu'ils savent mieux se défendre contre leurs ennemis.

Certains physiologistes ont appliqué aux races humaines ces observations faites depuis longtemps chez les animaux; ils ont expliqué ainsi les passions et les coutumes de certains peuples d'après leur genre d'alimentation.

**FRUIT** (*Fructus*). *Bot.* Le Fruit n'est autre chose, en botanique, qu'un ovaire fécondé, qui a subi certaines transformations par son développement, et qui est enfin parvenu au terme de sa croissance. Il succède aux fleurs femelles ou polygames.

Le Fruit se compose toujours de deux parties : le péricarpe et la graine. De même qu'il y a des pistils simples et des pistils composés, il y a des péricarpes simples et des péricarpes composés. Les graines ou ovules sont le plus souvent enfermées dans le péricarpe; quelquefois aussi le péricarpe est tout à fait distinct de la graine, à laquelle il ne se rattache que par une sorte d'ombilic, le hile; tels sont les grains de froment, d'orge et d'avoine.

Dans la classification des Fruits, on observe les différentes formes du péricarpe, ainsi que celles des graines. On nomme Fruit simple celui qui provient d'un seul pistil, renfermé dans une fleur comme la cerise et la pêche; le fruit multiple est celui qui provient de plusieurs pistils renfermés dans une seule fleur, comme la fraise et la framboise; le fruit sec est celui dont le sarcocarpe est mince et peu fourni de sucs; le Fruit charnu est celui qui a un péricarpe très-développé, comme le melon, l'abricot, la prune. La partie charnue provient tantôt du calice, comme dans la mûre et l'ananas; tantôt des bractées, comme dans le genévrier, tantôt enfin de l'involucre, comme dans la noix d'acajou; les Fruits sont dits encore déhiscents ou capsulaires, lorsqu'ils s'ouvrent par les valves au moment de la maturité; indéhiscents, quand ils restent fermés; et enfin composés quand ils résultent de la fécondation distincte de plusieurs fleurs.

Les Fruits reçoivent encore différents noms, suivant les plantes auxquelles ils appartiennent : ainsi le gland est le Fruit du chêne, du noisetier, etc.; l'akène, celui du grand soleil; la polakène est la graine de la ciguë et du persil; la cariopse est le grain de blé ou de maïs; la samare, le Fruit de l'érable; la gousse, celui du haricot, du pois: la capsule, celui du pavot; la silique, celui du chou, de la rave; le follicule, celui du laurier-rose, des pieds d'alouette; le drupe, la pêche, la cerise; la baie, le raisin et les groseilles; la noix, la noix proprement dite et l'amande; la péponide, le melon; l'hespéridie, l'orange et le citron; la mélonide, la poire et la nèfle; la balauste, le fruit du lierre et du sureau; le cône, le fruit du pin et du sapin; le sorose, la mûre; le sycone, la figue.

Les Fruits se distinguent encore suivant la nature des substances plus ou moins savoureuses qui les composent. Les Fruits féculents sont ceux qui présentent, dans diverses proportions, de la fécule, du sucre, du gluten, de l'albumine, du sel, du mucilage et de la résine; tels sont les céréales, les châtaignes et un grand nombre de légumes. Les Fruits mucoso-sucrés sont ceux où dominent le sucre et le mucilage; tels sont la plupart de ceux que nous fournissent les arbres fruitiers. Les Fruits oléagino-féculeux sont ceux qui renferment, outre une partie féculente, une certaine quantité d'huile; telles sont les noix, noisettes et amandes. Les Fruits acides mucilagineux contiennent une notable quantité d'eau, de mucilage et de substance acidulée qui les rendent très-rafraîchissants.

L'horticulture a surtout pour objet le développement du péricarpe par la greffe, la taille et le choix d'un sol approprié aux différentes espèces. C'est ici que l'on voit surtout apparaître l'utilité de cet art : on a trop longtemps dédaigné certaines régions peu propres à la culture des céréales et à qui l'on s'obstinait à demander des produits chétifs; tandis que ces terrains eussent été propres à la culture de différents fruits.

FRUITS A NOYAU. *Bot.* Ce sont les fruits qui présentent un péricarpe contenant, au lieu de semences ou ovules en nombre plus ou moins grand, un noyau dur et ligneux. Tels sont les pruniers, les pêches, les abricots, et généralement les drupes.

FRUITS LÉGUMIERS. *Bot.* Ce sont ceux qui entrent dans l'alimentation comme légumes. Tels sont les melons, les courges, les citrouilles, les concombres, les tomates, etc.

**FRUITIERS** (ARBRES). *Bot.* On nomme ainsi tous les arbres ou arbrisseaux qui produisent des fruits comestibles. Il y en a une vingtaine qui sont communs dans nos climats. Ils sont presque tous originaires de l'Asie ou de l'Afrique. Les arbres de nos vergers diffèrent essentiellement de ceux qui viennent naturellement à l'état sauvage ; leur nature se trouve modifiée par la taille, la greffe, l'incision annulaire, l'ébourgeonnement, etc., sans parler des fumures et des labours.

Les arbres fruitiers sont cultivés en plein vent, en espalier ou en serre. Ce dernier mode s'applique aux arbres exotiques. Les arbres fruitiers sont répartis en trois classes, suivant qu'ils donnent des fruits à noyau, à pepins ou en baies.

**FRUTESCENT** (du latin *frutex*, arbrisseau). *Bot.* Cette épithète s'applique, en botanique, aux plantes qui ont la taille et le port d'un arbrisseau; ceux qui se rapprochent des sous-arbrisseaux, sont dits sous-frutescents.

**FUCACEES** ou FUCÉES (du latin *fucus*, varech). *Bot.* C'est un groupe de plantes marines analogues qui composent le premier ordre de la famille des Hydrophytes, établi par Lamouroux, et qui correspond à la section des Phycoïdées. Ce groupe comprend les goëmons, les varechs et quelques autres algues.

**FUCHSIA** (du nom de Fuchs, médecin du seizième siècle). *Bot.* Genre de plantes de la famille des OEnothéracées ou Onagraires, de la tribu des Fuchsiées, dont il est le type. Ce genre comprend plus de cinquante espèces d'arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, subdivisées elles-mêmes en un nombre infini de variétés. Ces plantes sont originaires du Chili, du Mexique et du Pérou, d'où elles ont été exportées pour l'ornement de nos serres. L'horticulture est parvenue à les diversifier encore par des fécondations artificielles, et à obtenir des fleurs dont les couleurs sont extrêmement variées. Les feuilles sont alternes, opposées ou verticillées; les fleurs, généralement rouges ou roses, sont tubuleuses, pendantes en clochettes, rattachées à la tige par un long pédoncule, renflées à la gorge et présentant des divisions relevées en dessus, ce qui leur donne la forme d'un chapeau chinois. Le périanthe est double, coloré, disposé au sommet de l'ovaire ; calice tubuleux, à quatre divisions charnues ; corolles à quatre pétales; huit étamines ; style long, à stigmate globuleux; disque glandulaire, épigyne ; baie à quatre loges



Fuchsia globosia.

polyspermes. Le *Fuchsia coccinea* est l'espèce la plus répandue; il est surtout remarquable par la beauté de ses fleurs, d'un rouge écarlate, bordé de bleu violet.

**FUCITES**. On désigne sous ce nom, et quelquefois sous celui de Fucoïdes, les algues fossiles, tels que les laminarites, les dictyotiles, les gigartinites.

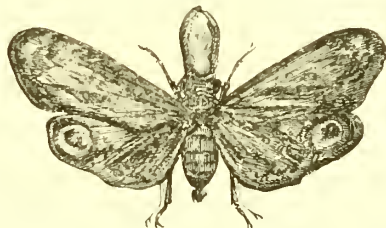
**FUCOIDES** (de *fucus*, varech). *Bot.* Famille de végétaux de la classe des Calciphytes. Ce sont des Algues très-rapprochées des Fucus, mais qui s'en distinguent par une tige et des rameaux couverts d'une couche crétacée, sans apparence de pores. Les genres Udotée et Liagore sont les principaux. Quelques naturalistes les classent parmi les Zoophytes.

**FUCUS**. *Bot.* Genre de plantes qu'on nomme vulgairement Varech, de la famille des Algues, de la section des Phycoïdées. Ce sont des plantes marines à fronde coriace, tantôt filiforme, tantôt plane, ordinairement dichotome, parsemée de vésicules creuses à sporidies noirâtres. Leur longueur est prodigieuse; elle excède quelquefois cent mètres. Le feuillage présente les plus vives couleurs; les fruits sont remarquables par la singularité de leur forme. Les principales espèces sont : le *Fucus vesicularus*, qui fournit un bon fourrage pour les bestiaux, une excellente fumure pour les terres, et dont on tire la soude et l'iode; le *Fucus nutans* dont les feuilles couvrent souvent la surface des flots, de manière à faire croire à l'existence de la terre, et dont les vésicules disposées en grappes sont comestibles; on leur donne le nom de Raisin de mer; le *Fucus potatorum*, particulier à l'Australie, et qui est ainsi appelé parce que ses larges feuilles servent à puiser de l'eau; le *Fucus buccinalis* ou Trompette de Neptune, dont le tronc atteint quelquefois la hauteur et la grosseur des plus grands arbres, et n'est point garni de feuilles; le *Fucus saccharinus*, dit aussi Baudrier de Neptune ou Laminaire saccharine, a été ainsi nommé à cause d'une poudre blanchâtre ayant la saveur du sucre dont ses feuilles se couvent en se desséchant; le *Fucus siliquosus* ou Varech siliqueux donne aussi une sorte de sucre en grande abondance; le *Fucus edulis* ou Varech comestible et le *Fucus palmatus* servent d'aliment aux populations des côtes de l'Écosse et de l'Irlande.

**FUGACE** (du latin *fugax*, qui fuit). *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, les organes peu persistants qui, disparaissant quelque temps après leur apparition, lorsqu'ils ont rempli certaines fonctions, se rapportent notamment à la formation des fleurs ou à la fructification.

**FULGORE** (*Fulgora*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères, de la famille des Cicadaires et de la tribu des Fulgoriens ou Fulgorelles, dont il est le type. Ces insectes doivent leur nom dérivé du latin *fulgur*, éclair, aux brillantes couleurs dont ils sont ornés.

Ce genre comprend huit espèces qui offrent les caractères généraux suivants : tête aussi longue que le corps, souvent même plus grosse, et de forme très-variable : ocelles au nombre de deux; antennes insérées au-dessous des yeux; corselet nullement prolongé. Ces insectes ne se rencontrent guère que dans l'Amérique méridionale. On ne connaît pas bien leurs mœurs. Quelques voyageurs ont prétendu que le Fulgore porte-lanterne, qui présente sur le devant de la tête un renflement vésiculaire plus long que la moitié du corps, jette des lueurs phosphorescentes dans l'obscurité; d'autres ont contesté ce fait, ou ont prétendu qu'il ne se produit qu'à l'époque de l'accouplement. Le Fulgore



Fulgore (porte-lanterne.

porte-lanterne est long de huit centimètres, large de dix à treize, d'un jaune verdâtre, tacheté de noir et de blanc; sa tête, d'un pouce de longueur, est globuleuse, oblongue, fortement proéminente en dessus, garnie en dessous de quatre rangs d'épines; il se distingue par un grand œil jaune, ayant une pupille noire avec deux taches blanches. Il est très-commun à Cayenne. On a désigné sous le nom de Fulgore d'Europe un Hémiptère qu'on rencontre dans le midi de l'Europe, et qui paraît appartenir à un genre voisin.

**FULGURITES**. *Géol.* Ce sont des tubes, dits aussi tubes fulminaires ou Astrapyalites, que l'on rencontre dans des collines de sable où ils s'étendent en se ramifiant à une profondeur qui varie de deux à dix mètres. Ces tubes vitrifiés sont dus à l'action de la foudre qui, en s'enfonçant dans certains endroits, a opéré cette action chimique. Très-souvent en effet on observe que le passage de la foudre sur les roches est marqué par des traces de fusion. On a signalé de ces traces sur les cimes neigeuses des plus hautes montagnes, notamment sur

des blocs d'amphibolite et de syénite. Le phénomène de la vitrification par la foudre dans les sols sablonneux a été plusieurs fois observé de nos jours.

**FUMARIACÉES** (du latin *fumaria*, fumeterre). *Bot.* Famille de plantes dicotylédonées polypétales, hypogynes, éleuthérogynes. Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, remplies d'un suc amer et particulières aux régions tempérées de l'hémisphère boréal. La Fumeterre est le type du genre; il était autrefois réuni aux Papavéracées dont il se rapproche par beaucoup de caractères; mais il en diffère par ses étamines diadelphes, sa corolle irrégulière, et l'absence de suc lactescent. Ces plantes offrent les caractères suivants : feuilles alternes, glabres et découpées; fleurs pourpres, blanches ou jaunes, à grappes terminales; calice bicéphale, très-petit et cadue; corolle irrégulière, éperonnée, à quatre pétales inégaux, souvent réunis ensemble de manière à représenter une corolle monopétale; six étamines diadelphes; anthères latérales à une loge; ovaire simple; style grêle et filiforme; stigmate bilamellé; fruit tantôt capsulaire et siliquiforme ou bivalve, tantôt en simple akène, graines arillées. Le suc que contiennent ces plantes a des propriétés toniques.

**FUMÉES DES VOLCANS**. C'est surtout avant l'éruption de la lave que l'on voit sortir du cratère une vapeur noire et extrêmement épaisse. Elle forme une colonne immense, qui s'élève à une hauteur considérable et se joint avec les nuages; le sommet de cette colonne se dilate, et lui donne, suivant l'expression de Pline, la forme d'un pin.

Cette fumée, dit Patin, est presque totalement composée de molécules terreuses, souvent cristallisées, qui retombent dans le voisinage du volcan, si l'atmosphère est tranquille ou qui, dans le cas contraire, sont transportées par les vents à des distances considérables. Dans le moment où la Fumée des Volcans sort du cratère, elle est sillonnée par des éclairs continuels, produits par les explosions du fluide électrique, l'un des principaux agents de la nature dans les phénomènes volcaniques.

**FUMEROLLES** ou FUMAROLLES (de *fumée*). Nom que l'on donne, dit M. Beudant, à des éruptions de vapeur à 100° qui s'échappent des crevasses du sol sous la forme de colonnes blanches, parfois de dix à vingt mètres de hauteur, et souvent avec bruit comme si elles sortaient d'une chaudière à vapeur, ce qui indique la pression qu'elles supportent alors dans le sein de la terre. On observe les Fumerolles non-seulement dans les cratères des volcans actifs et dans les solfatares, deux circonstances où elles sont généralement peu considérables, mais au milieu même de certains terrains calcaires, où elles prennent un grand développement : c'est ce dernier cas qui se manifeste en Toscane, où les jets de vapeur groupés par dix, vingt, trente, à Monte-Cerboli, Castelnuovo, Monte-Rotundo, se trouvent disposés sur une ligne à peu près droite, de trente à quarante kilomètres, qui semblent indiquer une fente.

Ces jets de vapeurs entraînent toujours divers agents qui, à cette haute température, attaquent plus ou moins les roches environnantes.

**FUMETERRE** (*Fumaria*). *Bot.* Genre de plante, type de la famille des Fumariacées. Cette plante est ainsi appelée parce qu'enterrée par le labour, elle devient un engrais précieux dans les endroits où elle pousse en grande quantité. La Fumeterre est annuelle, molle, rameuse, à feuilles alternes, et ailées avec les folioles découpées et les fleurs disposées en épi ou en grappe. Nous citerons la Fumeterre officinale, annuelle, indigène, et employée en médecine; elle se trouve dans les champs, les vignes, les jardins ou autres lieux cultivés, et fleurit tout l'été; elle est savonneuse, nitreuse, sans odeur, très-amère, et désagréable au goût, ce qui lui a fait donner le nom de fiel de terre. Ses propriétés sont toniques, apéritives et diurétiques; on administre son suc et sa décoction, on la donne aussi bouillie dans du lait. On en compose un sirop et un extrait. On l'emploie dans les maladies de la peau, dans les affections scorbutiques, dans certaines fièvres. On peut employer aux mêmes usages, dit M. Moquin-Tandon, par exemple : la Fumeterre à petites fleurs, la grimpante, la moyenne, celle en épi.

**FUNAIRE** (de *funis*, corde). *Bot.* C'est un genre de Cryptogames de la famille des Mousses qu'on trouve dans toutes les parties de l'Europe; il croît sur les murs et les rochers un peu humides; pendant la dessiccation son pédicule se tord sur lui-même; de là son nom.

**FUNICULE** (de *funiculus*, corde). *Bot.* C'est le filet, espèce de cordon ombilical, qui unit la graine au placenta.

**FURCELLAIRE** (*Furcellaria*). *Bot.* Végétaux de couleur olivâtre et dont la taille atteint dans sa plus grande hauteur vingt-cinq centimètres. Les côtes septentrionales d'Europe en sont assez abondamment pourvues.

**FURCULAIRE** (de *furcula*, petite fourche). *Infus.* Genre d'infusoires au corps ovoïde ou cylindrique que l'on trouve dans les eaux douces ou marines.

**FURET** (*Putorius furo*). *Mamm.* Le Furet est plus petit que le putois, mais il n'en diffère, pour la forme, qu'en ce qu'il a la tête moins large et le museau plus étroit et plus allongé. La couleur du pelage des Furets varie comme dans les autres animaux domestiques. Il y a des Furets qui ont, comme les putois, du blanc, du noir et du fauve plus ou moins foncé; on leur donne le nom de Furets-putois. Les autres et c'est le plus grand nombre, sont d'un jaune de buis avec des teintes blanches.

La femelle est dans cette espèce sensiblement plus petite que le mâle; lorsqu'elle est en chaleur, elle le recherche ardemment, et l'on assure qu'elle meurt si elle ne trouve pas à se satisfaire; aussi a-t-on soin de ne les pas séparer. On les élève dans des tonneaux ou dans des caisses où on leur fait un lit d'étoupes; ils dorment presque continuellement : dès qu'ils s'éveillent, ils cherchent à manger; on les nourrit de son, de pain, de lait, etc. Les furets produisent deux fois par an; les femelles portent six semaines; quelques-unes dévorent leurs petits presqu'aussitôt qu'elles ont mis bas; elles font alors trois portées, lesquelles sont ordinairement de cinq ou six et quelquefois de sept, huit et même neuf.

Cet animal, dit Buffon, est naturellement ennemi mortel du lapin : lorsqu'on présente un lapin même mort, à un jeune Furet qui



Furet.

n'en a jamais vu, il se jette dessus et le mord avec fureur; s'il est vivant, il le prend par le cou, par le nez et lui suce le sang, lorsqu'on le lâche dans les trous des lapins on le muselle, afin qu'il ne les tue pas dans le fond du terrier, et qu'il les oblige seulement à sortir et à se jeter dans le filet dont on couvre l'entrée. Si on laisse aller le Furet sans muselière, on court risque de le perdre, parce qu'après avoir sucé le sang du lapin, il s'endort, et la fumée qu'on fait dans le terrier n'est pas toujours un moyen sûr pour le ramener, parce que souvent il y a plusieurs issues, et qu'un terrier communique à d'autres, dans lesquels le Furet s'engage à mesure que la fumée le gagne.

Le Furet est très-commun en Espagne où il a été apporté d'Afrique. Cet animal quoique facile à apprivoiser, et même assez docile, s'irrite facilement; il a en tout temps une mauvaise odeur, qui devient bien plus forte lorsqu'il s'échauffe ou qu'on l'excite. Le Furet a les yeux vifs, le regard enflammé, tous les mouvements très-souples; il est si vigoureux, qu'il vient aisément à bout d'un lapin trois ou quatre fois aussi gros que lui.

**FURNARINÉES**. *Ornith.* Nom donné par le naturaliste anglais Gray à un groupe d'oiseaux qui répond aux Grimpereaux de Cuvier.

**FUSAIN** (*Evonymus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Célastrinées, comprenant des arbres et des arbrisseaux de quatre à cinq mètres dont les feuilles sont simples, et dont les parties de la fructifica-



Fusain.

tion varient, pour le nombre, de quatre à cinq : la fleur a un calice court divisé en quatre ou cinq parties; le fruit est une capsule succulente, colorée, ayant quatre ou cinq angles obtus et autant de valves et de loges, renfermant un nombre égal de graines. L'espèce la plus commune est le Fusain commun, qui croît en France, en Suisse, en Allemagne dans les haies et les bois taillis; il s'élève communément à la hauteur de quatre à cinq mètres. Cet arbrisseau, dit Desmarets, quitte ses feuilles tous les ans, fleurit au mois de mai, et se trouve couvert pendant les mois de septembre, octobre et novembre, d'une quantité de fruits vivement colorés, qui lui donnent beaucoup d'éclat. Il mérite, par cette raison une place dans les bosquets d'automne.

Il est encore plus utile qu'agréable. Son bois obéit au ciseau et peut être employé quelquefois aux ouvrages de sculpture. Les luthiers en font usage. On en fait des vis, des fuseaux, des lardoires et d'autres instruments.

Les dessinateurs se font des crayons avec les baguettes de Fusain, qu'ils réduisent en charbon dans un tube de fer rougi au feu et bien fermé. Ce crayon est propre à faire des esquisses parce qu'il s'efface très-facilement. Les fruits du fusain sont employés par les teinturiers qui s'en servent pour trois couleurs : le vert, le jaune et le roux. Ces fruits sont aigres, purgatifs, émétiques.

**FUSEAU** (*Fusus*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes de l'ordre des Pectinibranches, famille des Buccinoïdes; il offre les caractères suivants : coquille fusiforme, conicoliée à sa base, sans bourrelets courtauts, et ayant sa partie ventrue, soit distante des extrémités, soit plus voisine de sa base; spire allongée; columelle lisse; bord droit, sans échancrure. La longueur de ce mollusque varie entre trois et douze centimètres; les plus volumineux proviennent des mers tropicales; leurs couleurs sont peu variées, elles sont blanches ou brunes avec des lignes de diverses couleurs.

**FUSTET**. *Bot.* Nom d'une espèce du genre Sumach. (*V.* ce mot.)

---

# G



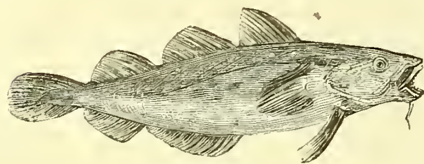
**GABIAN** (Fontaines de pétrole de). Le Languedoc, dit Depping est une autre Judée pour les bitumes : c'est que le charbon de terre qui donne naissance à ce minéral y abonde. Le terroir de Gabian est riche en concrétions bitumineuses, espèce de savon fossile, ayant l'odeur de l'huile de pétrole; auprès du village de Gabian (canton de Roujan, arrondissement de Béziers), est une source qui sort d'un rocher et charrie même de l'huile de pétrole. Cette substance coule par des conduits souterrains, avec l'eau dont elle couvre la surface; elle est opaque, sa couleur d'un rouge brun, et son odeur forte et désagréable.

Elle se maintient toujours au-dessus de l'eau sans s'y mêler; jetée dans un baril, elle forme une infinité de bulles d'un beau cramoisi qui se soutiennent longtemps. A une époque éloignée, on a recueilli jusqu'à trente-six quintaux de pétrole à cette source. Au milieu du dernier siècle, la récolte était tombée à neuf, et maintenant, c'est à peine si l'on en récolte trois quintaux par an.

Gabian (Huile de). (*V.* Pétrole.)

**GABIAND.** *Ornith.* Nom vulgaire du Goëland. (*V.* ce mot.)

**GADE** (*Gadus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Gadoïdes. Le nom de Gade, qui vient du grec, désigne dans Athénée un poisson qui paraît appartenir à ce genre. Ce sont des poissons très-féconds, qui vivent généralement en troupes nombreuses,



Gade (morue).

qui n'approchent des côtes qu'au moment du froid, où l'on en pêche alors d'énormes quantités, et dont la plupart des espèces se trouvent dans les mers froides. L'étude de ces poissons a d'autant plus d'importance qu'ils entrent pour une partie considérable dans l'alimentation de l'homme, et qu'ils constituent une source importante de richesse pour les populations des côtes. Les Gades se distinguent par les caractères généraux suivants : corps plus ou moins allongé, peu comprimé, couvert d'écailles molles, de moyenne grandeur; tête nue; gueule armée de dents pointues, inégales et disposées sur plusieurs rangées; sept rayons à toutes les nageoires molles; ventrales sous la gorge, antérieures aux pectorales; les deux premiers rayons des ventrales prolongés en un filet. Les diverses espèces de Gades ont été réparties en sept sections, à savoir : les Morues, les Merlans, les Merluches, les Lottes, les Mustelles, les Brosmes et les Phycies.

**GADE-LOTTE** ou Barbote (*Gadus lota*). *Ichth.* Poisson d'eau douce du genre Gade. Il se distingue des autres Gades par une forme plus allongée ; son corps est couvert d'une viscosité analogue à celle de l'anguille. Ce poisson, dit Lacépède, préfère les eaux les plus claires où les victimes qu'il guette échappent difficilement à sa poursuite; il s'y cache sous les pierres, la gueule ouverte, agitant ses barbillons, afin d'y attirer sa proie, sur laquelle il s'élance pour l'engloutir en la retenant par ses serres en dedans. On a prétendu qu'il est vivipare, ce qui n'est pas encore bien établi. Il a la vie fort longue. La chair est blanche et d'un bon goût ; on estime surtout le foie.

**GADOIDES.** *Ichth.* Famille de poissons Malacoptérygiens, qui renferme les genres Gade et Macroure. Ces poissons se distinguent généralement par un corps peu allongé, couvert d'écailles molles, une tête sans écailles, une vessie aérienne dentelée sur les côtés.

**GADOLINITE.** *Min.* Silicate dont les principales bases sont les oxydes de cérium, d'yttrum, d'erbium, de fer, et la silice. Cette substance est aussi appelée yttrite ou ytterbite. Elle est à texture granuleuse ou compacte, à cassure vitreuse, d'un noir velouté, quelquefois brunâtre ou jaunâtre; elle est plus dure que le fer. On ne la trouve guère qu'en Suède.

**GAERTNÈRE** (*Gaertnara*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Laganiacées. Ce sont des arbres particuliers aux îles Maurice et Madagascar, dont le type est la Gaertnère à gaines. Ils se distinguent par des feuilles opposées, oblongues, lancéolées ; par des fleurs terminales paniculées en corymbe, de couleur blanche ; le fruit consiste en une baie ovale contenant deux graines dures et analogues à celles du Caféier, ce qui leur a fait donner le nom de café marron.

**GAIAC** (*Guajacum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Zygophyllées. Ce sont de grands arbres originaires des Antilles, à bois très-dur, dont on distingue deux espèces : le Gaïac officinal (*Guajacum officinale*), qui est le type du genre, et le Gaïac à feuilles de lentisque. Ils atteignent une élévation de 12 à 15 mètres, et une circonférence de tronc de 1m50 : leur écorce est d'un gris foncé ; le bois d'un vert brun au centre, et jaune dans les autres parties concentriques; les branches sont très-noueuses. Ces arbres offrent, en outre, les caractères suivants : feuilles paripennées, opposées, de quatre à six folioles sessiles, coriaces, d'un vert tendre; fleurs bleues, formées d'un calice à cinq folioles, inégales et caduques, d'une corolle à cinq pétales, supportés par des pédoncules uniflores, et disposés en faisceaux ombellifères entre les divisions des jeunes branches. Les fleurs présentent dix étamines, et un style à stigmate simple; le fruit est une capsule à deux ou quatre loges renfermant chacune une semence. Le bois et l'écorce renferment une résine, nommée Gaïacine, dont l'odeur rappelle celle du benjoin, et qui est utilisée en médecine à cause de ses propriétés toniques et sudorifiques. Dans l'industrie, le bois est employé à la construction des roues, des vis, des galets, et généralement de tous les objets soumis à un grand frottement.

**GAILLARDE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des plantes qui croissent spontanément dans les régions tempérées de l'Amérique, et dont quelques espèces ont été admises dans notre horticulture. Les principales sont : la Gaillarde vivace et la Gaillarde aristée. Ces herbacées présentent de très-belles fleurs ; celles de la Gaillarde vivace sont d'un jaune pourpre à la base, avec un disque brun; celles de la Gaillarde aristée sont plus grandes, mais aux couleurs moins brillantes.

**GAILLET** ou Caille-lait (du grec *Gala*, lait) (*Galium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées. Ce sont des herbacées vivaces dont on cultive certaines espèces dans les jardins, et qui croissent aussi

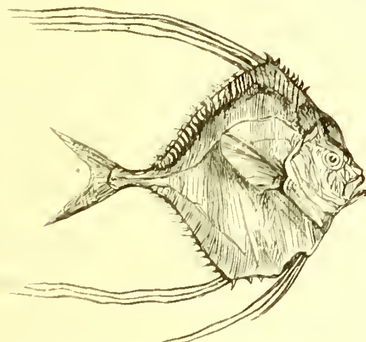
naturellement dans les champs. Elles présentent des fleurs blanches, jaunes ou purpurines, disposées en grappes. L'une des espèces, le Gaillet jaune, passait autrefois pour avoir la propriété de faire cailler le lait. Mais Parmentier a démontré que cette croyance est erronée. La tige de cette plante bouillie avec une certaine quantité d'alun, donne une teinture jaune qui convient fort bien à la laine ; les racines fournissent une couleur rouge.

**GAINE.** *Hist. nat.* En botanique, ce mot sert à désigner une espèce de tube qui part de la partie inférieure de certaines feuilles, et qui entoure la tige; c'est ce qu'on observe dans le blé.

En entomologie, on nomme ainsi le tube qui renferme le suçoir de certains insectes, et le tube dans lequel sont contenues la lèvre et la languette chez les Hyménoptères.

**GAINIER** (*Cercis*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Papilionacées, qui doivent leur nom à la conformation de leurs graines dont l'embryon se trouve au centre d'un endosperme charnu, formant une sorte de gaîne. Ces plantes offrent, en outre, les caractères suivants : feuilles simples et cordées; fleurs se développant avant les feuilles et par fascicules sur les branches, les rameaux et même les tiges; calice à cinq dents; carène à deux pétales distincts; ovaire pédiculé ; dix étamines libres ; graines globuleuses. On en compte diverses espèces dont les principales sont le Gainier commun (*Cercis Siliquastrum*), et le Gainier du Canada (*Cercis Canadensis*), vulgairement appelé Bouton rouge. Le Gainier commun, nommé aussi arbre de Judée, croît naturellement dans ce pays; on le trouve encore dans le midi de l'Europe, où il atteint une élévation de 12 mètres. Ses fleurs d'un rose pourpre et d'une saveur piquante, entrent comme condiment dans les salades.

**GAL** (*Gallus*). *Ichth.* Genre de Poissons de la famille des Scombéroïdes. Ils se distinguent par un corps haut, comprimé, d'une peau lisse et très-brillante. Le fond



Gal d'Alexandrie.

argenté est traversé par des bandes dont les couleurs sont variées. La principale espèce, le grand Gal, dont la longueur n'excède cependant pas 15 centimètres, se trouve dans les mers de l'Inde ; sa chair est estimée.

**GALACTITE** (du grec *gala*, lait) (*Galactites*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Cynarées. Ces plantes ont été ainsi nommées parce qu'elles sont lactescentes ; elles ne comprennent qu'une seule espèce, la Galactite cotonneuse (*Galactites tomentosa*), dont la tige, d'une hauteur de 50 centimètres, est couverte d'une matière ayant l'apparence du coton; ses feuilles sont également cotonneuses en dessous; elles sont vertes et tachetées de blanc en dessus, longues et découpées. Cette plante ne se trouve que sur les bords de la Méditerranée.

GALACTITE. *Min.* Les anciens minéralogistes ont ainsi appelé une substance pierreuse qu'on rencontre en Saxe, en Angleterre, en France et en Suède, et qui a la propriété de donner à l'eau dans laquelle on la fait dissoudre une couleur de lait.

C'est une espèce d'argile de couleur grise, d'une saveur douce, analogue à la terre à foulon, que l'on trouve souvent par couches considérables; elle est tendre, opaque, et onctueuse au toucher. Elle donne à l'analyse 51 parties de silex, 25 d'argile, 3 de chaux, 0,7 de magnésie, 3 de fer et 15 d'eau. On l'utilise pour le dégraissage des laines et des draps.

**GALACTODENDRON** *Bot.* (*V.* ARTOCARPE.)

**GALAGO** (*Otaclinus*). *Mamm.* Genre de Mammifères quadrumanes, de la famille des Lémuriens. On les confondait autrefois avec les Makis; ils ont comme ces derniers une mâchoire garnie de trente-six dents: ces dents sont plus petites que celles des Makis; ils offrent, en outre, les caractères suivants : tête courte, renflée à la partie supérieure; oreilles en cornet évasé, ce qui leur donne une ouïe très-fine; museau obtus, yeux grands, qui leur permettent de voir pendant la nuit; nez nu; narines percées en fente virguliforme sur les côtés; pattes fort longues, garnies de doigts élargis en pelote à leur extrémité, et munis d'ongles aplatis. Les femelles ont six mamelles : deux pectorales, deux hypocondres et deux sur les côtés du ventre. Ces animaux sont à peu près de la grosseur des Écureuils; quelques espèces n'atteignent pas même celle du loir. Ils dorment pendant le jour, cachés dans les trous des arbres; ils n'en sortent que le soir. Ils sont remarquables par la vivacité de leurs mouvements, la finesse de leur poil et la beauté de leur queue, qui se termine en panache. Ils ne se nourrissent que d'insectes. On les a quelquefois apprivoisés. On en distingue trois espèces particulières aux régions les plus chaudes de l'Afrique, à savoir : le Galago d'Adanson (*Lemur Galago*), le Galago de Demidoff et le Galago à queue épaisse.

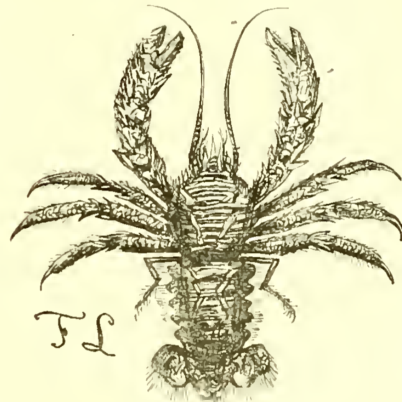
**GALANE.** *Bot.* (*V.* CHÉLONE.)

**GALANGA** (*Alpinia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amomées, qui ne comprennent qu'une seule espèce, le Galanga officinal; cette espèce offre deux variétés qui ne se distinguent que par la hauteur des tiges; les plus élevés atteignent deux mètres. Ces plantes présentent des racines tuberculeuses et aromatiques, des feuilles alternes, des fleurs blanches et des fruits rouges. La racine a une saveur âcre et piquante, analogue à celle du gingembre; on lui attribue certaines propriétés thérapeutiques.

**GALANTHE** ou GALANTHINE. *Bot.* (*V.* PERCE-NEIGE.)

**GALATHÉE** (du nom de Galatbée, nymphe Néréide). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales qui ne comprend qu'une seule espèce originaire de l'Inde et de l'île de Ceylan, la Galatbée radiée (*Galathea radiata*). C'est une belle coquille, fort grosse, présentant à sa surface extérieure un épiderme d'un vert brillant. La matière dont se compose la coquille est d'un blanc de porcelaine, traversé de rayons violets.

GALATHÉE. *Crust.* Genre de Crustacés décapodes de la famille des Macroures, qui abondent sur les côtes des mers des régions



Galatée striée.

tempérées. La Galathée grêle (*Galathea strigosa*) est commune sur les côtes de la Méditerranée.

**GALBANUM.** *Bot.* C'est une gomme résineuse que l'on tire de la racine du Bubon galbanum, plante de la famille des Ombellifères, qui croît naturellement dans l'Asie méridionale et en Afrique. Cette substance est molle, grasse, de couleur jaunâtre, rousse ou grisâtre ; sa saveur est amère; elle est fortement aromatique. On l'emploie, en médecine, sous le nom de gomme en larmes, comme tonique et stimulant.



Galanga. (*V.* ci-contre.)

**GALBULE** (du latin *galbulus*, baie). *Ornith.* C'est le nom que les anciens donnaient au Loriot (*V.* ce mot); quelques auteurs ont ainsi désigné le jacamar qui, de même que le loriot, ne se nourrit que de baies.

GALBULE. *Bot.* On nomme ainsi le fruit de certains arbres, tels que les Protéacées, les Casuarinées, les Pins et les Cyprès.

**GALÉ** (*Myrica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myricacées. Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes, à fleurs monoïques ou dioïques, disposées en chatons. L'espèce principale est le *Myrica galé*, qui est commun en Europe, où il croît naturellement dans les terrains marécageux; on lui a aussi donné les noms divers de myrte bâtard, de Piment aquatique et de Galé odorant. Cette plante donne une résine qui répand une forte odeur balsamique. Les branches servent à parfumer le linge; on les emploie, en Angleterre et en Suède, pour le tannage; on en tire aussi une teinture jaune. On trouve dans l'Amérique du nord, et surtout dans la Caroline, une espèce particulière, le *Myrica cerifera*, dont les fruits donnent, par l'ébullition, une cire avec laquelle on fabrique des bougies.

**GALÉA** (mot latin qui signifie casque). *Bot.* On désigne sous ce nom, en botanique, la lèvre supérieure des fleurs labiées.

**GALÉGA** (du grec *gala*, lait). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées. Ce sont des herbacées vivaces, glabres, à feuilles miparipennées, à fleurs en racèmes, de couleur blanche, bleue ou violette. Le Galéga officinal, dit aussi Lavalèse ou Faux indigo, est une plante aromatique qui croît dans le midi de la France et de l'Europe. On lui attribue des propriétés sudorifiques, et on l'emploie contre l'épilepsie. On en tire une teinture bleue. Le Galéga soyeux de Cayenne donne des graines dont on se sert pour asphyxier le poisson, et le faire ainsi monter à la surface de l'eau. Le Galéga grandiflora est une espèce du cap de Bonne-Espérance, que l'on cultive dans les jardins.

**GALÈNE** (en grec *galénè*). *Min.* C'est un sulfure de plomb d'un gris métallique brillant, à texture lamelleuse, et qui se clive facilement en fragments cubiques; ces cristaux sont quelquefois des octaèdres ou des cubo-octaèdres; sa pesanteur spécifique est de 7,6. Ce minerai est très-cassant et se raye facilement. Il ne se distingue de la plombagine que par sa pesanteur spécifique, qui est trois fois moindre. Cette substance ne se rencontre jamais pure; elle est ordinairement mélangée d'argent, d'antimoine et d'arsenic. On la trouve en filons ou en couches considérables dans les terrains secondaires et tertiaires de l'Angleterre, de la Saxe, du Hartz, de la Bretagne, etc. Sa gangue est le plus souvent le quartz, la baryte sulfatée, la chaux fluatée et la chaux carbonatée, quelquefois aussi le silex agate et le silex calcédoine. On en extrait la plus grande partie du plomb qui est livré au commerce. Une sorte de Galène à grandes facettes est employée, sous le nom d'alquifoux, pour le vernissage de la grosse poterie.

**GALÉODE** (*Galeodes*). *Arach.* Genre d'insectes de l'ordre des Solpugides; ils ont le corps oblong, recouvert d'une peau d'une faible consistance, légèrement écailleuse, brune ou jaunâtre, souvent hérissée de poils longs; les palpes sont très-grands; les mâchoires sont formées par la dilatation de la base des palpes; le corselet a une forme presque triangulaire, la partie la plus large est devant; au milieu du bord antérieur est une petite élévation qui a de chaque côté un œil lisse et placé obliquement; l'abdomen est ovale ou oblong, couvert d'une peau molle. Les pattes sont presque filiformes, assez allongées, mais pas autant que dans les Faucheurs.

Les Galéodes sont propres aux pays chauds. Les habitants de la Russie méridionale, ceux du Levant et de l'Algérie, redoutent leur morsure. M. Hutton, qui a beaucoup observé ces insectes, dit qu'ils sont très-voraces, et que pendant la nuit ils vont jusqu'à attaquer et tuer des lézards de six à sept centimètres dont ils font leur nourriture.



Galéode arénoïde.

**GALÉOPITHÈQUE** (du grec *galé*, chat, et *pithécos*, singe) (*Galeopithecus*). *Mamm.* Genre de mammifères quadrupèdes de l'ordre des Cheïroptères. On les a aussi nommés makis-volants, chats-volants et chiens-volants; ils ressemblent assez aux lémuriens par certains caractères, et aux chauves-souris par quelques autres. Ils sont pourvus à chaque pied de cinq doigts terminés par des ongles comprimés, aigus et très-forts, qui leur donnent la facilité de grimper aux arbres; ces doigts sont réunis par une membrane ou palmature assez ample, qui s'étend dans l'angle formé par le bras et l'avant-bras, et qui commence aux côtés du cou; cette membrane passe entre les pattes de derrière pour envelopper la queue dans toute son étendue; elle leur permet, sinon de voler, comme quelques naturalistes l'ont prétendu, du moins de



Galéopithèque.

se soutenir aisément dans l'air lorsqu'ils veulent s'élancer d'un arbre à un autre; elle fonctionne à peu près comme un parachute; la tête est un peu aplatie, le front légèrement bombé, les oreilles arrondies en dessous, les yeux assez gros; les narines percées dans le mufle à peu près comme celles des makis; les mamelles forment deux paires placées sur la poitrine et presque axillaires. Ces animaux se tiennent cachés, pendant le jour, dans les bois les plus épais; ils sont crépusculaires et vont chercher, vers le soir, les insectes dont ils se nourrissent; ils ne dédaignent pas certains fruits. On ne les rencontre guère que dans l'Asie continentale et dans certaines îles de l'Océanie; ils sont surtout communs à Java et aux Moluques. Le Galeopithèque roux, qui est la principale espèce, est d'une longueur de 30 centimètres; il exhale une odeur semblable à celle du renard; on le trouve surtout aux îles Carolines.

**GALEOPSIS** (de *galea*, casque, et *opsis*, figure). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, qui doivent leur nom à la forme de leur lèvre supérieure; elles sont très-rapprochées du genre Lamium. Principaux caractères : tige rameuse; feuilles florales semblables à celles de la tige; fleurs rouges ou d'un jaune blanchâtre, quelquefois panachées de ces deux couleurs. L'ortie rouge (*Galeopsis ladanum*) et le Galeopsis tétrahit se rencontrent à l'état sauvage dans les haies; les fleurs de la dernière espèce sont blanches ou rouges; la tige est garnie de poils.

**GALÉOTE** (*Calotes*). *Rept.* Genre de reptiles de l'ordre des Sauriens, de la famille des Iguaniens, communs dans les Indes. Ils se distinguent par une tête pyramidale, quadrangulaire, assez courte; un museau obtus; des membres allongés; une queue assez longue; le corps est comprimé sur les côtés. Ces animaux sont inoffensifs; ils se nourrissent d'insectes et vivent sur les arbres. Le Galéote commun, d'un bleu verdâtre, avec des lignes transversales sur les parties supérieures, est le type du genre.

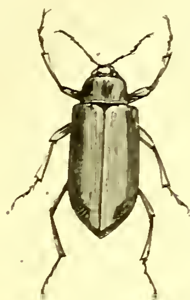
**GALÈRE** (du grec *galea*, casque). *Zooph.* C'est un zoophyte de l'ordre des Acalèphes hydrostatiques qu'on rencontre fréquemment dans les mers des Antilles. Il a la forme d'une vessie claire, d'un bleu transparent, présentant à la partie supérieure un appendice en crête de coq, qui se redresse au vent comme une petite voile; on ne distingue ni tête, ni yeux, ni pattes, ni queue. Dès qu'on touche une Galère, on éprouve une sensation de secousse suivie de torpeur, ce qui indique chez ces animaux une certaine action électrique. Ils vont chercher dans les profondeurs de la mer les gaz dont ils enflent la vessie qui leur permet de flotter à la surface de l'eau et de voguer au gré des vents.

On a aussi donné le nom de Galère à la coquille de l'argonaute.

**GALERIE.** *Min.* Ce sont des chemins souterrains un peu inclinés, que l'on pratique dans les mines, pour découvrir la position des filons; les galeries communiquent à l'extérieur par des puits ou bures, qui sont perpendiculaires ou très-obliques; les puits fonctionnent aussi comme soupiraux pour renouveler l'air des galeries; on en établit de distance en distance, lorsque la galerie est d'une certaine longueur.

**GALÉRUQUE** (*Galeruca*). *Entom.* Genre de coléoptères tetramères de la famille des Cycliques. Ce sont des insectes de taille moyenne, à tête petite, à corselet plus étroit que les élytres, à antennes plus courtes que la moitié du corps, rapprochées à leur base, insérées entre les yeux, à peu de distance de la bouche, et composées d'articles en cône renversé, à palpes maxillaires épais au milieu, terminés par deux articles en forme de cônes, réunis par leur base; leurs pattes ne sont point propres au saut. On en connaît un très-grand nombre d'espèces répandues dans toutes les régions. La Galéruque de la Tanaisie (*Gale-*

*ruca Tanaceti*), dite aussi Galéruque de



Galéruque de l'orme.

orme, est oblongue, de couleur jaunâtre, ponctuée de noir sur les élytres ; elle cause de grands dégâts aux arbres.

**GALÉRUCITES.** *Entom.* Tribu de coléoptères tétramères de la famille des Cycliques, dont la galéruque est le genre type. Cette tribu a été créée par Geoffroy, aux dépens des Chrysomélines. Elle comprend, outre le genre type, les genres Lupère, Adorie et Altise.

**GALET.** *Géol.* Ce sont des cailloux ou fragments de roches détachés du fond de la mer, qui couvrent la plage sur les côtes. Continuellement poussés par le mouvement des vagues, ils s'arrondissent en se frottant les uns contre les autres. Ils forment sur les plages des couches épaisses, qui marquent ordinairement la limite des plus hautes marées de l'Océan, et indiquent, pour les mers intérieures, les points où s'arrêtent les vagues dans les plus fortes tempêtes.

Sur les côtes britanniques, sur celles de la Suède et sur la côte occidentale de l'Amérique, les masses de Galets forment souvent des digues étroites, plus ou moins longues et élevées de plusieurs mètres au-dessus des plus hautes marées.

On attribue généralement leur élévatiou à un soulèvement des côtes; quelques-uns en voient la cause dans un abaissement de l'eau.

**GALGULE** (*Galgulus*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères, de la famille des Hydrocères. C'est sur une espèce rapportée de la Caroline du Sud par Bosc, que ce genre a été fondé. Les Galgules ont cinq à six lignes de longueur, leur tête est très-courte avec des yeux saillants ; le corselet court, un écusson triangulaire, les élytres coriacées, l'abdomen court et arge, les jambes et les tarses sont un peu velus.



Galgule ocellé.

**GALINETTE.** *Bot.* Nom vulgaire sous lesquels sont connues plusieurs plantes, entre autres la Valériane et le Rhinanthus.

**GALIPOT.** Sorte de goudron analogue à la térebenthine, dont il rappelle l'amertume et dont il a la couleur jaunâtre ; il en diffère cependant par sa consistance et une certaine opacité. On l'extrait par incision du pin des forêts et du pin maritime. On le récolte au commencement de l'hiver et on lui fait subir une certaine purification par la fusion et la décantation, avant de le livrer au commerce. Il est vulgairement connu sous les noms de poix jaune, poix de Bourgogne ou barras. On s'en sert pour enduire les carènes, les mâts et les vergues des navires.

On a aussi donné le nom de Galipot à la sève résineuse d'un arbre des Antilles, le *bursera gummifera*; on attribue à cette substance des propriétés vulnéraires.

**GALLE.** *Bot.* On donne généralement le nom de Galle à des excroissances de formes diverses, mais le plus souvent arrondies, qui se développent sur les végétaux par l'extravasation de leurs sucs à travers les trous qu'y pratiquent certains insectes, surtout les Hyménoptères, appartenant au genre Cynips. La Galle présente, à l'analyse, de l'acide gallique avec des quantités variables de tannin, de mucilage et de carbonate de chaux. Elle est susceptible de se produire sur toutes les parties des végétaux. Après que l'insecte a déposé ses œufs dans le tissu de la plante, on voit découler du trou un suc qui forme une tumeur souvent considérable.

La plus commune de ces excroissances est la noix de Galle ou Galle de chêne, qui se présente sur les pétioles des feuilles : cette excroissance est charnue, dure, raboteuse, arrondie, de la grosseur d'une cerise. La noix de Galle est très-astringente, ce qui est dû à la présence de l'acide gallique et de l'acide tannique ; on l'emploie



Vue du gave de Gavarnie. (Page 405, col. 3.)

dans la teinture en noir et dans la fabrication de l'encre; en chimie, elle constitue un réactif fort sensible pour distinguer les sels de peroxyde de fer, qu'elle colore en noir; en médecine, elle est considérée comme un succédané du quinquina, et on en compose des lotions astringentes. Le cynips détermine par sa piqûre, sur l'églantier et sur quelques autres espèces de rosiers, une excroissance spongieuse, arrondie, ordinairement de la grosseur d'une pomme, couverte de filaments rougeâtres, pinnés, et remplie intérieurement de loges dans lesquelles sont disposées les larves de l'insecte. Cette excroissance, appelée bédéguar (*V.* ce mot), a des propriétés antiscorbutiques et astringentes.

La Galle du hêtre affecte la forme d'un cône. La surface des différents végétaux ainsi atteints est quelquefois velue, feuillée ou fongueuse, mais presque toujours osseuse.

GALLES (FAUSSES). On nomme ainsi les excroissances qui sont dues à la piqûre d'insectes d'un autre ordre que celui des Hyménoptères, et qui ne présentent pas la même composition : telles sont les excroissances du buis, du gaillet, du noisetier, etc.

**GALLERIE** (*Galleria*). *Entom.* Genre d'insectes Lépidoptères de la famille des Nocturnes et de la tribu des Ténéites. Ces insectes sont remarquables par les dégâts qu'ils causent dans les ruches d'abeilles. On leur donnait autrefois le nom de Fausses-Teignes. Virgile les cite dans les *Géorgiques*; Columelle a décrit leurs mœurs dans son *Traité d'Agriculture.* Ce sont des papillons d'un gris cendré, d'une longueur de dix à quinze millimètres avec la tête et le corselet d'une couleur plus claire, et des taches brunes le long du bord interne de leurs ailes supérieures; les femelles sont plus grosses que les mâles; la forme des ailes varie aussi chez les deux sexes; an-



Gallerie de la Cire.

tennes filiformes, front proéminent, palpes inférieurs seuls visibles, courts et courbés vers la voûte frontale, de manière à cacher le dernier article chez les mâles; longs, droits, et dirigés en avant chez les femelles, trompe fort petite tête sessile, corselet ovoïde, bords postérieurs des ailes échancrés chez les femelles. Les chenilles de ces insectes sont cylindriques, fusiformes, présentant des points verruqueux, foncés, surmontés chacun d'un poil très-fin; elles vivent dans les ruches où elles se nourrissent de cire. Les nymphes se transforment dans les ruches mêmes.

On en distingue deux espèces : la Galleria cerella, qui se montre d'abord en avril, puis en juillet, et qui choisit de préférence les gâteaux dont les cellules sont vides; et la Galleria alvearia, plus petite que la précédente, d'un gris roussâtre, à l'exception de la tête, qui est fauve. Cette dernière espèce multiplie prodigieusement.

Il existe encore deux autres espèces qui ravagent particulièrement les nids des bourdons; ce sont la Galleria colonella et la Galleria anella. On en distingue encore six autres espèces; telles que les Ilythia, les Melia, etc.

Ces diverses espèces se rencontrent dans toute l'Europe. Leur vol est peu rapide; mais elles marchent vivement; les abeilles les attaquent et en détruisent un grand nombre. Les papillons vont pondre leurs œufs dans les cellules des gâteaux. Les chenilles n'attaquent guère que la cire qu'elles trouent dans tous les sens, pour échapper à la piqûre des abeilles, et paraissent respecter le miel. Elles sont quelquefois si abondantes qu'elles minent les gâteaux de cire, les font effondrer, et les abeilles sont quelquefois forcées de quitter la ruche, désespérant de se débarrasser de ces ennemis.

**GALLICOLES** (du latin *galla*, galle, et *colere*, habiter). *Entom.* Tribu d'insectes Hyménoptères, de la famille des Pupivores. Ces insectes, fort petits, piquent le tronc et les branches des arbres pour y déposer leurs œufs. Ils restent dans le trou ainsi formé, jusqu'au moment où ils en sortent à l'état d'insectes parfaits. Le genre Cynips est le type de cette tribu (*V.* CYNIPS). Principaux caractères : antennes de treize à quinze articles, palpes allongés, tarière en forme de tire-bouchon dans l'intérieur de l'abdomen.

**GALLINA** (mot qui, en latin, signifie poule). *Zool.* Ce nom a été donné, en ornithologie, à diverses espèces d'oiseaux, notamment l'Agami, la Bécasse, le Râle, la Gélinotte et le Vautour percnoptère. En ichthyologie, il sert à désigner le dactyloptère commun, et divers poissons du genre Trigle.

**GALLINACÉS** (du latin *gallina*, poule). *Ornith.* Ordre d'oiseaux qui comprend de nombreuses espèces, et dont le Coq domestique est le type. Les Gallinacés sont granivores, généralement faciles à apprivoiser, vivant en société, d'assez grande taille, d'un vol lourd, mais légers à la course; leur fécondité est quelquefois prodigieuse; ils habitent à peu près dans tous les climats, et leur chair est très-estimée. Quelques espèces sont aussi insectivores. Les femelles apportent peu de soin dans la construction de leur nid, mais elles montrent beaucoup d'attachement pour leurs petits; les mâles sont polygames et se livrent des combats acharnés pour la possession des femelles. Les principaux caractères des Gallinacés sont : bec moins long que la tête; mandibule supérieure voûtée, recouvrant l'inférieure et portant à sa base une cire dans laquelle sont percées les narines, et que recouvre une écaille cartilagineuse; les ailes sont courtes et concaves, ce qui embarrasse le vol; les jambes sont emplumées jusqu'au talon; les tarses robustes sont terminés par trois doigts bordés de courtes membranes; il existe en outre un pouce en arrière, libre et portant sur le sol.

L'ordre des Gallinacés comprend, d'après la classification de Cuvier, les genres suivants : Alector, Faisan, Dindon, Pigeon, Paon, Pintade, Tetras, Tridactyle et Tinamon.

**GALLINOGRALLES.** *Ornith.* C'est le nom qui a été donné par Blainville à divers genres de l'ordre des Échassiers, notamment, l'Agami, l'Outarde et le Kamichi.

**GALLINSECTES** (Insectes à galle). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Hémiptères, de la tribu des Homoptères. Le genre Cochenille est le type de cette tribu. Ces insectes présentent les caractères suivants : tarses à un seul article et un seul crochet au bout; antennes filiformes, abdomen terminé par deux soies; le mâle n'a que deux ailes se recourbant en toit sur le corps, et manque de bouche; la femelle est aptère et munie d'une bouche. Ces insectes ont été ainsi nommés parce qu'ils ont l'apparence des excroissances végétales connues sous le nom de Galles. La brièveté de leurs pattes ne leur permet de se mouvoir que difficilement.

**GALLINULES** (du latin *gallinula*, jeune poule). *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Échassiers qui comprend des Gallinacés aquatiques que l'on rencontre dans les rivières et les marécages des diverses parties de la terre. La Gallinule ou Poule d'eau est le genre type de cette famille. On distingue en outre les genres Foulque, Talève, Râle et Jacana.

Les oiseaux de cette famille se distinguent généralement par les caractères suivants : plumage rigide, queue courte, ailes à première et deuxième rémiges plus longues, tarses allongés et terminés par des doigts fort longs, bec droit et robuste, narines dénudées ainsi que la base du bec, et percées en scissure oblongue, en arrière de la base du bec se présente une plaque frontale qui se développe avec l'âge. Quelques-uns de ces oiseaux sont voyageurs. Ils recherchent ordinairement les lieux solitaires et escarpés. Le mâle et la femelle couvent alternativement; les petits commencent à courir et à nager dès qu'ils sont éclos.

**GALUCHAT** (du nom d'un ouvrier gaînier de Paris, qui découvrit le procédé de fabrication que ce mot exprime). On appelle ainsi la peau d'une espèce de raie et de diverses espèces de squales, qui a été préparée et rendue propre à la confection des boîtes et des étuis. Le Galuchat est aussi appelé peau de chien marin ou de chagrin. Le Galuchat brut présente des aspérités qui permettent d'en faire des râpes fines; on fait disparaître ces aspérités à l'aide du grès et de la pierre ponce. Le Galuchat offre une plus grande solidité que le maroquin. Lacépède est le premier qui ait indiqué que la peau de la raie fournissait le Galuchat; on le tirait auparavant d'Angleterre sans en connaître l'origine.

**GALLOT.** *Ichth.* Nom vulgaire de la tanche de mer.

**GALLUS.** *Ornith.* Nom latin du Coq.

**GALVANISME.** On désignait autrefois sous ce nom la partie de la science physique qui avait pour objet l'électricité par contact. Aujourd'hui le Galvanisme désigne particulièrement l'ensemble des phénomènes résultant de l'action de l'électricité sur l'organisme. Galvani est celui à qui l'on doit la première expérience qui a été le point de départ de cette science. Il a rendu compte lui-même des circonstances

dans lesquelles il fit sa découverte : « Je disséquais une grenouille, me proposant d'en faire tout autre chose. Je la plaçai sur une petite table où se trouvait une machine électrique ; elle n'était séparée du conducteur que par un petit intervalle. Une des personnes qui m'aidaient ayant approché légèrement, par hasard, la pointe d'un scalpel des nerfs cruraux de cette grenouille, aussitôt tous les muscles se contractèrent de telle sorte, qu'on aurait dit qu'ils étaient agités par les plus fortes convulsions. Une autre personne qui faisait avec nous des expériences sur l'électricité, remarqua que le phénomène avait lieu seulement lorsqu'on tirait une étincelle du conducteur de la machine. Tandis que j'étais occupé d'autre chose et que je réfléchissais en moi-même, cette personne, étonnée de ce fait, vint aussitôt m'avertir. Brûlant du désir de répéter l'expérience, je voulus mettre au jour la cause inconnue de ce phénomène. En conséquence, je touchai moi-même, avec la pointe d'un scalpel, l'un et l'autre des nerfs cruraux, tant dis qu'un de ceux qui étaient présents tirait une étincelle : le phénomène se présenta de la même manière ; je vis de fortes contractions dans les muscles des membres, comme si l'animal avait été pris du tétanos, et cela au moment même où l'on tirait des étincelles. »

Cette expérience servit de point de départ à Volta qui combattit la théorie de Galvani. Celui-ci avait admis que chaque animal jouissait d'une électricité propre sécrétée dans le cerveau, transmise par les nerfs à toutes les parties du corps; les muscles étaient considérés comme des réservoirs communs. Volta n'eut pas de peine à démontrer qu'il n'y a pas d'électricité propre aux animaux, que dans l'expérience de Galvani, l'électricité est due au contact des deux métaux; et qu'enfin les parties animales n'avaient fonctionné que comme corps conducteurs à raison de leur humidité.

Les physiciens de l'époque se partagèrent, les uns pour Galvani, les autres pour Volta. D'autres s'égarèrent dans les voies les plus étranges : ainsi Crève chercha l'explication du Galvanisme dans les irritants chimiques. Fabroni pressentit l'application de l'action chimique des différents métaux aux phénomènes galvaniques; mais il ne sut pas tirer de justes conséquences de sa nouvelle théorie. Valli continua les recherches de Fabroni ; mais il comprit mal des expériences qui l'eussent conduit à la découverte de l'électro-chimie.

L'école de médecine nomma une commission, chargée de répéter toutes les expériences faites depuis la découverte de Galvani en 1790. Cette commission se contenta d'appliquer le Galvanisme aux animaux, et d'étudier, à différents états, le degré de susceptibilité des muscles. Humboldt continua ces expériences, et eut le courage de les faire sur lui-même, en s'ouvrant deux plaies sur chacun des muscles deltoïdes. Il observa ainsi les divers procédés propres à augmenter l'excitabilité des organes.

Plus tard on appliqua le Galvanisme aux végétaux. Giulo, qui opéra sur la Mimosa pudica ou sensitive, constata que l'excitabilité des plantes était beaucoup plus faible que celle des muscles des animaux ; que les contractions étaient lentes et successives dans les végétaux, tandis qu'elles sont violentes et instantanées chez les animaux

On eut la curiosité de chercher si l'électricité ne pouvait pas reproduire les mouvements et les contractions qui supposent un acte de volonté. Galvani fit la première expérience de ce genre sur une tête de bœuf récemment tué. avec une pile à colonne, ayant pour éléments l'argent et le zinc, et chargée avec de l'eau salée. Il vit les yeux s'ouvrir, les oreilles se dresser, la langue s'agiter et les naseaux souffler. Aldini produisit les plus fortes contractions en établissant son arc des oreilles à la moelle épinière ; il obtenait par ce moyen des mouvements plus violents. Le docteur Ure opéra sur un pendu avec une pile de deux cent soixante-dix plaques; il mit l'un des pôles en communication avec la moelle épinière, et l'autre avec le nerf sciatique. Le mouvement de la jambe fut si violent qu'il faillit renverser une personne qui essayait de la retenir. Le docteur Ure put aussi exciter le mouvement des doigts, celui des poumons. et faire éprouver au visage d'horribles contractions Les expériences ne présentaient pas les mêmes résultats, lorsqu'elles étaient faites sur des individus dont la mort avait été lente et naturelle.

Charles Lebel signala une suite de phénomènes tendant à établir une distinction entre les nerfs du mouvement et ceux du sentiment. On étudia enfin l'action des courants sur les différents tissus, les impressions produites sur les nerfs par le passage du courant, et l'on en vint bientôt à admettre l'emploi de l'électricité dans la thérapeutique.

L'étude des actions Galvaniques a merveilleusement servi l'industrie. C'est à elle qu'on doit la Galvanoplastie, c'est-à-dire l'art de précipiter, par l'action Galvanique, un métal en dissolution dans un liquide, sur d'autres objets; la dorure et l'argenture Galvaniques, la télégraphie électrique, etc.

**GAMBETTE.** *Ornith.* Nom vulgaire du Chevalier aux pieds rouges. (V. CHEVALIER.)

**GAMMARUS.** *Crust.* Nom latin du genre Crevette.

**GANDASULI** (*Hedychium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scitaminées, qui croissent dans l'Inde méridionale et que l'on cultive dans les serres d'Europe. Elles offrent pour caractères généraux : une tige d'un mètre de hauteur; des feuilles ovales, aiguës, velues en dessous; des fleurs disposées en bouquets ou en épi terminal, d'un blanc jaunâtre ou d'un rouge orangé, à calice monophylle, à corolle tubulée, à six divisions. Les principales espèces sont le Gandasuli à bouquets (*Hedychium coronarium*) et le Gandasuli à feuilles étroites.

**GANGA** (*Pterocles*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, et de la famille des Tetras. Ils offrent les caractères suivants : bec court, robuste, un peu convexe; yeux bordés d'un repli nu; narines couvertes de plumes; tarses velus; doigts nus et pouces rudimentaires; ailes longues et pointues; la queue pointue et présentant des filets dans quelques espèces. Ils sont de couleur isabelle avec des bandes plus ou moins bien dessinées sur la poitrine. Ces oiseaux vivent communément en Afrique et en Asie, dans les régions tropicales; on ne les rencontre guère dans le midi de l'Europe que quand ils sont de passage. Les différentes espèces sont le Ganga unibande ou des sables, à peu près de la grosseur de la perdrix, d'une longueur de dix-huit centimètres, dont la tête et le cou sont cendrés, la gorge fauve et noire, la poitrine blanche, le ventre noir, et le dos varié de blanc, de brun et de jaune ; le Ganga cata ou Gelinotte des Pyrénées, plus petit que le précédent, et qui en diffère par la couleur de ses ailes qui sont d'un cendré olivâtre mêlé de blanc. Ces oiseaux vivent de grains et d'insectes.

Les Gangas à queue munie de filets quittent rarement les sources des torrents, où on les voit en troupes nombreuses, au milieu des buissons et des bruyères. Les Gangas à queue conique sont les espèces qu'on rencontre le plus souvent en Europe. Ces oiseaux vivent à peu près comme les perdrix, en petites bandes composées du père, de la mère et des petits. Ils sont monogames; on ne les voit jamais percher; ils se blottissent à terre, et prennent leur vol au moindre bruit, en poussant un cri aigu. Ils sont essentiellement voyageurs.

**GANGUE** (de l'allemand *gang*, filon). *Min.* C'est, en minéralogie, la partie d'un filon dans laquelle la substance métallique est engagée. La Gangue enveloppe le métal, et elle est toujours d'une nature bien différente de celle de la roche que parcourt le filon. Les anciens alchimistes pensaient que les Gangues se transformaient en minéraux, après avoir été fécondées par des vapeurs minérales, et leur donnaient le nom de matrice des minéraux. La Gangue se compose le plus souvent de chaux fluatée, de chaux carbonatée, de baryte sulfatée, de schiste argileux.

**GANGRÈNE.** *Bot.* La Gangrène est la pourriture qui résulte, dans les plantes, des suites de la gelée, de l'humidité du sol, de la pléthore végétale, des contusions et du contact de plantes ou de fruits gangrenés : toutes les parties atteintes de Gangrène doivent être amputées.

**GANT DE NOTRE-DAME.** *Bot.* Nom vulgaire donné à la Campanule, à l'Ancolie, à la Digitale pourprée, etc.

**GARANCE** (de la basse latinité *varantia*, nom qu'on donnait autrefois à cette plante) (*Rubia*). *Bot.* C'est une plante herbacée, vivace, de la famille des Rubiacées, et qui paraît originaire de l'Orient, d'où elle aurait été importée en Europe par les colonies grecques.

Les racines de la Garance, si précieuses pour la teinture, sont longues, souvent rampantes, mais quelquefois aussi s'enfonçant à une assez grande profondeur ; elles se composent de trois parties distinctes : un cœur ligneux, de couleur jaune ; une écorce rouge, qui contient le principe colorant, et enfin un mince épiderme rougeâtre. Les tiges, qui périssent chaque année, sont quadrangulaires, grêles, environ d'un mètre de hauteur ; les feuilles sont verticillées, lancéolées et dentées; les fleurs sont petites, d'un jaune verdâtre à corolle rotacée, quadrilobée; elles se réunissent en bouquets à l'extrémité des rameaux ; les fruits sont composés de deux petites baies noires charnues et soudées ensemble. La

Garance est l'une des plantes tinctoriales les plus précieuses, non point à cause de la beauté de la couleur qu'on en extrait, mais à cause de sa solidité ; elle communique aux tissus de laine et de coton une couleur franche. La racine de la Garance paraît contenir une substance particulière, nommée alizarine, à laquelle cette plante doit ses propriétés tinctoriales.

La culture de cette plante paraît fort ancienne : on s'en servait déjà dans la Gaule-Belgique, au temps de Jules César, pour teindre les étoffes. Strabon dit que les Aquitains mêlaient la Garance au pastel pour obtenir une couleur violette. Au moyen âge, la culture en était assez répandue dans le nord de la France et en Alsace.

Il y a lieu de croire que la Garance offre une matière colorante d'autant plus vive, qu'elle vient d'une contrée plus méridionale : ainsi la Garance d'Avignon est plus estimée que celle d'Alsace ; et celle du Levant est supérieure à toutes les autres. Les sols calcaires sont ceux qui conviennent à la culture de cette plante. Elle donne un fourrage de médiocre qualité, qui communique au lait une teinte rougeâtre, et qui colore en rouge les os et les urines.

Les Garancières établies en France ne durent jamais plus de trois ans : les racines sont sujettes à pourrir ; elles sont de plus assez sensibles au froid ; enfin elles sont facilement décomposées par une espèce de champignon, le Rhizoctonia rubiæ. Ce champignon, qui se présente sous forme de filaments déliés, de couleur bistre, et qui enlace les racines de la Garance en détournant les sucs nourriciers, a une certaine analogie avec les Rhizoctones de la luzerne et du safran ; les filaments de ces champignons forment souvent par leur entrelacement des pelotes de la grosseur d'une noisette. Les cultivateurs n'ont pas trouvé jusqu'à présent le moyen de détruire ce parasite.

*Culture de la Garance dans les sables du littoral de l'Océan.* — Un propriétaire de Chéray, commune de Saint-Georges, dans l'île d'Oléron, M. Aimé Raoulx, apôtre du progrès agricole, s'est demandé si les sables des dunes ne renfermaient pas des principes encore suffisamment fertilisateurs dont pourraient se contenter d'autres végétaux moins exigeants que le froment. Telle est l'origine de l'introduction de la Garance dans la Charente-Inférieure. Le terrain qui a été choisi par M. Aimé Raoulx pour ses essais, est un sable gris très-peu riche en humus, reposant sur un sable blanc, cru, très-profond et situé à 500 mètres du rivage, en contre-bas de la dune, ce qui est une source de perpétuelle fraîcheur. Au mois de mars 1862, M. Raoulx fit préparer 6 ares de terrain pour recevoir la semence. Il fit préalablement défoncer le sol à 60 centimètres. La culture du billon fut celle qu'il adopta, en donnant 60 centimètres de large. Il sema dans les rigoles qu'il avait eu le soin d'aplanir, en prenant environ 15 centimètres sur chaque billon, couvrit légèrement la graine au moyen du râteau, et se contenta ensuite d'éclaircir le plant partout où il le trouva trop épais. Au milieu de l'automne, il chaussa les tiges avec une partie de la terre du billon, afin de prémunir le jeune semis contre les effets de la gelée ; il renouvela la même opération à pareille époque de l'année 1863, et au mois d'octobre 1864, il fit procéder à l'arrachage. M. Raoulx écrit que 1 are a produit 186 kilogrammes d'alizaris. C'est un résultat énorme, puisque dans les meilleurs de nos terrains, une éminée, c'est-à-dire 7 ares 75 centiares, ne produit jamais plus de 4 à 500 kilogrammes, tandis qu'une éminée chez M. Raoulx rendrait près de 1500 kilogrammes. Le résultat est colossal et bien encourageant, si les chiffres donnés par M. Raoulx sont exacts. En effet 1 hectare de terrain sablonneux produirait à Chéray 18 600 kilogrammes de racines fraîches, lesquelles, perdant 75 pour cent à la dessiccation, donneraient un produit net de 4650 kilogrammes. La valeur de ce produit serait de 2604 fr., si l'on prend pour base le cours actuel des Garances qui est de 56 fr. les 100 kilogrammes de racines sèches, prix qui tendra inévitablement à s'élever. M. Aimé Raoulx n'a pas fumé son terrain, parce que déjà les cultures qui ont précédé avaient nécessité des engrais qui n'ont pas dû être totalement absorbés. Il évalue à 35 fr. les frais de défonçage, de semis, de sarclage et d'arrachage, somme qui présente un chiffre de 560 fr. pour 100 ares, soit une dépense annuelle de 187 fr. La culture de la Garance a pris depuis quelques années une grande extension dans l'arrondissement de Marennes. (*Les Mondes.*)

**GARCINIÉES** (du nom de *Garcin*, naturaliste qui fit connaître cette plante). *Bot.* Tribu de la famille des Guttifères, dont les principaux genres sont le Garcinia, type de cette tribu, le Mangoustan, le Guttier, le Brindonnier, etc.

**GARDÉNIE** (*Gardenia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées et de la tribu des Cinchonacées. Ce sont des arbrisseaux originaires de l'Afrique et particulièrement du Cap, que l'on cultive dans les serres : feuilles opposées, à fleurs terminales, à calice denté, à cinq divisions, à corolle infundibuliforme, à cinq ou neuf lobes ; fruit consistant en une baie à deux loges. Les deux principales espèces sont la Gardénie gummifère, dont on tire une gomme analogue à l'Élémi, et la Gardénie à grandes fleurs, qui se distingue par des fleurs blanches, solitaires, et fortement odorantes.

**GARDON** (*Leuciscus idus*). *Ichth.* Poisson du genre Cyprin, qui se distingue par des nageoires d'un beau rouge ; son corps est un peu plus rond que celui de la Brême et un peu moins que celui de la Carpe. C'est un bon poisson d'eau douce ; sa longueur excède rarement 30 centimètres.

**GARENNE** (de l'anglais *waren*). C'est une certaine étendue de terrain, que l'on entoure de murs pour y élever des lapins. Une Garenne bien établie doit présenter une suite de bois où dominent les arbres résineux. Ces bois doivent être entremêlés de clairières propres à recevoir des graines d'herbes odoriférantes, de légumineuses, de graminées. Les lapins ainsi élevés se rapprochent sensiblement de ceux qui vivent à l'état sauvage, et leur chair présente à peu près le même goût. Le gibier se multiplie tellement dans les Garennes où il offre une chasse facile, qu'une loi de 1789, encore en vigueur aujourd'hui, interdit les Garennes ouvertes et non entourées de murs ou au moins d'un treillage, pour empêcher au gibier de passer ; on prévient ainsi la destruction des récoltes.

**GAROU.** *Bot.* C'est l'écorce du Daphne gnidium. Cette substance, nauséabonde et légèrement corrosive, est douée d'une propriété épispastique et vésicante qui la faisait autrefois admettre en médecine ; on ne l'emploie plus aujourd'hui.

**GARO.** *Bot.* Nom que les Malais donnent à l'arbre qui produit le Bois d'aigle. (*V.* AQUILAIRE.)

**GARROT.** *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Canard, différant du Canard ordinaire par la forme du bec, qui est un peu plus court et plus étroit à la partie antérieure. On distingue plusieurs variétés de cette espèce. La principale est le Garrot proprement dit (*Anas clangula*), d'une taille de 45 à 50 centimètres ; son bec est noirâtre, ainsi que le dos et la queue ; la tête est blanche avec une petite tache en avant de l'œil ; les ailes présentent deux bandes blanches. La femelle est cendrée, avec la tête brune. Ces oiseaux habitent les régions septentrionales pendant l'été, et descendent dans nos climats en hiver ; on les voit émigrer par bandes nombreuses, pour venir séjourner dans le voisinage des étangs. Ils ne pondent que dans les contrées du nord, vers le printemps. La femelle dépose dans un nid grossier de sept à dix œufs blancs. Ils se nourrissent de petits poissons qu'ils vont chercher au fond de l'eau, de vers et de grenouilles. Ils ont un vol rapide et marchent péniblement sur leurs pieds fort courts, dont les doigts sont réunis par de larges membranes.

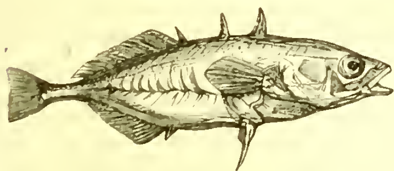
Chez les quadrupèdes, et particulièrement chez le cheval, on nomme Garrot une saillie que les animaux présentent sur le dos, à l'endroit où se termine le cou et au bas de la crinière. Le Garrot est formé par les apophyses épineuses des huit premières vertèbres.

**GASTÉROPODES** (du grec *gaster*, ventre, et *pous*, *podos*, pied). *Moll.* C'est la troisième classe des Mollusques. Elle comprend ceux qui, offrant une tête distincte, rampent sur un disque charnu et musculeux, placé sous le ventre comme un large pied ; ce prolongement est formé de fibres entrecroisées. La plupart de ces Mollusques ont une coquille produite par le manteau qui s'étend sur leur dos, en recouvrant le test. Les formes et les couleurs des Gastéropodes sont très-variées : les uns présentent des coquilles concaves, d'autres, des coquilles coniques. Leur tête est enfoncée sous le manteau ; elle est garnie de tentacules, au nombre de deux à six, qui sont assez courts et placés au-dessus de la bouche ; ces tentacules sont rétractiles, et suppléent, pour ces animaux, aux organes du toucher et de l'odorat ; ils sont filiformes, triangulaires ou cylindriques. Les yeux sont petits et fixés à la tête, ou bien à la base, au côté ou à la pointe du tentacule ; ils manquent absolument dans certaines espèces. Les Gastéropodes ont été divisés en onze ordres, d'après la forme et la position des poumons ou des branchies, suivant qu'ils respirent par l'une ou l'autre de ces sortes d'organes ; ce sont : les Pulmonés, les Pectinibranches, les Tubulibranches

les Cirrhobranches, les Scutibranches, les Cyclobranches, les Inférobranches, les Tectibranches, les Nudibranches, les Janthines et les Hétéropodes.

Parmi ces Mollusques, il est quelques espèces qui sont hermaphrodites; il en est même qui n'ont qu'un seul sexe, et qui peuvent se reproduire isolément et sans accouplement. Un grand nombre d'espèces, surtout celles dont la coquille forme une spirale oblique, ont un opercule corné ou calcaire fixé à la partie postérieure du pied, qui ferme la coquille lorsque l'animal y rentre; l'opercule est quelquefois remplacé par un autre organe appelé épiphragme.

**GASTEROSTÉE** ou GASTRÉE (*Gasterosteus*). *Icht.* Genre de poissons de la division des Thoraciques. Nous ne parlerons ici que du Gasterostée Épinoche qui a trois aiguil-



Gasterostée Épinoche.

lons au devant de la nageoire du dos. Il atteint rarement sept centimètres. On le trouve dans presque toute l'Europe, dans les eaux vives comme dans les eaux stagnantes. (*V.* ÉPINOCHE.)

**GASTROBRANCHE** (du grec *gaster*, ventre, et *branchia*, branchie) (*Gastrobranchus*). *Ichth.* Genre de Poissons de l'ordre des Chondroptérygiens, à branchies fixes. Ils se rapprochent beaucoup des Myxines; mais ils s'en distinguent par les intervalles des branchies, qui, au lieu de s'ouvrir au dehors, donnent dans un canal commun pour chaque côté, les deux canaux aboutissant à une ouverture située sous le ventre. Leur corps est allongé et cylindrique; leur peau sans écailles et visqueuse. Le type du genre est le Gastrobranche aveugle. Sa longueur est de 33 centimètres; sa bouche est garnie de six barbillons; il a le dos bleu, les côtés rougeâtres et le ventre blanc. On le trouve dans l'Océan, et surtout dans les régions septentrionales. Il habite dans la vase. Sa voracité est telle qu'il n'hésite pas à s'introduire dans le corps des grands poissons pour leur dévorer les entrailles.

**GASTROCHÈNE** (du grec *gaster*, ventre, et de *chainnô*, être entr'ouvert) (*Gastrochæna*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales de l'ordre des Lamellibranches dimyaires. Ces animaux présentent une coquille régulière, à charnière simple et sans dents; la partie antérieure est tronquée; du milieu du manteau sort un pied inséré dans l'abdomen. On trouve ces Mollusques dans la plupart des mers.

**GATANGIER.** *Ichth.* Nom vulgaire d'un poisson du genre Squale.

**GATEAU.** *Entom.* On donne ce nom à l'ensemble des alvéoles que forment les abeilles, les guêpes, les bourdons, et les différents Hyménoptères qui vivent en société; c'est là que ces insectes logent leurs larves ou déposent leur miel. La forme, l'ordre, la position, la symétrie et le nombre des alvéoles varient suivant les espèces.



**GATTILIER** (*Vitex*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Verbénacées. Ils se distinguent par les caractères suivants : feuilles le plus souvent digitées; fleurs en panicules; calice court, à cinq dents; corolle à tube grêle, allongé, divisé en cinq ou six lobes inégaux et disposés en deux levres; stigmate bifide; drupe renfermant un osselet quadriloculaire et tétrasperme. Ce genre comprend vingt espèces, dont une seule est particulière au midi de la France; les autres ne se rencontrent que dans les régions tropicales. Le Gattilier d'Europe, ou Agneau chaste (*Vitex agnus castus*), possède des graines auxquelles on attribuait autrefois des propriétés antiaphrodisiaques. « Les dames d'Athènes, dit Brantôme, d'après Pline, pendant les fêtes des Thesmophories en l'honneur de Cérès, couchaient sur des paillasses faites de feuilles d'*agnus castus*, parce qu'elles voulaient célébrer cette fête en plus grande chasteté. » On sait aujourd'hui que, tout au contraire, ces graines sont douées de propriétés stimulantes. Le Gattilier d'Europe croît naturellement dans les terrains secs et arides; ses fleurs en épis verticillés sont violettes, blanches ou purpurines.

**GATTE-BOIS.** *Entom.* (*V.* COSSE.)

**GAUDE** (*Reseda luteola*). *Bot.* C'est une espèce du genre Réséda, vulgairement appelée Herbe à jaunir, Herbe aux Juifs ou Vaude. On lui donnait le nom d'Herbe aux Juifs parce que d'anciennes ordonnances leur prescrivaient de porter une toque jaune, qu'on teignait alors avec la Gaude. C'est une plante d'une hauteur de plus d'un mètre, qui croît naturellement en Europe dans les terrains sablonneux, fleurit en mai, et mûrit en juin ou juillet. Sa tige est droite, cannelée; ses feuilles éparses, membraneuses, longues et étroites; ses fleurs sont disposées en épi terminal, très-serrées, d'un jaune verdâtre, et suivent, d'après la remarque de Linné, le cours journalier du soleil.

La décoction de la Gaude, qu'on arrache avec la racine, donne une couleur jaune solide, que l'on fixe avec l'alun ou l'acétate d'alumine, pour teindre les étoffes de coton, de laine et de soie. Combinée avec l'acétate de cuivre, la Gaude donne une couleur verte; cette matière colorante se présente, quand on la précipite par l'acétate de plomb, en cristaux jaunes; elle est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. On en tire une belle laque jaune pour la peinture.

La Gaude est cultivée dans certaines localités; on obtient souvent des tiges d'une hauteur de deux mètres. Il y en a deux variétés qui se sèment, l'une en mars et l'autre en août ou septembre. Cette plante est annuelle ou bisannuelle.

**GAULTHÉRIE** (*Gaultheria*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Éricacées, qui sont originaires de l'Amérique méridionale. Principaux caractères : feuilles alternes; fleurs axillaires, disposées en grappes terminales. La Gaulthérie du Canada (*Gaultheria procumbens*) est cultivée dans les jardins; cet arbrisseau présente de belles fleurs rouges et donne des fruits d'une couleur purpurine, d'une certaine saveur; on extrait de la fleur une sorte d'éther ou salicicate de méthyle, dont on se sert en parfumerie.



**GAVARNIE** (CHUTE DU GAVE DE). Gavarnie est un petit village du canton de Luz (Hautes-Pyrénées), et situé près de la frontière d'Espagne; les touristes qui vont visiter la vallée de Barége ne manquent jamais de visiter la chute du Gave à Gavarnie. C'est un des spectacles à la fois des plus terribles et des plus majestueux qu'on puisse imaginer. Le chemin qui y conduit est des plus dangereux; il est bordé d'un précipice, et en certains endroits il devient si étroit et si périlleux, qu'on ne peut y aller qu'à cheval ou en chaise à porteurs.

A partir de Saint-Sauveur, on rencontre un étroit précipice dont un torrent ravage et occupe le fond. C'est dans cette solitude que se trouve le hameau de Pragnères; le Néouvielle et le Gave se réunissent à quelque distance de ce hameau et passent avec beaucoup de bruit sous le pont de l'Artigues.

Dans cette partie du pays, les Pyrénées prennent un aspect sévère et lugubre. On marche pendant près de quatre heures sur la crête de ravins formés par d'immenses éboulements. Cette solitude n'est troublée que par le roulement des torrents et le croassement des corneilles.

Arrivé au village de Gèdre, on se trouve dans un vallon plus riant où les Gaves d'Héas et de Gavarnie unissent leurs eaux.

En poursuivant la route de Gavarnie le long du Gave, on voit le désert reprendre un caractère sévère; ce lieu sauvage, nommé la Peyrade ou le Chaos, est d'une beauté imposante et effrayante à la fois: partout ce ne sont que rochers carrés de quinze à vingt mètres de haut sur toutes les faces et dont un seul suffirait pour bâtir une maison. Ils sont portés à vide les uns sur les autres, sans aucun mélange de terre et de sable, et de quelque côté qu'on les envisage, ils présentent une position menaçante; quelques-uns reposent sur des bases très-faibles, ne semblent même se soutenir que par leur équilibre.

Mais bientôt l'étonnement augmente à la vue des tours de Marboré, de Pré-Blanc, de la Brèche, de Roland, de Neige-Vieille et de Vignemale, dont les cimes glacées se perdent dans les nuées, et ne sont accessibles que du côté de l'Espagne.

On arrive enfin au cirque de Gavarnie, on est alors aux extrêmes limites de la France; mais dans cet endroit rien ne rappelle notre belle contrée, on se croirait tout à coup jeté dans un désert loin du monde habité.

« Figurez-vous, dit Depping qui a visité ces lieux, un vaste amphithéâtre de rochers perpendiculaires, dont les flancs nus et abrupts présentent à l'imagination des restes de tours et de fortifications, et dont le sommet est couvert d'une neige éternelle, sous laquelle le Gave s'est frayé une route.

« L'extérieur de l'enceinte est jonché de décombres, et traversé par des torrents. Autrefois cette enceinte était un grand lac dont les eaux ont rompu les digues et donné cours au Gave. Alors, de cet endroit,

ou jouit d'un coup d'œil unique dans son espèce.

« On voit le Gave sortir du lac de Mont-Perdu, se précipiter près du vieux pont et de ces étonnants glaciers, dans l'enceinte de Gavarnie et se partager ensuite en plusieurs cascades. La plus belle est à gauche; elle tombe d'une hauteur si prodigieuse, et si loin du roc, qu'elle ressemble à une longue pièce de gaz d'argent, car elle en a l'ondulation, l'éclat et la légèreté.

« L'eau dissoute en brume et frappée des rayons du soleil, forme une infinité d'arcs-en-ciel qui se multiplient, se croisent et disparaissent, selon la rencontre des divers rejaillissements : elle répand en tombant une rosée extrêmement fine.

« L'air d'alentour est si froid que le touriste est obligé de se couvrir chaudement et de recourir de temps en temps à quelque boisson spiritueuse. L'élévation de cette cascade est de quatre cent vingt-cinq mètres : c'est la plus haute de l'Europe.

« On voit ensuite fuir, sous des voûtes de neiges et de glace, ce Gave, qui, d'abord faible ruisseau, murmure à peine, tout à coup se grossit, prend une couleur d'azur foncé, s'élance des rochers, entraîne en grondant les débris de bois et des monts, et menace d'ensevelir la contrée. Au loin, on aperçoit le Marboré avec ses crêtes bleuâtres qui vont joindre la mer, et d'autres montagnes sur lesquelles l'Arioste a placé le théâtre de ses charmantes fictions. »

**GAVIAL.** *Bot.* Genre de Reptiles de la famille des Crocodiliens. Cet animal se distingue par un museau étroit et allongé, qui est surmonté, chez les mâles, d'une protubérance de forme singulière. On en connaît deux espèces : le grand Gavial du Gange (*Crocodilus longirostris*), et le petit Gavial (*Crocodilus tenuirostris*). La première espèce atteint souvent une longueur de cinq à six mètres; elle est aquatique et abonde dans le Gange, ainsi que le petit Gavial. Ces animaux se nourrissent de poissons. On en a découvert d'autres espèces à l'état fossile.

**GAZ.** C'est le nom qu'on donne à tous les fluides aériformes, c'est-à-dire qui ont la transparence de l'air, et qui sont doués d'une élasticité qui les rend plus ou moins compressibles. La plupart des Gaz passent à l'état liquide, et beaucoup même à l'état solide, par suite du refroidissement ou de la compression; mais il en est qui restent toujours à l'état gazeux, à quelque degré de refroidissement ou de compression qu'on les soumette. Les fluides incompressibles sont dits permanents ou incoercibles; ceux qui sont susceptibles de condensation sont dits coercibles. L'oxygène, l'hydrogène, l'azote, le deutoxyde d'azote, l'oxyde de carbone sont des Gaz permanents. La force suivant laquelle les Gaz tendent à se dilater et à augmenter de volume a reçu le nom d'élasticité ou force expansive. Cette élasticité se manifeste surtout lorsqu'on place sous le récipient d'une machine pneumatique une vessie contenant un Gaz, et qu'on fait le vide. On voit alors le volume du Gaz s'accroître, la force élastique n'étant plus équilibrée par la pression atmosphérique. Le degré d'élasticité se mesure à l'aide du manomètre.

Les Gaz sont soumis à l'action de la pesanteur; ce principe a été découvert par Torricelli. Ce disciple de Galilée constata que l'ascension de l'eau dans la pompe et la suspension du mercure dans le baromètre étaient dues à la pression que la colonne atmosphérique exerce sur tous les objets situés à la surface de la terre. Le baromètre sert à évaluer la force élastique des Gaz; car il donne la mesure de la pression de l'atmosphère, qui fait équilibre à la force élastique des Gaz en repos. Ainsi, lorsque la pression barométrique marque une élévation de soixante-seize centimètres de mercure, cela indique que l'air possède une force élastique capable de produire une pression égale au poids de soixante-seize centimètres cubes de mercure, c'est-à-dire un kilogramme environ.

Les Gaz ont la propriété de transmettre en tous sens la pression qui ne s'exerce que sur un de leurs points; mais ce phénomène ne se produit que lorsque le fluide est en repos.

La loi d'hydrostatique d'Archimède, à savoir qu'un corps plongé dans un liquide perd de son poids une quantité égale au poids du liquide qu'il déplace, s'applique aux fluides élastiques.

On doit à Mariotte la découverte d'une loi qui porte son nom; elle consiste en ce qu'une même masse de Gaz soumise à différentes pressions occupe des volumes successifs qui sont en raison inverse de ces pressions. Ainsi lorsqu'un Gaz occupe, sous une certaine pression atmosphérique, un volume d'un litre, ce volume sera d'un demi-litre, si on le soumet à une pression d'un poids double; d'un tiers de litre, si la pression est triple, etc. Ce principe, exact pour les Gaz permanents, ne s'applique plus aussi rigoureusement aux Gaz coercibles, dès qu'ils approchent de la température qui doit les amener à l'état liquide ou solide.

Si l'on mêle entre eux des Gaz de densités différentes, on les voit se confondre parfaitement sans qu'il soit besoin de les agiter; ils ne se comportent donc pas comme les liquides qui ne se mélangent que quand ils sont de même densité. On attribue cette propriété des Gaz à l'extrême mobilité de leurs molécules. Les Gaz, en raison de leur force élastique, s'introduisent naturellement entre les molécules des liquides; c'est ainsi que l'eau contient toujours une certaine quantité de Gaz, et notamment d'air. A la température de 10°, et sous la pression barométrique de soixante-seize centimètres, l'eau dissout la 25e partie d'un volume d'air égal au sien, et cette proportion augmente avec la pression.

La chaleur augmente l'élasticité des Gaz : ainsi le volume de l'air à 0° augmente de 0,00367 de son volume par chaque degré du thermomètre centigrade. Le coefficient de dilatation est à peu près le même pour les autres Gaz.

La densité d'un fluide change avec les variations de la pression à laquelle il est soumis; les densités d'un même fluide à différentes pressions sont proportionnelles à ces pressions. Les densités d'une certaine quantité de Gaz qui occupent des volumes différents sont en raison inverse de ces volumes. L'hydrogène est le moins dense de tous les Gaz; sa densité équivaut à la quinzième partie de celle de l'air. Le Gaz acide iodhydrique, le plus lourd de tous, pèse soixante-trois fois plus que l'oxygène et quatre fois et demi plus que l'air.

Les Gaz transmettent parfaitement le son, comme tous les corps élastiques. Ils sont généralement mauvais conducteurs du fluide électrique; mais ils sont rapidement traversés par la chaleur.

Les Gaz simples sont au nombre de quatre : l'oxygène, l'hydrogène, le chlore et l'azote. Tous les autres Gaz sont composés; les principaux sont : les hydrogènes phosphorés ou carbonés, l'hydrogène arséniqué, les oxydes de carbone, de chlore et d'azote, le cyanogène, l'ammoniaque, les acides carbonique, sulfureux, sulfhydrique, chlorhydrique, iodhydrique, fluo-silicique.

Le principe de la combustion des Gaz était déjà connu depuis longtemps, quand un ingénieur français, nommé Lebon, conçut, vers 1785, l'idée d'appliquer cette lumière à des usages économiques. Il employait les Gaz provenant de la distillation du bois. L'inventeur avait construit un appareil, le thermolampe, qui n'eut qu'un médiocre succès, parce que les Gaz qui s'en échappaient étaient formés de fluides peu éclairants, tels que l'oxyde de carbone et l'hydrogène demi-carboné. Plus tard, Murdoch amena à un grand degré de perfection un appareil propre à dégager le Gaz de la houille. L'Angleterre fut la première à en faire l'application pour éclairer les rues de Londres. On eut beaucoup de peine à introduire cette innovation en France; elle triompha enfin grâce aux efforts de Taylor.

Le Gaz d'éclairage s'extrait de la houille, des huiles, du goudron provenant de la distillation du charbon et des résines.

Gaz hilarant. Nom donné au protoxyde d'azote, par Davy, qui, l'ayant respiré, éprouva un sentiment de force très-marqué suivi d'une violente envie de rire. Cependant ce Gaz produit généralement pas cet effet aux personnes qui le respirent : elles tombent dans un état de faiblesse et de stupeur très-prononcé.

Gaz inflammable (Puits de). Il y a en Chine beaucoup de puits artésiens qui ont jusqu'à sept cents mètres de profondeur. Ceux de Tsé-Péou-Tsing et de Szutzschnan, au nombre de plus de mille, donnent, outre l'eau salée, un air inflammable que l'on conduit par un tube de bambou. On l'enflamme à volonté et on l'éteint en soufflant fortement ou en mettant à l'orifice une boule d'argile. Dans une vallée voisine d'Outhong-Salmac se trouvent quatre puits qui donnent du feu en quantité effrayante. Dans le principe, ils donnaient de l'eau salée; l'eau étant venue à tarir, on creusa jusqu'à mille mètres pour la retrouver, mais l'on n'obtint qu'une énorme colonne d'air qui s'exhala en grosses particules noirâtres avec un bruissement affreux. A l'orifice du puits est une caisse en pierres de taille, de peur qu'on ne mette le feu au puits. Quatre énormes tubes de bambou conduisent le Gaz sous des chaudières. Un seul puits en fait bouillir plus de trente. D'autres tubes extérieurs éclairent les rues et les salles. Comme tout le Gaz ne peut être employé,

l'excédant est conduit par un tube hors de l'enceinte de la saline et y forme trois énormes gerbes de feu. Les pauvres pour se chauffer en hiver n'ont qu'à creuser ce terrain à un pied de profondeur et à y allumer une poignée de paille dont la flamme dure tant que bon leur semble.

**GAZÉ** (*Pierris cratægi*). *Entom.* Espèce de Lépidoptère diurne qu'on nomme aussi vulgairement Papillon de l'aubépine, et qui appartient au genre Pierride. Cet insecte apparaît dans les prairies au printemps; sa chenille se développe sur l'aubépine et quelques arbres fruitiers. Il se distingue par des ailes blanches, offrant la transparence de la gaze, dépourvues d'écailles et marquées de nervures noires.

**GAZELLE** (de l'arabe *algazel*, chèvre) (*Antilope dorcas*). *Mamm.* Quadrupède du genre Antilope, ayant beaucoup de rapports avec le Daim, remarquable par la délicatesse et l'élégance de ses formes, la légèreté de sa course, qui lui permet de franchir l'espace avec une étonnante rapidité, et l'expression de ses yeux noirs, à la fois vifs, perçants et doux, qui ont fourni tant de comparaisons aux poëtes orientaux. Cet animal présente les caractères suivants : cornes noirâtres, grosses, offrant douze à quatorze anneaux saillants, sans arêtes, et disposées en lyre; ces cornes se trouvent dans les deux sexes. Le cou, le dos et la face externe des membres sont d'un fauve clair; une partie de la joue est blanchâtre; la face interne des membres, le ventre et les cuisses sont d'un beau blanc; les flancs présentent une bande d'un brun foncé; le sommet de la tête est d'un gris clair. Les oreilles sont grandes, la queue courte; les genoux sont garnis d'une brosse; chaque aîne porte une poche qui sécrète une liqueur fétide. Les Gazelles vivent en troupes nombreuses dans le centre de l'Asie et le nord de l'Afrique. Elles sont très-timides et deviennent souvent la proie des lions et des panthères. On les chasse avec le chien et l'once. Quand elles sont ainsi attaquées, on les voit former un cercle, en présentant leurs cornes à l'ennemi. Leur chair est très-estimée.

On a souvent donné le nom de Gazelle à d'autres espèces du genre Antilope, et aussi à une espèce de Chèvre.

**GAZON.** *Bot.* C'est un mélange de Graminées courtes qui, par le fait de la culture ou naturellement, forment sur le sol de beaux tapis de verdure; le Gazon est l'ornement des jardins. On l'obtient soit par le semis, soit par le plaçage de mottes garnies de verdure. Le Gazon de semis se compose généralement d'ivraie vivace, qui convient surtout aux bonnes terres, de trèfle blanc et incarnat, de paturin annuel, de serpolet, de violettes, etc. ; les fétuques et les houques conviennent particulièrement aux terrains secs et arides. La graine se sème à la volée; on donne ensuite un coup de herse ou de râteau. Le Gazon plaqué doit être disposé sur une terre ameublie à sa surface; il demande des arrosements fréquents. Le Gazon doit aussi être fauché très-souvent.

GAZON. Ce mot sert à désigner diverses plantes : on nomme Gazon anglais le Paturin et la Fléole; le Gazon du Parnasse est le Muguet à deux feuilles et la Parnassie des marais; le Gazon de Chat, la Germandrée maritime; le Gazon de montagne ou d'Espagne, la Stalice capitée; le Gazon d'Or, la Vermiculaire et l'Orpin; le Gazon de Mahon, la Julienne de Chio; le Gazon d'Angleterre, la Saxifrage mousseuse.

**GEAI** (en latin *graculus*) (*Garrulus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux conirostres. Ils étaient autrefois rangés dans le genre Corbeau, dont ils sont assez voisins. Ils se distinguent par les caractères suivants : tête forte; cou large et et épais; bec court, robuste, ordinairement recourbé et échancré à la pointe, et garni à la base de plumes sétacées, dirigées en avant; narines presque ovales, découvertes, quelquefois cachées par les plumes du front et les soies de la base du bec; yeux placés latéralement, larges, arrondis, entourés d'un cercle brun semblable à la couleur de la prunelle, et dont l'uvée est d'un gris bleu argentin; ailes médiocres; la première penne courte, les deux autres étagées, et la quatrième plus longue; queue égale ou un peu arrondie; les plumes de la tête sont érectiles; tarse élevé, d'un gris foncé, un peu rougeâtre, d'une grande souplesse, muni de quatre doigts, dont trois antérieurs et un postérieur, avec des ongles de la couleur du bec, courts et acérés. Le plumage est d'un gris ardoisé; les ailes sont variées de noir, de blanc et de bleu; le dos et le cou présentent une légère nuance violette; les joues, le dessous du bec, le ventre et la naissance de la queue, une nuance d'un rose violet tendre.

Le Geai est à peu près de la taille de la pie; il est également omnivore, et vit dans les bois, d'où il sort pour ravager les arbres fruitiers. Il est susceptible d'être apprivoisé, lorsqu'on le prend jeune, et montre même une certaine intelligence : il imite assez bien toute espèce de cri ou de son, et apprend même à parler. Toutefois il se plaît, ainsi que le corbeau et la pie, à dérober tous les objets brillants qui flattent sa vue.

A l'état sauvage, ces oiseaux vivent réunis en famille pendant l'hiver, et se séparent par couples en été. Certaines espèces émigrent pendant la mauvaise saison; mais la plus grande partie sont sédentaires. On compte une dizaine d'espèces de Geais; une seule de ces espèces se rencontre en Europe; les autres sont particulières à l'Inde et au continent américain. Le Geai d'Europe (*Garrulus glandarius*) se trouve aussi dans quelques parties de l'Afrique occidentale et de l'Asie. Il existe quelques variétés jaunâtres et d'autres entièrement blanches. La longueur du Geai d'Europe est de trente-cinq centimètres; l'envergure de ses ailes mesure environ cinquante-cinq centimètres. Cet oiseau se nourrit de glands, de noisettes, de baies, de fèves et d'insectes. Il est naturellement pétulant, curieux et très-criard. La femelle place son nid sur les arbres ou dans les buissons; elle pond de cinq à sept œufs d'un brun verdâtre, marqués de points d'un brun olivâtre. La chair du Geai est très-estimée; les plumes de ses ailes servent à faire des parures.

Les Geais du continent américain se distinguent par des tarses assez longs. La principale espèce est le Geai bleu (*Garrulus cristatus*), qui habite le Canada; il est d'un bleu pourpré clair, avec les ailes et la queue bleues, rayées de noir.

On a donné le nom de Geai à quelques oiseaux absolument étrangers à ce genre : le Geai de Batenille n'est autre que le Gros-Bec commun; le Geai de Bohême, le Jaseur; le Geai huppé, la Huppe; le Geai du Bengale, le Rollier de Mendana; le Geai de Strasbourg, le Rollier commun.

**GEANTS** (en grec *gigas*, dérive de *gê* terre, parce que les Géants de la mythologie antique étaient considérés comme fils de la Terre). Ce sont des hommes monstrueux comme les Cyclopes d'Homère et les Lestrigons chez lesquels Ulysse aborda avec ses compagnons. La Bible, reproduisant ces exagérations, parle de Géants qui n'avaient pas moins de neuf coudées de haut. La critique a fait bonne justice de ces anciennes traditions. Elle a constaté que la plupart des débris que l'on avait attribués, dans des temps d'ignorance, à des races géantes, appartenaient à des mastodontes, ou à d'autres grands animaux fossiles dont les espèces ont disparu. La taille de la race humaine a sensiblement peu varié. S'il est vrai que certains barbares effrayaient les Romains par leur stature gigantesque, n'avons-nous pas aujourd'hui, à l'extrémité de l'Amérique méridionale, les Patagons, dont la taille dépasse quelquefois un mètre quatre-vingt cinq centimètres. Les Géants se présentent quelquefois exceptionnellement; mais il ne faut pas plus s'en étonner que de l'apparition de certains nains; ce sont là des anomalies de la nature. Maximin, empereur romain, avait une taille de deux mètres cinquante centimètres; et chose remarquable, sa force physique était proportionnée à sa taille. Au reste, il était d'origine barbare et contrastait étrangement avec les Romains, dont la taille était généralement petite. On a cité, de nos jours, quelques exemples extraordinaires : ainsi Lacaille parle d'un Hottentot haut de deux mètres dix-huit centimètres; Van der Broeck vit de ses yeux un nègre du Congo d'une taille de trois mètres.

Certaines considérations climatériques expliquent la taille de certaines races; et ces observations s'appliquent aussi bien aux animaux qu'à l'homme. Un froid prodigieux arrête le développement de la taille chez les êtres des différents règnes, et surtout chez l'homme; une chaleur aride, qui n'est tempérée par aucune humidité, produit les mêmes résultats : c'est ainsi que les races des régions polaires et celles des déserts de l'Afrique sont remarquables par l'exiguïté de leur stature. Une chaleur tempérée, avec certaines conditions d'humidité, favorise au contraire le développement de la taille. Les peuples des contrées septentrionales, où le froid n'est pas excessif, se distinguent par leur haute taille : tels sont les Russes du Nord, les Suédois, les Norvégiens, les Danois, les Livoniens, les Polonais, les Saxons, les Prussiens, les Écossais; en Asie, les Tartares Mandchoux. Plus on descend vers le Midi, plus la taille diminue. Ce fait suffit déjà à expliquer certains points de l'histoire. Les races septentrionales, plus fortes et plus hardies, mais dont les contrées étaient moins favorisées de la nature que les pays méridio-

naux, devaient être constamment attirées vers le Midi. De là les invasions qui bouleversèrent le monde romain, celles qui mirent l'empire de Chine aux mains des Tartares. La condition des races est la même en Amérique. Comme les situations climatériques se répètent aux deux pôles, les habitants de la Patagonie, qui sont rapprochés du pôle boréal, étonnent par leur stature gigantesque et leur force.

L'humidité paraît être l'une des principales conditions du développement de la taille : ainsi les plaines marécageuses des rives du Gange dans l'Asie centrale, celles qui bordent le Niger et le Sénégal, en Afrique, produisent les plus grands animaux; les girafes, les éléphants, les hippopotames, les rhinocéros; c'est aussi là que se rencontrent les serpents les plus monstrueux. Dans le domaine du règne végétal, on y trouve le baobab, dont le tronc et les rameaux atteignent des proportions prodigieuses et dont la texture est cependant molle, le ceiba, le figuier d'Inde, etc. Les espèces qui n'apparaissent en Europe que comme de modestes herbacées, deviennent, dans ces climats, de véritables arbres, souvent très-élevés. Les races humaines, placées dans les mêmes conditions, acquièrent également une taille bien au-dessus de la moyenne. Le genre de vie et de nourriture n'y contribue pas moins que l'état d'humidité de l'atmosphère. Tacite, voulant expliquer comment les Germains et les Cimbres parvenaient à une stature gigantesque, ne se trompe pas : l'humidité des régions qu'ils habitaient, une nourriture ordinairement composée de laitage et de bière, et surtout la chasteté de ces peuples : telles sont les raisons qui les amenaient dans un degré de taille et de force bien supérieures à celles des autres nations.

L'évêque Berkeley fit une expérience assez curieuse sur un jeune orphelin; en le soumettant à un genre d'alimentation propre à amollir et à distendre les tissus organiques, il parvint à lui faire acquérir à l'âge de seize ans, une taille de sept pieds anglais.

Il est facile d'expliquer l'influence de l'humidité sur le développement de la taille : en effet, un air fortement oxygéné produit ce résultat; et l'on sait que l'air qui se dégage de l'eau par l'évaporation, contient une quantité d'oxygène notablement plus considérable que celle de l'air naturellement sec.

**GÉBIE** (du grec *gé*, terre, et *bios*, vie) (*Gebia*). *Crust.* Genre de Crustacés de la famille des Macroures et de la tribu des Homards. Ils sont communs sur nos côtes. La Gébie riveraine est employée par les pêcheurs comme appât. Principaux caractères : quatre antennes; carapace terminée à la partie antérieure par un rostre triangulaire, qui recouvre à peu près les yeux, et armée de piquants petits et fort durs; la chair est blanche. Ces crustacés se tiennent sur le sable des rivages.

**GÉCARCIN** (du grec *gé*, terre, et *carcinos*, crabe) (*Gecarcinus*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes qu'on nomme vulgairement Tourlouroux, Crabes de terre ou Cériques, et qu'on ne rencontre que dans l'Amérique méridionale : carapace mince, remplie sur les côtés, et figurant un cœur; la forme du corps est à peu près quadrilatérale. Ces crustacés sont généralement rouges ou d'un blanc jaunâtre. Ils vivent dans l'intérieur des terres, et ne se dirigent vers les côtes de la mer qu'au moment de la mue et de la ponte. Leur chair est estimée, mais d'une digestion fort lourde. Le type du genre est le Gécarcin, qui est commun aux Antilles.

**GECKO** (*Ascalabotes*). *Rept.* Genre de Reptiles de l'ordre des Sauriens, dont la taille est à peu près la même que celle du lézard. Leur corps est déprimé, couvert d'écailles grenues, parsemées de gros tubercules qui leur donnent un aspect repoussant, et les font un peu ressembler aux salamandres; tête large et plate; gros yeux mornes; quatre pattes larges, peu



Gecko.

développées, munies de doigts présentant une série de plaques crénelées, avec des ongles courts et crochus, qui leur permettent de grimper facilement; queue assez longue. Ils sont très-communs dans les pays chauds, et vivent d'insectes. Dès la plus haute antiquité, ils ont inspiré la plus vive répugnance. Les Égyptiens donnaient à ce reptile le nom de Père de la lèpre; on lui attribuait même des propriétés venimeuses. On sait aujourd'hui qu'il est fort timide et que sa morsure n'offre aucun danger. Il rend même certains services en débarrassant les moissons d'une foule d'insectes nuisibles : il poursuit sa proie sur les murs et les arbres, et recherche surtout les terrains arides et sablonneux. On en rencontre une petite espèce d'une couleur grisâtre, variée de brun et de blanc, sur les côtes de la Méditerranée. On a prétendu que Salomon avait fait allusion au Gecko, quand il avait dit : « Je connais trois choses qui sont les plus petites de la terre, mais qui sont plus sages que les sages : les lièvres qui dorment sur la terre, les sauterelles qui voyagent en troupes sans confusion, et les lézards qui habitent les palais des rois. »

**GEISER.** (*V.* Geyser.)

**GEL.** *Bot.* On donne ce nom à une maladie qui attaque les végétaux; elle n'est pas toujours une cause de mort, et il arrive souvent que l'on arrache des arbres et des plantes qui se seraient relevés au printemps ou dans l'été : les plantes liliacées surtout ne doivent être jugées mortes que très-longtemps après les gelées. Les tiges des couronnes impériales, ainsi que le fait remarquer Tollard, tombent souvent gelées et flétries aux premiers jours du printemps, et se redressent quand le froid diminue. Le Gel des plantes est le produit de la solidification de leurs fluides dans les organes qui les renferment; lorsque ces organes sont dilatables, ils se prêtent au volume un peu plus considérable que les fluides occupent dans l'état de glace, et, si le dégel arrive par degrés, le tissu végétal ne se désorganise pas; les arbres gèlent plus difficilement que les plantes, par la raison que le tissu est plus serré; mais lorsqu'ils sont gelés, leur tissu organique se déforme et ils périssent ordinairement dans toutes leurs parties hors de terre; mais en les coupant près du sol, ils poussent de nouveaux jets.

**GÉLASIME** (du grec *gelasimos*, grotesque) (*Gelasimus*). *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes brachyures, vulgairement désignés sous le nom de crabes appelants, parce qu'ils tiennent habituellement une de leur patte levée en l'air, comme pour commander l'attention. On les trouve dans des trous sur les rivages de la mer. Le Gélasime combattant (*Gelasimus pugilator*) est tellement commun dans la Caroline qu'on en voit des quantités innombrables couvrir les rivages de la mer et le bord des rivières. Ces Crustacés se distinguent par une carapace large et un peu courbée en arrière; les pattes antérieures atteignent, surtout chez le mâle, d'énormes proportions. Il existe même une espèce, nommée Grosse-Pince, dont les pattes sont deux fois plus volumineuses que le corps.

**GELÉE MINÉRALE.** *Chim.* Les anciens chimistes désignaient autrefois sous ce nom diverses précipités obtenus dans des solutés acides ou alcalins, qui, par leur mode d'agglutination transparente, rappellent la gelée végétale.

Gelée de mer. *Zooph.* Espèce de Méduse que l'on rencontre sur les côtes de la Méditerranée, et qui est remarquable par sa consistance gélatineuse. On lui a aussi donné le nom de Céphée rhizostome.

**GELINOTTE** (*Tetras bonasia*). *Ornith.* Espèce du genre Tetras, voisine des perdrix communes, dont elle rappelle la taille et le plumage. Elle se distingue, outre le mélange de roux, de blanc et de noir qui compose son plumage, par une large tache noire entourée d'une bordure blanche sous la gorge, et par une tache rouge au-dessus des yeux. Cet oiseau est assez commun en France, où on le rencontre dans les bois de coudriers, de pins et de bouleaux. Il établit son nid dans les buissons et les fougères, et pond de 12 à 16 œufs, roux et parsemés de taches foncées. Sa chair est très-estimée. On en distingue plusieurs espèces : la Gelinotte commune, ou poule des coudriers, qui porte une huppe sur la tête, et la Gelinotte noire du Canada (*Tetras canadensis*), d'un brun foncé, nuancé de roux. La Gelinotte des Pyrénées paraît appartenir au genre Ganga ou Pteroclés.

**GÉMELLAIRE** ou Gémicellaire (du latin *gemellus*, jumeau). *Polyp.* Genre de Polypes à cellules ovales, qui se présentent en deux parties réunies par le dos, et fixées par des fibres radiciformes, et qui forment ainsi un polypier phytoïde dichotome. On en trouve deux espèces sur les côtes d'Europe : la Gemellaire boursette et la Gemellaire cuirasse.

**GÉMINÉ** (du latin *geminus*, double). *Bot.* Cette épithète désigne, en botanique, les parties des plantes qui naissent par paires

d'un même point de la plante, ou qui sont rapprochées deux à deux. Ainsi il y a des folioles, des fleurs, des étamines, des pistils et des épines géminées.

**GEMMATION** (de *gemma*, bourgeon). *Bot.* C'est la reproduction des végétaux au moyen de corps reproducteurs, qui ne constituent ni des œufs ni des boutures, et qu'on nomme bourgeons. La Gemmation se dit encore de la structure des bourgeons et de l'époque à laquelle ces parties des plantes s'épanouissent.

**GEMME** (du latin *gemma*, mot qui signifie à la fois pierre précieuse et bourgeon). *Min.* Ce mot désigne généralement, en Minéralogie, certains cristaux aux brillantes couleurs et d'une certaine diaphanéité, qui constituent, tant en raison de ces qualités que pour leur dureté, des pierres précieuses; telles sont les suivantes : grenat, émeraude, saphir, topaze, zircon, etc.

On a donné le nom de sel gemme au sel commun qui se rencontre dans le sein de la terre, en couches plus ou moins considérables.

GEMME. *Bot.* Ce mot est généralement employé comme synonyme de bourgeon ou même de bouton. Dans un autre sens, les Gemmes sont des portions du tubercule ou du bulbe qui peuvent se reproduire, soit qu'elles restent fixées à quelque partie de la plante mère, soit qu'elles en soient détachées. La Gemme du tubercule se distingue par une sorte d'enfoncement ou œil, comme on en voit à la surface de la pomme de terre; la gemme du bulbe se présente à la partie inférieure, où elle forme une sorte de gonflement.

GEMME. *Zool.* Ce sont des membranes qui se développent à l'intérieur du corps de certains animaux, faisant une saillie en dehors, et qui se détachent du corps de l'animal, comme autant de germes, pour former de nouveaux individus.

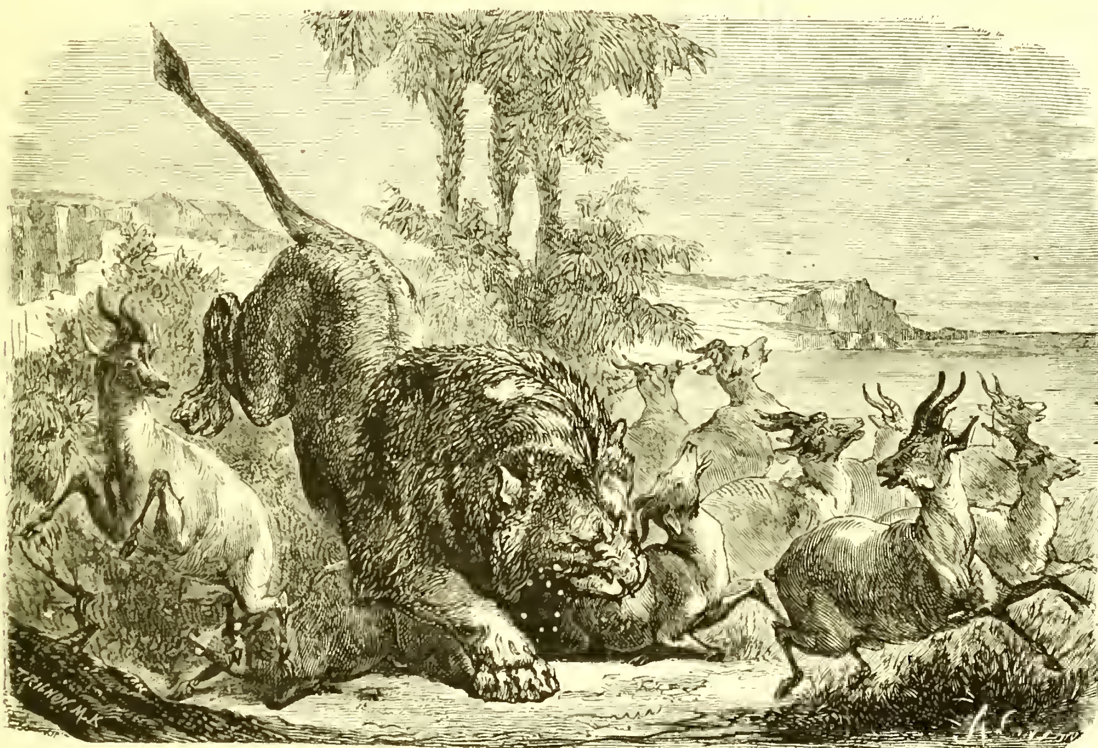
**GEMMIPARES** (du latin *gemma*, gemme, et *pario*, enfanter). *Hist. nat.* Ce sont les végétaux ou les animaux qui se reproduisent par gemmes.

**GEMMULE** (du latin *gemmula*, petit bourgeon). *Bot.* Ce mot s'applique à différents organes des végétaux; ainsi il indique le bourgeon naissant d'une plante; la partie de l'embryon qui termine la tigelle; le rudiment d'une nouvelle branche, situé dans l'aisselle d'une feuille, où se distinguent déjà de toutes petites feuilles; la rosette des mousses; et enfin les organes reproducteurs des algues.

**GENÉPI**. *Bot.* C'est le nom vulgaire de plantes fort diverses dont on compose des vulnéraires. En Suisse et dans les montagnes des Alpes, chaque canton a en quelque sorte sa flore médicinale particulière et son Génépi, qui est présenté comme une panacée universelle. Les naturalistes ont accepté le nom de Génépi pour désigner plus particulièrement l'achillée musquée; le Génépi des Savoyards est l'armoise glaciale; le Génépi blanc, l'achillée naine, le Génépi noir, l'achillée noire.

**GENERA**. *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, les théories qui se rapportent à la distinction des différents genres de plantes. Les plus célèbres naturalistes, Linnée, Jussieu, etc., ont intitulé leurs ouvrages de botanique : *Genera plantarum* (genres de plantes).

**GÉNÉRATION**. C'est cette fonction de la vie qui a pour but la reproduction des êtres organisés, et la perpétuité de chaque race. L'individu est essentiellement mortel; mais la race se perpétue, en ce sens que chaque individu, dépositaire du principe de vie, le transmet à son tour à d'autres êtres de la même espèce. Il semble, quelle que soit la nature de l'être que l'on observe, que ses fonctions se réduisent à la génération, et à la conservation individuelle pour arriver à la génération. Combien d'espèces périssent aussitôt qu'elles ont donné naissance à des œufs qui se développeront et reproduiront plus tard des êtres de la même famille. On pourrait croire que ce grand acte est le but de la vie, sa manifestation la plus complète, et presque la vie même. Si, dans certaines espèces, et notamment chez la plupart des insectes, la femelle survit au mâle pendant un court espace de temps, c'est qu'elle doit pourvoir à la conservation de ses œufs; dès que cette conservation est assurée, elle n'a plus qu'à mourir.



Troupeau de gazelles attaquées par un lion (Page 407, col. 1.)

L'amour est le lien universel, l'attraction instinctive que certaines lois humaines s'efforcent vainement de dénaturer. L'union et l'accouplement des sexes différents sont nécessaires pour qu'il y ait fécondation; cette loi est universelle chez les végétaux comme chez les animaux, et les exceptions qu'on peut signaler ne sont qu'apparentes.

On distingue, chez les différents êtres, trois modes de génération :

1° La Génération ovigénèse ou sexipare est celle qui exige le rapprochement des deux sexes, et qui se manifeste par la production de l'œuf; c'est la Génération proprement dite.

2° La Génération fissipare ou scissipare est celle qui a lieu par le partage d'un individu du règne animal ou végétal en plu-

sieurs parties dont chacune devient un individu parfait. Ce mode de reproduction peut exister lors même que les êtres qui se reproduisent ainsi sont doués d'organes générateurs particuliers. Ainsi des plantes pourvues de fleurs se reproduisent au moyen de boutures; des fragments détachés de certaines plantes se transforment en une plante absolument semblable à la première; les divers fragments d'un polype donnent naissance à autant d'animaux de même espèce.

3° La Génération gemmipare ou par bourgeons est celle qui se produit chez certains animaux et végétaux, privés ou non des organes de la Génération; les bourgeons sont des points saillants qui se présentent à la surface de l'animal ou de la plante et qui se développent en prenant tous les caractères de l'individu. C'est ce qu'on observe chez les plantes acotylédonées, chez les mousses, dont les rudiments ont reçu le nom de propagines; chez les Lichens, dont les rudiments sont nommés conides, et chez la plupart des polypiers. Dans ces derniers, les gemmes se présentent sous forme de membranes faisant saillie au dehors du corps.

Dans les végétaux, la Génération prend particulièrement le nom de fécondation. Nous avons déjà expliqué comment elle se manifeste dans les plantes. (*V.* Fécondation, Fleur.) Les animaux n'offrent pas moins de diversité que les végétaux dans la manière dont ils se reproduisent. Chez la plupart d'entre eux, les sexes sont distincts; on ne trouve les hermaphrodites que chez certains insectes d'un ordre inférieur, notamment chez quelques espèces de vers et d'animaux radiaires; quelques-uns même sont androgynes, c'est-à-dire que tout en réunissant les organes des deux sexes, ils ne peuvent être fécondés que par leur accouplement avec un autre individu; tels sont les vers de terre et les sangsues. Diverses espèces sont unisexuelles, en ce sens qu'elles appartiennent toutes au sexe femelle, elles se fécondent sans accouplement; tels sont les huîtres et quelques autres mollusques. Les sexes sont parfaitement séparés chez les poissons : la femelle dépose ses œufs sur un lit de vase ou de sable, et le mâle vient répandre sur eux la laite dont il est chargé : c'est cette laite qui opère la fécondation des œufs. Quelques espèces se réunissent par bancs considérables, les deux sexes confondus, et nagent ainsi dans des sortes d'effluves, dégageant la substance fécondante qui forme une couche épaisse au-dessous de cette masse, que l'on voit comme emportée par un courant irrésistible; tels sont les bancs de harengs. Certains poissons sont vivipares. L'accouplement a lieu chez les reptiles et les batraciens. Il y a certains reptiles qui, comme les vipères, conservent leurs œufs dans leurs entrailles jusqu'au moment de l'éclosion, sans qu'on puisse cependant les considérer comme vivipares. Chez les oiseaux, la fécondation s'opère par accouplement. Les femelles n'ont qu'un seul ovaire, qui contient tous les œufs qu'elles doivent pondre pendant un assez long espace de temps. Ceux qui sont près de sortir sont plus gros que les autres, et se fécondent les premiers par l'accouplement. Que les œufs soient fécondés ou non, ils sont toujours pondus; mais l'incubation ne développe que ceux qui ont subi l'action du mâle.

Chez les mammifères, la faculté génératrice se développe à l'état de puberté. Sa durée est moindre que celle de la vie, et elle ne s'exerce qu'à certains intervalles, excepté chez l'homme, qui est susceptible d'engendrer en tous temps et quelquefois même jusqu'à un âge très-avancé.

On a voulu pénétrer les secrets les plus profonds de la Génération, et on a produit à cet égard un nombre considérable de théories; on en compte plus de deux cents qui paraissent se rattacher à deux systèmes principaux :

Le premier est celui de l'épigénèse, et le second celui de l'évolution.

Dans le premier système, on admet que les molécules spermatiques, offrant une disposition préexistante, ou même soudaine, propre à constituer l'être, s'agrégent spontanément en vertu d'une force particulière. Certains philosophes ont voulu appliquer ce mode de reproduction des êtres à l'explication de leur première origine, reconnaissant ainsi une distinction entre les formations primitives et les formations secondaires.

Les partisans du système de l'évolution nient la préexistence des germes, et soutiennent qu'ils se forment spontanément, et immédiatement après que l'ovaire a subi l'action fécondante.

Les partisans de ce dernier système se divisent à leur tour en ovaristes et en animalculistes. Les ovaristes prétendent que la matière fournie par l'ovaire est un œuf destiné à nourrir l'embryon, qui devient plus tard un être de même espèce que celui dont il provient. Les ovaristes donnent ainsi le principal rôle à la femelle dans l'acte de la Génération.

Les animalculistes soutiennent, au contraire, que c'est le germe apporté par le mâle qui remplit le rôle attribué à l'ovaire par les partisans du précédent système. Les découvertes microscopiques de Leuvenhoeck, qui a constaté dans le sperme animal la présence d'animalcules, semble donner raison aux partisans du dernier système. En effet, chaque animalcule peut être considéré comme un homoncule, un véritable germe préexistant.

Les animalcules ont été l'objet d'observations intéressantes. MM. Dumas et Prévost ont constaté qu'un millimètre cubique de sperme de grenouille en contient de trois à quatre cents.

Le système le plus généralement admis en France est celui de l'épigénèse. Celui de l'évolution a été éloquemment combattu par Buffon, puis par Lamarck.

Buffon ayant constaté dans le sperme animal l'existence de globules mouvants, pensa que ces globules animés existant en quantités innombrables dans la nature, devaient former tantôt les plantes, et tantôt les animaux. Suivant lui cette matière inaltérable passait d'un corps organisé à un autre. Tant que le corps vivant prenait de l'accroissement, et jusqu'à la puberté, les molécules organiques n'étaient employées qu'au développement de l'individu; mais quand l'accroissement était parfait, les molécules nouvelles fournies par les aliments servaient à la reproduction d'êtres nouveaux. Suivant le système du célèbre naturaliste, le mâle et la femelle apportaient chacun leur contingent de molécules organiques dont la combinaison donnait naissance à un nouvel individu. Ces molécules provenant de toutes les parties du corps se réunissaient de telle sorte que les parties similaires du mâle et de la femelle se confondaient ensemble : ainsi les molécules provenant de l'œil du mâle se combinaient avec les molécules venant de l'œil de la mère, et de même pour les autres organes.

Lamarck a admis un système un peu différent. Suivant lui, la cause de la vie est matérielle, puisée dans l'élément ambiant, et il se forme des êtres vivants toutes les fois que cette cause de vie rencontre une matière gélatineuse demi-fluide.

Il affirme que c'est de cette manière que s'est produit à sa première origine l'embryon humain; et de même que les premiers êtres vivants se sont, par la suite des temps, compliqués graduellement, de manière à former les êtres vivants actuels; de même l'embryon humain, de ce premier degré d'organisation si simple, s'élève successivement à celui qui constitue son espèce.

La Génération spontanée, c'est-à-dire se manifestant sans qu'un germe préexistant apparaisse, doit-elle être admise? Les anciens croyaient à la Génération spontanée; ils ne pouvaient expliquer autrement la production de tant d'animaux microscopiques dont ils ne savaient point découvrir le germe. D'après eux, la décomposition de certains corps en engendrait d'autres, ce qu'ils traduisaient par cet axiome : *Corruptio unius, generatio alterius*. Le progrès des sciences naturelles a fourni certains arguments pour combattre ce système; et les naturalistes ont opposé à l'axiome des anciens le principe ainsi formulé par Harvey : *Omne vivum ex ovo*. Cependant la Génération spontanée a encore conservé d'ardents défenseurs, mais seulement pour les espèces des derniers degrés de l'échelle animale. Un liquide dépouillé de tout germe apparent par plusieurs distillations, laisse cependant bientôt apparaître des êtres formés de toutes pièces et spontanément. De brusques transitions dans la température, notamment après des orages, donnent naissance à des myriades d'êtres vivants dont la formation paraît spontanée. Quoi qu'il en soit, les partisans de la Génération spontanée ne cherchent plus un argument dans la production des animalcules du milieu des corps en putréfaction, les recherches les plus minutieuses ayant démontré que ces animalcules étaient le produit d'œufs précédemment déposés.

La Génération spontanée est admise par la plupart des physiologistes allemands; elle a été professée par Buffon, Needham, Priestley, Lamarck, Bory de Saint-Vincent, etc.

Génération des animaux. Comme l'organisation de l'homme et des animaux est la plus parfaite et la plus composée, leur reproduction est aussi la plus difficile et la moins abondante : car j'excepte ici de la classe des animaux ceux qui, comme les polypes d'eau douce, les vers, etc., se

reproduisent de leurs parties séparées, comme les arbres se reproduisent de boutures, ou les plantes par leurs racines divisées et par caïeux; j'en excepte encore les pucerons et les autres espèces qu'on pourrait trouver, qui se multiplient d'eux-mêmes et sans copulation. Il me paraît que la reproduction des animaux qu'on coupe, celle des pucerons, celle des arbres par les boutures, celle des plantes par racines ou par caïeux, sont suffisamment expliquées par ce que nous avons déjà dit; car, pour bien entendre la manière de cette reproduction, il suffit de concevoir que, dans la nourriture que ces êtres organisés tirent, il y a des molécules organiques de différentes espèces; que, par une force semblable à celle qui produit la pesanteur, ces molécules organiques pénètrent toutes les parties du corps organisé, ce qui produit le développement et fait la nutrition; que chaque partie du corps organisé, chaque moule intérieur, n'admet que les molécules organiques qui lui sont propres; et enfin que, quand le développement et l'accroissement sont presque faits en entier, le surplus des molécules organiques qui y servaient auparavant est renvoyé de chacune des parties de l'individu dans un ou plusieurs endroits, où, se trouvant toutes rassemblées, elles forment par leur réunion un ou plusieurs petits corps organisés, qui doivent être tous semblables au premier individu, puisque chacune des parties de cet individu a renvoyé les molécules organiques qui lui étaient les plus analogues, celles qui auraient servi à son développement s'il n'eût pas été fait, celles qui, par leur similitude, peuvent servir à la nutrition, celles enfin qui ont à peu près la même forme organique que ces parties elles-mêmes.

Ainsi, dans toutes les espèces où un seul individu produit son semblable, il est aisé de tirer l'explication de la reproduction, de celle du développement et de la nutrition. Un puceron, par exemple, ou un oignon, reçoit, par la nourriture, des molécules organiques et des molécules brutes; la séparation des unes et des autres se fait dans le corps de l'animal ou de la plante: tous deux rejettent par différentes voies excrétoires les parties brutes; les molécules organiques restent: celles qui sont les plus analogues à chaque partie du puceron ou de l'oignon pénètrent ces parties, qui sont autant de moules intérieurs différents les uns des autres, et qui n'admettent par conséquent que les molécules organiques qui leur conviennent; toutes les parties du corps du puceron et de celui de l'oignon se développent par cette intussusception des molécules qui leur sont analogues; et lorsque ce développement est à un certain point, que le puceron a grandi et que l'oignon a grossi assez pour être un puceron adulte et un oignon formé, la quantité de molécules organiques qu'ils continuent à recevoir par la nourriture, au lieu d'être employée au développement de leurs différentes parties, est renvoyée de chacune de ces parties dans un ou plusieurs endroits de leurs corps, où ces molécules organiques se rassemblent et se réunissent par une force semblable à celle qui leur faisait pénétrer les différentes parties du corps de ces individus; elles forment par leur réunion un ou plusieurs petits corps organisés, entièrement semblables au puceron ou à l'oignon; et lorsque ces petits corps organisés sont formés, il ne leur manque plus que les moyens de se développer; ce qui se fait dès qu'ils se trouvent à portée de la nourriture: les petits pucerons sortent du corps de leur père, et la cherchent sur les feuilles des plantes; on sépare de l'oignon son caïeu, et il la trouve dans le sein de la terre.

Mais comment appliquerons-nous ce raisonnement à la Génération de l'homme et des animaux qui ont des sexes, et pour laquelle il est nécessaire que deux individus concourent? On entend bien, par ce qui vient d'être dit, comment chaque individu peut produire son semblable; mais on ne conçoit pas comment deux individus, l'un mâle et l'autre femelle, en produisent un troisième qui a constamment l'un ou l'autre de ces sexes; il semble même que la théorie qu'on vient de donner nous éloigne de l'explication de cette espèce de Génération, qui cependant est celle qui nous intéresse le plus.

Avant que de répondre à cette demande, je ne puis m'empêcher d'observer qu'une des premières choses qui m'aient frappé lorsque j'ai commencé à faire des réflexions suivies sur la Génération, c'est que tous ceux qui ont fait des recherches et des systèmes sur cette matière se sont uniquement attachés à la Génération de l'homme et des animaux; ils ont rapporté à cet objet toutes leurs idées, et, n'ayant considéré que cette Génération particulière, sans faire attention aux autres espèces de Génération que la nature nous offre, ils n'ont pu avoir d'idées générales sur la reproduction; et comme la Génération de l'homme et des animaux est de toutes les espèces de Générations la plus compliquée, ils ont eu un grand désavantage dans leurs recherches, parce que non-seulement ils ont attaqué le point le plus difficile et le phénomène le plus compliqué, mais encore parce qu'ils n'avaient aucun sujet de comparaison dont il leur fût possible de tirer la solution de la question: c'est à cela principalement que je crois devoir attribuer le peu de succès de leurs travaux sur cette matière, au lieu que je suis persuadé que par la route que j'ai prise on peut arriver à expliquer d'une manière satisfaisante les phénomènes de toutes les espèces de Générations.

Celle de l'homme va nous servir d'exemple. Je le prends dans l'enfance, et je conçois que le développement ou l'accroissement des différentes parties de son corps se faisant par la pénétration intime des molécules organiques analogues à chacune de ces parties, toutes ces molécules organiques sont absorbées dans le premier âge et entièrement employées au développement; que, par conséquent, il n'y en a que peu ou point de superflues, tant que le développement n'est pas achevé; et que c'est pour cela que les enfants sont incapables d'engendrer. Mais lorsque le corps a pris la plus grande partie de son accroissement, il commence à n'avoir plus besoin d'une aussi grande quantité de molécules organiques pour se développer; le superflu de ces mêmes molécules organiques est donc renvoyé de chacune des parties du corps dans des réservoirs destinés à les recevoir: c'est alors que commence la puberté, dans le temps, comme on voit, où le développement du corps est à peu près achevé. Tout indique alors la surabondance de la nourriture: la voix change et grossit; la barbe commence à paraître plusieurs autres parties du corps se couvrent de poil.

Je conçois donc que, dans les aliments que nous prenons, il y a une grande quantité de molécules organiques; et cela n'a pas besoin d'être prouvé, puisque nous ne vivons que d'animaux et de végétaux, lesquels sont des êtres organisés: je vois que dans l'estomac et les intestins il se fait une séparation des parties grossières et brutes, qui sont rejetées par les voies excrétoires; le chyle, que je regarde comme l'aliment divisé, et dont la dépuration est commencée, entre dans les veines lactées, et de là est porté dans le sang, avec lequel il se mêle; le sang transporte ce chyle dans toutes les parties du corps; il continue à se dépurer, par le mouvement de la circulation, de tout ce qui lui restait de molécules non organiques: cette matière brute et étrangère est chassée par ce mouvement, et sort par les voies des sécrétions et de la transpiration; mais les molécules organiques restent, parce qu'en effet elles sont analogues au sang, et que dès lors il y a une force d'affinité qui les retient. Ensuite, comme toute la masse du sang passe plusieurs fois dans toute l'habitude du corps, je conçois que dans ce mouvement de circulation continuelle chaque partie du corps attire à soi les molécules les plus analogues, et laisse aller celles qui le sont le moins; de cette façon toutes les parties se développent et se nourrissent, non pas, comme on le dit ordinairement, par une simple addition de parties et par une augmentation superficielle; mais par une pénétration intime, produite par une force qui agit dans tous les points de la masse: et lorsque les parties du corps sont au point de développement nécessaire, et qu'elles sont presque entièrement remplies de ces molécules analogues; comme leur substance est devenue plus solide, je conçois qu'elles perdent la faculté d'attirer ou de recevoir ces molécules, et alors la circulation continuera de les emporter, et de les présenter successivement à toutes les parties du corps. (Buffon.)

**GÉNESTROLE.** *Bot.* Nom donné par les teinturiers au genêt dont ils retirent une couleur jaune. (*V.* Genêt.)

**GENÊT** (*Genista*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la tribu des Papilionacées. Ce sont des arbrisseaux très-répandus en France, tantôt épineux, tantôt inermes, dont la tige s'élève de deux à quatre mètres de hauteur, et dont les rameaux sont anguleux, d'un vert foncé. Les feuilles ordinairement simples, petites, et tombant presque toutes peu après la floraison; les fleurs assez grandes, jaunes, peu odorantes, terminales et le plus souvent disposées en grappes à l'extrémité des rameaux. C'est une plante vivace, qui paraît originaire des pays chauds, car elle supporte difficilement les

hivers, même dans les climats tempérés. Elle croît spontanément dans les terres arides et incultes, dans les landes argilo-siliceuses ; les sols calcaires lui conviennent moins bien.

Le Genêt est employé pour faire des balais, couvrir les cabanes ou chauffer les fours; on tire de ses cendres une bonne potasse dont on se sert pour la fabrication du verre de bouteilles; on l'emploie comme litière et ensuite comme engrais. Comme il est très-riche en azote, il est deux ou trois fois plus fertilisant, à poids égal, que le fumier d'étable. On nourrit les bestiaux avec les tiges et les feuilles. On extrait de toutes les parties de cette plante une teinture jaune. Enfin son écorce fournit un fil assez solide, analogue au chanvre et au lin, mais de qualité inférieure.

Les principales espèces sont : le Genêt commun ou à balais (*Genista scoparia*), qu'on trouve dans le midi de la France, en Bretagne et en Sologne. On le sème dans du seigle ou du sarrazin, sur les terres les plus pauvres. La terre en reste couverte pendant cinq ou six ans; et après qu'elle s'est en quelque sorte ainsi régénérée par la production de l'azote que fournit le Genêt, on la défriche pour la remettre en culture. Le Genêt d'Espagne ou Spartier Joncier (*Genista Juncia* ou *Spartium*), s'élève, après une douzaine d'années, à une hauteur de huit mètres. On l'arrache alors pour faire des plantations de blé ou de maïs; il donne un humus épais qui permet la culture des terres les plus arides pendant un certain nombre d'années. On tire de l'écorce de cette espèce de genêt une filasse dont on fait de la toile; cette industrie est exploitée dans les Cévennes. Le Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*), nommé aussi Herbe à jaunir, petit Genêt, Genette ou Genestrole, fournit une couleur jaune d'une grande solidité; la tige ne s'élève pas à plus d'un mètre de hauteur.

GENÊT. *Zool.* On appelle ainsi une espèce particulière de chevaux d'Espagne, qui se distinguent par leur petite taille et la finesse de leurs formes. On trouve aussi des Genêts en Portugal, en Sardaigne, et dans quelques autres pays de l'Europe.

GENÊT ÉPINEUX. *Bot.* (*V.* AJONC.)

**GENETTE.** *Bot.* Nom vulgaire du Narcisse.

GENETTE (*Genetta*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Carnassiers, de la famille des Digitigrades. Il est voisin du genre Civette dont il a été détaché, et dont il se distingue par les caractères suivants : les poches, qui secrètent une liqueur odorante, consistent en de simples enfoncements, au lieu de former un double sac comme chez les Civettes; de plus, leurs ongles sont rétractiles comme ceux des chats, et leur pupille verticale. La Genette est à peu près de la taille du chat; mais son corps est plus allongé, et ses pattes plus courtes.

La principale espèce est la Genette commune (*Genetta viverra*), que l'on trouve dans le midi de la France, et surtout dans le département de la Gironde; elle est aussi très-répandue dans le midi de l'Europe, dans le nord de l'Afrique et en Asie. Sa longueur est de soixante-quinze centimètres de la tête à l'extrémité de la queue; elle atteint quelquefois un mètre. Son pelage est gris tacheté de noir et de blanc; sa queue, aussi longue que le corps, est annelée des mêmes couleurs; son museau est noir, avec des taches blanches aux sourcils, sur la joue, et de chaque côté des fosses nasales. Sa peau compose une fourrure très-estimée. Cet animal se tient ordinairement sur le bord des ruisseaux.

**GENÉVRIER** (*Juniperus*). *Bot.* Genre d'arbres et d'arbustes de la famille des Conifères-cupressinées. Le Genévrier est voisin des cyprès et des thuyas. On en distingue un grand nombre d'espèces qui offrent les caractères généraux suivants : feuilles linéaires, toujours vertes; fleurs monoïques, les mâles en chaton ovoïde, et les femelles en chaton arrondi, qui se transforment ensuite en une baie à deux ou trois noyaux. Ces plantes préfèrent généralement les terrains arides et pierreux.

Le type du genre est le Genévrier commun (*Juniperus communis*) qui est assez commun dans le Midi où il atteint une hauteur de six à sept mètres; dans le nord de la France, sa hauteur ne dépasse g ière deux mètres à deux mètres cinquant . La tige est rougeâtre, à nombreux rameaux entrelacés; feuilles étroites et piquantes; fleurs dioïques insérées à l'aisselle des feuilles, portées sur un pédicelle, à quatre ou huit anthères uniloculaires. Les baies, d'un noir bleuâtre, de la grosseur d'un pois, et auxquelles on a donné le nom de Genièvre, mettent dix-huit mois et quelquefois deux ans à mûrir; leur pulpe, de couleur rousse, a une saveur aromatique. On en tire par la macération dans l'eau froide une liqueur douée de propriétés toniques et diurétiques; et par la fermentation, une liqueur spiritueuse, excellente pour faciliter la digestion, et dont on fait une grande consommation dans le nord de la France, en Belgique, en Hollande et en Angleterre; dans ce dernier pays elle est désignée sous le nom de gin. Toutes les parties du Genévrier ont des propriétés stimulantes qu'elles doivent à la présence d'une huile volatile et d'un principe résineux.

Le Genévrier cade ou oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*), à peu près semblable au Genévrier commun, fournit une huile empyreumatique qu'on emploie, dans l'art vétérinaire, pour les maladies cutanées des bestiaux ou comme vermifuge. Le Genévrier sabine (*Juniperus sabina*) donne aussi une huile essentielle, qu'on tire de ses feuilles pulvérisées, et qui constitue un puissant emménagogue. Le Genévrier de Phénicie (*Juniperus Phœnicea*) jouit de propriétés analogues. Le Genévrier de Virginie qui croît dans l'Amérique du nord, fournit un bois dur qu'on emploie dans les constructions, et qui sert à recouvrir les crayons de plombagine.

On a donné le nom de Genévrier de Suède à un conifère du genre thuya, qui produit une espèce de sandaraque.

**GÉNICULÉ** ou GENOUILLÉ. *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, tous les organes fléchis sur eux-mêmes comme un genou, de manière à décrire un angle. Telles sont les tiges de diverses Graminées, les arêtes des balles de l'avoine, etc.

**GENIÈVRE.** *Bot.* (*V.* GENÉVRIER.)

**GÉNIPAYER** (*Genipa*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Rubiacées, qui croissent dans les régions tropicales de l'Amérique et aux Antilles. Le Génipayer d'Amérique est le type du genre. C'est un arbre à tronc droit, d'une hauteur de plus de seize mètres; à feuilles opposées, ovales, groupées à l'extrémité des rameaux; à fleurs axillaires ou terminales, blanches et odorantes; le fruit, nommé Génipat, est une baie charnue, d'un vert clair, de la grosseur d'une pomme, renfermant une pulpe blanche, rafraîchissante, et dont le suc forme des taches violettes. Le bois, d'un gris perle, est susceptible de prendre un beau poli.

**GENRE.** *Hist. nat.* Ce mot désigne, dans les sciences naturelles, un groupe d'espèces très-voisines par leurs caractères. Le Genre est l'intermédiaire entre l'espèce et la famille. Les Genres sont naturels, suivant l'expression de Linnée, en ce sens qu'ils présentent certains signes qui ne permettent pas de contester une origine commune. Les conditions climatériques, les différentes sortes d'alimentation contribuent surtout à la diversification des espèces d'un même Genre.

**GÉNISSE.** *Mamm.* Nom qu'on donne à la jeune vache.

**GENTIANE** (du nom de Gentius, ro d'Illyrie qui, dit-on, fit connaître le premier les propriétés de cette plante) (*Gentiana*). *Bot.* Genre type de la famille des Gentianées, qui renferme un grand nombre d'espèces, dont la principale est la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*), qui est l'espèce type. C'est une plante herbacée, vivace, à racine allongée, cylindrique, marquée de rides annulaires épaisses, brunes à l'extérieur, jaunâtres à l'intérieur, amères, et douées de propriétés fébrifuges; feuilles glabres, coriaces, luisantes, radicales, ovales, marquées de cinq ou six nervures longitudinales, d'un vert pâle; fleurs jaunes, roses ou pourpres dans quelques espèces, grandes, verticellées, insérées à l'aisselle des feuilles supérieures; corolle infundibuliforme, rotacée, quelquefois campanulée; cinq étamines insérées au tube de la corolle; ovaire surmonté de deux stigmates; fruit capsulaire à une loge et à deux valves. Ces plantes croissent dans les montagnes d'Europe; on en cultive diverses variétés dans les jardins. Outre l'espèce type, les principales sont : la Gentiane purpurine (*Gentiana purpurea*), la Gentiane ponctuée (*Gentiana punctata*), la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), etc. La racine de la Gentiane contient un principe amer particulier, nommé Gentianine, qui est estimé en médecine à cause de ses propriétés fébrifuges, toniques et stimulantes. La Gentianine s'extrait en traitant la racine par l'éther; on obtient alors une substance volatile, odorante, amère, d'une couleur dorée, soluble dans l'éther, l'alcool et l'eau à 100°

GENTIANE CENTAURÉE. *Bot.* C'est une superbe plante qui serait très-propre à orner les parterres, mais qui ne peut supporter la culture; sa corolle en roue est à cinq divisions; le collier est accompagné d'une spathe, et les fleurs verticellées; la racine de cette plante, fort grosse et fort amère, est tonique, stomachique et vermifuge.

Dans quelques pays, ses larges feuilles servent à conserver le beurre.

**GENTIANÉES.** *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes, qui présentent pour caractères principaux : une corolle régulière, à limbe découpé plus ou moins profondément en cinq lobes, alternant avec les quatre ou cinq divisions du calice libre; cinq étamines en nombre égal aux divisions de la corolle, à ovaire libre; fruit capsulaire à une ou deux loges, à deux valves, renfermant des graines attachées à des placentas disposés le long des sutures des valves; feuilles entières opposées. Ces plantes sont des herbes ou des arbrisseaux qui contiennent un suc amer, et qu'on trouve à peu près sur toute la surface du globe. Les principaux genres de cette famille sont, outre la Gentiane qui est le genre type, les genres Erythroca, Chironia, Execum, Villarsia, Spigelia, et Menyanthes. Une espèce d'Érythrée (*Erythroca centaurium*), vulgairement connue sous le nom de petite centaurée, est remarquable par l'élégance de ses fleurs roses, qui jouissent des mêmes propriétés que les racines de la Gentiane. On emploie aussi en médecine les feuilles et les tiges de menyanthes trifoliata ou trèfle d'eau.

**GENTIANELLE** (*Gentiana viscosa*). *Bot.* Espèce du genre Gentiane, originaire des Canaries; on la cultive en France, pour la beauté de ses grandes fleurs disposées en panicules. Cette plante jouit des propriétés de la Gentiane commune.

**GÉOGNOSIE** (du grec *gé*, terre, et *gnôsis*, connaissance). *Géol.* C'est la science qui a pour objet l'étude de la structure, de la situation respective et de la nature des matériaux qui composent la masse solide du globe, ainsi que l'étude des eaux qui sont répandues à sa surface et des couches atmosphériques qui l'enveloppent. La géologie n'est qu'une partie de la Géognosie : la géologie traite spécialement de l'origine et de la formation des diverses couches terrestres; tandis que la Géognosie traite plus généralement de l'ordre et de l'énumération des substances qui entrent dans la composition de la croûte terrestre, des phénomènes qui se présentent à la surface ou dans l'intérieur du globe. Ainsi la Géognosie se rattache par une foule de points à l'Astronomie, à la Géographie, à la Géologie, à la Minéralogie et par l'étude des fossiles, à la Zoologie et à la Botanique.

**GÉOLOGIE** (du grec *gé*, terre, et *logos*, discours). C'est la science qui a pour objet l'étude de la constitution physique de la partie solide du globe terrestre, et la recherche des lois qui ont présidé à la formation de ses différentes parties.

Lorsqu'on observe notre planète sous le rapport de sa composition, le plus grand désordre semble y régner : l'ancien monde diffère entièrement du nouveau; celui-ci diffère à son tour du continent austral et du continent boréal, les montagnes ne paraissent point suivre de directions symétriques; l'irrégularité de la surface du sol est telle, qu'il serait impossible de trouver entre deux parallèles, deux degrés présentant des conditions climatériques absolument identiques. Les roches semblent s'être cristallisées; elles se décomposent par l'action de l'eau, de l'air et de la lumière; elles forment des couches superposées; et paraissent avoir été tourmentées par des révolutions qui ont détruit le parallélisme de leurs couches. La Géologie rassemble tous ces faits, les compare et en déduit des conséquences rigoureuses.

Les anciens Égyptiens possédaient certaines connaissances géologiques : ainsi ils admettaient la fluidité primitive de la terre, son séjour prolongé sous les eaux, et des bouleversements qui s'étaient produits à sa surface par le déplacement de l'axe des pôles, qu'ils supposaient avoir été originairement parallèle à celui de l'écliptique. Hérodote et Thalès de Milet furent initiés aux théories cosmographiques des Égyptiens, et les répandirent dans la Grèce. Mais les philosophes grecs, au lieu d'observer la nature et de ne déduire leurs conséquences que de faits certains, se jetèrent dans le champ des hypothèses. Pline fut le seul parmi les auteurs anciens qui mentionna un grand nombre d'observations géologiques, sans exposer de théorie.

Buffon, Saussure et Werner peuvent être considérés comme les pères de la science géologique. Buffon étudia particulièrement la Bourgogne, et fit une foule d'expériences sur lesquelles il basa sa théorie du globe. Si cette théorie est incomplète, il faut moins en accuser son vaste génie que l'insuffisance des faits jusqu'alors observés.

Saussure passa la plus grande partie de sa vie à parcourir les Alpes, accompagné de guides et d'ouvriers, ayant lui-même le marteau à la main, et gravissant les rocs les plus escarpés, sans être arrêté par les neiges et les glaces. Il n'abandonnait ce champ d'étude que pendant la saison rigoureuse.

Les faits qu'il a consignés sont devenus le fondement de la Géologie.

Werner, professeur de Minéralogie à Freiberg, en Saxe, étudia la composition géologique de son pays, et fonda la Géognosie.

Humboldt parcourut le nouveau monde, qui n'avait pas encore été exploré.

Il restait cependant à compléter l'étude des diverses couches terrestres par celles des fossiles animaux et végétaux. Cuvier et Brongniart se chargèrent de cette tâche. Ils démontrèrent que les restes organiques renfermés dans les roches ont été les témoins de leur formation et des révolutions qu'elles ont éprouvées.

La science géologique, que Voltaire avait eu le tort de railler, était ainsi définitivement fondée. Une foule d'observateurs continuèrent à parcourir le globe dans tous les sens pour recueillir de nouveaux faits, former des collections, et ouvrir des écoles.

Beaumont signala les lois qui ont présidé à la formation des chaînes de montagnes, et les époques du soulèvement de chacune d'elles.

La chimie vint à son tour en aide à la Géologie, et s'enrichit par elle.

Les données principales de la Géologie peuvent se résumer ainsi :

1° Le sphéroïde terrestre n'est pas homogène.

2° La densité des couches de ce sphéroïde est de plus en plus grande, à mesure qu'elles sont plus voisines du centre.

3° Ces couches sont, à peu de chose près, régulièrement disposées autour du centre de gravité de la terre.

4° La surface de ce sphéroïde, dont la mer recouvre une partie, a une figure peu différente de celle qu'elle prendrait en vertu des lois de l'équilibre, si elle devenait un fluide.

5° La profondeur de la mer est une petite fraction de la différence des deux axes de la terre.

6° Les irrégularités de la terre et les causes qui troublent sa surface ont peu de profondeur.

Quand on examine la partie solide de notre sphère sous le rapport de sa composition, elle paraît variée à l'infini; les substances semblent différer de nature encore plus que de forme, et l'on est tenté de regarder comme une chose impossible de les classer, de les définir, tant les nuances qui les caractérisent sont peu sensibles au premier aperçu. Cependant, il était nécessaire de se reconnaître au milieu de ce chaos, de ce bouleversement; les mineurs allemands furent les premiers qui distinguèrent deux sortes de terrains, ceux à filons riches en métaux et ceux à couches qui en semblent dépourvus. Quelque temps après l'on sépara les terrains en trois sortes, ceux des plaines, des collines et des montagnes. Vers le milieu du dix-huitième siècle, l'on divisa les terrains en primitifs ou primordiaux, secondaires, tertiaires, d'alluvions et volcaniques. Werner modifia cette division, il ajouta une nouvelle classe sous le nom de terrains de transition ou intermédiaires, et réunit aux tertiaires ceux d'alluvion ou d'atterrissement. Brongniart, collaborateur de Cuvier, imbu des grands principes que ce dernier a développés dans le discours préliminaire de son ouvrage sur les ossements fossiles, dirigé par l'étude de ces débris de l'ancien monde, a multiplié les divisions, et en a établi dix, presque toutes fondées sur la présence de tels ou tels groupes de fossiles. D'Aubuisson, élève de Werner, a suivi les principes de ce grand maître dans son traité de géognosie. Enfin Bonnard, dans son Dictionnaire d'histoire naturelle, classe les terrains d'après une méthode qui paraît être plus naturelle que celle des auteurs qui l'ont précédé; il divise les terrains en classes, et chaque classe en séries. Les classes sont au nombre de six, savoir :

1re classe, terrains primordiaux ;
2e — terrains intermédiaires ;
3e — terrains secondaires, inférieurs et supérieurs;
4e — terrains tertiaires;
5e — terrains d'alluvion ;
6e — terrains pyrogènes.

La Géologie a reçu de nombreuses applications utiles : c'est elle qui donne le moyen de découvrir les richesses minéralogiques enfouies dans le sein de la terre, qui éclaire sur la composition des roches et leur emploi dans les diverses industries; elle indique les gisements qui servent à la fabrication de la porcelaine, de la verrerie, etc.; elle éclaire sur la formation des sources et sur les moyens d'en tirer parti.

**GÉOPHILE** (du grec *gé*, terre, et *philos*, ami) (*Geophilus*). *Entom.* Genre d'insectes myriapodes de la famille des Scolopendres.

Principaux caractères : paires de pattes toujours en nombre supérieur à quarante, et quelquefois porté à quatre-vingts ; anneaux du corps plus nombreux que chez les autres scolopendres, dont le premier et le dernier ne présentent point de pattes ; antennes à quatorze articles. Ces insectes se tiennent habituellement dans les lieux humides, dans les feuilles pourries, sous la terre ou sous les décombres. On les trouve aussi dans l'intérieur des habitations. Ils vivent même dans l'eau sans périr. Leur longueur varie de cinq à quinze millimètres ; ils sont de couleur jaunâtre ou brune. L'espèce type est le *Geophilus carpophagus* ou Scolopendre électrique, qui présente la plus grande taille, et dont les antennes ont leurs articles arrondis, distincts et égaux entre eux. Les diverses espèces se rencontrent dans toutes les parties du monde. Quelques-unes d'entre elles jouissent de propriété phosphorescente, et répandent une lueur brillante pendant la nuit, surtout en automne. Il n'est point vrai que leur morsure soit dangereuse, ainsi qu'on l'avait prétendu ; mais ils sont susceptibles de s'introduire dans les narines et d'y causer de cruelles maladies en pénétrant dans le crâne. On a signalé quelques faits de ce genre.

**GÉOPITHÈQUES.** *Mamm.* Ce sont des singes de la famille des Quadrumanes, qui vivent à terre, leur queue ne pouvant pas s'enrouler autour des branches d'arbres ; ils peuvent cependant y grimper, mais en se tenant constamment avec les mains. Les sagouins sont Géopithèques.

**GÉOSAURE** (du grec *gé*, terre, et *sauros*, lézard) (*Geosaurus*). *Paléont.* Ce sont des reptiles qu'on ne trouve qu'à l'état fossile, et qui se rapprochent des crocodiliens et des sauriens. Ils avaient une longueur de quatre à cinq mètres, et présentaient un museau assez large, de grands orbites elliptiques, et des mâchoires assez courtes, ornées de nombreuses dents coniques.

**GÉOTRUPE** (du grec *gé*, terre, et *trupaô*, percer) (*Geotrupes*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, et de la tribu des Scarabéides. On les nomme vulgairement Fouille-Merde, parce qu'ils voltigent en bourdonnant autour des bouses de vaches, où ils déposent leurs œufs, et où se développent leurs larves, dans des trous qu'elles creusent sous les bouses. Ce sont des insectes dont le corps est arrondi, très-convexe, d'une longeur de quinze millimètres, de couleur verte ou d'un noir bleuâtre : mandibules très-saillantes, plus larges que la tête, dont le corselet est transversal, et souvent armé de cornes ainsi que la tête ; pattes allongées, fortement dentées. Ils habitent de préférence les endroits sablonneux, et ont à peu près les mêmes mœurs que les Scarabées. Le Géotrupe stercoraire (*Geotrupes stercorarius*), d'un vert foncé en dessus et vert doré en dessous, avec des raies pointillées sur les élytres, et les intervalles lisses, est l'espèce type. On la rencontre dans toute l'Europe.



Géotrupe stercoraire.

**GÉRANIÉES** ou GÉRANIACÉES (de *Geranium*, nom du genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes. Ce sont des herbacées ou des sous-arbrisseaux ayant pour caractères : feuilles simples ou composées, alternes ou opposées, avec ou sans stipules à leur base ; fleurs axillaires ou terminales, ordinairement grandes, de couleur blanche, rose, rouge ou veinée de pourpre ; calice libre, persistant, monosépale, à cinq divisions profondes, dont l'une est quelquefois prolongée en éperon creux et plus ou moins long ; corolle tantôt régulière, tantôt irrégulière, à cinq pétales alternant avec les sépales du calice ; étamines en nombre variant de cinq à dix, à filets souvent libres et distincts, quelquefois soudés et monadelphes, tantôt tous anthérifères, tantôt stériles en partie ; cinq ovaires libres, formant autant de côtes saillantes, et contenant chacun une loge où se trouvent renfermés un ou deux ovules, et parfois un plus grand nombre, attachés à leur angle externe ; cinq styles terminaux, longs, simples, soudés entre eux et terminés par autant de stigmates linéaires et divergents ; embryon dépourvu d'endosperme ; fruit capsulaire, composé de trois à cinq coques uniloculaires, indéhiscentes, contenant une ou plusieurs graines, et réunies sur un axe central. Ces coques se détachent au moment de la maturité.

La famille des Géraniacées comprend quatre genres : Géranium, Érodium, Mansonia et Pélargonium. Le genre Érodium comprend toutes les espèces dont la corolle est régulière, mais qui ont cinq étamines stériles. Le genre Pélargonium est originaire du cap de Bonne Espérance, et contient une foule d'espèces sous-frutescentes, que l'on cultive dans les orangeries ; cette plante se distingue par une corolle plus ou moins irrégulière ; trois de ses étamines sont privées d'anthères.

**GÉRANIUM** ou GÉRANIER (du grec *geranos*, grue). *Bot.* Genre type de la famille des Géraniées. Ce sont des plantes herbacées qui doivent leur nom à la forme de leur fruit qui rappelle celle du bec de grue. Principaux caractères : tige herbacée ou suffrutescente ; feuilles découpées, munies de stipules, fleurs opposées aux feuilles ; filets des six étamines soudés ; fruit consistant en une capsule allongée et se rétrécissant en pointes, à cinq coques monospermes, réunies sur un axe central et se détachant de la base vers le sommet.

On confond souvent le Géranium et le Pélargonium. Il est cependant facile de distinguer ces deux genres : la corolle du Géranium est régulière ; celle du Pélargonium est irrégulière. On confondrait aussi le Géranium avec le genre Érodium ; mais ce dernier n'a que cinq étamines fertiles ; toutes les autres avortent.

On a compté soixante-dix espèces du genre Géranium. Les principales sont : le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*), dont la tige est haute de trente centimètres, avec un feuillage touffu, des fleurs d'un rouge sanguinolent, d'une odeur forte, portées sur de longs pédoncules, presque toutes uniflores ; le Géranium robertin ou Tube à Robert (*Geranium robertianum*), herbacée annuelle, à petites fleurs rouges, à tige velue, noueuse et rougeâtre ; le Géranium des prés (*Geranium pratense*), qui se plaît dans les prés humides, et qui se distingue par de grandes fleurs bleues, à pétales arrondis ; le Géranium velouté (*Geranium molle*), à feuilles molles, velues, palmatifides, supportées par de longs pétales, et à fleurs rougeâtres.

**GERBE.** *Bot.* C'est un faisceau de blé ou d'autres céréales coupées et réunies par un lien, de telle sorte que les épis soient parallèles et tournés du même côté. La botte se distingue de la Gerbe par la grosseur.

On a donné le nom de Gerbiers aux meules établies en plein air, et qui suppléent à l'insuffisance des granges. Les Gerbiers sont établis sur le sol ou sur un lit de fagots ; le faîte est recouvert de paille. Ce mode de confection des meules offre l'inconvénient que les rats et les mulots viennent y chercher un refuge, et détruisent facilement une partie de la récolte. Les Anglais et les Américains ont trouvé moyen d'y remédier en élevant les Gerbiers sur une plate-forme en bois, supportée par des piliers. Le meilleur système de Gerbier est, sans contredit, celui qui est adopté en Hollande et en Allemagne, et qui constitue une véritable grange.

**GERBILLE** (diminutif de *Gerboise*) (*Gerbillus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Rongeurs, que l'on désigne sous le nom des Mérianes. Ils sont de petite taille, avec des grands yeux et de grandes oreilles ; les pieds de derrière sont plus longs et plus larges que ceux de devant ; ils sont munis de cinq doigts ; la queue est longue et velue. Leur pelage est brun ou jaunâtre. Ils vivent dans des terriers, et se rencontrent en Europe, en Afrique et en Amérique. Le type du genre est la Gerbille d'Égypte (*Dipsus pyramidum*). Cet animal a la taille d'une souris ; son pelage est jaune clair ; sa queue brune est terminée par des poils assez longs ; ses pattes postérieures sont de la longueur du corps. Il est commun en Égypte, notamment aux environs des Pyramides.

**GERBOISE** (de l'arabe *Jerbuali*, nom de l'espèce type) (*Dipus*). Genre des Mammifères, de l'ordre des Rongeurs et de la section des Clavicules. Les anciens donnaient à cet animal le nom de Rat à deux pieds (*Mus bipes*), quoiqu'il se distingue du Rat par l'extrême longueur de sa queue, très-velue à son extrémité, et par la couleur de son pelage, qui est fauve en dessus et blanc en dessous, avec une ligne blanche en forme de croissant qui s'étend de la partie antérieure de la cuisse jusqu'à la fesse. Cet animal se distingue en outre par la conformation de ses pattes de derrière, qui sont tellement longues qu'il ne peut marcher, mais qu'il saute et se tient debout comme les bipèdes. Il a la langue douce, la lèvre supérieure fendue et gar-

nie de moustaches. Il habite les déserts de l'Afrique, les steppes de l'Asie centrale et l'Australie. Il creuse ses terriers comme les lapins, paraît très-timide, et se nourrit de graines et de racines; il se sert de ses pattes de devant pour porter les aliments à la bouche. Le type du genre est le Gerbo (*Dipus Gerboa*), dont la longueur est de seize centimètres, et qui n'a que trois doigts aux pattes. Il est surtout commun en Afrique et en Asie. Ses mouvements le font tellement ressembler à un oiseau que certains naturalistes estiment qu'il forme l'anneau de la chaîne intermédiaire entre les quadrupèdes et les oiseaux. Une autre espèce remarquable est l'Alactaga, qui s'engourdit pendant l'hiver comme le loir, et qui fait des sauts tellement prodigieux en fuyant, que le cheval le plus agile ne saurait l'atteindre.

**GERFAUT** (*Falco islandicus* ou *rusticolus*). *Ornith.* Oiseau de proie du genre Faucon, qui forme la plus grosse espèce de ce genre, et qui se distingue surtout par son courage et son agilité. Il habite l'Islande et le Groënland, et ne se montre jamais dans les régions polaires extrêmes ni plus bas que le soixantième degré de latitude nord. Il attaque quelquefois l'aigle. Aussi son audace le faisait-il beaucoup rechercher autrefois. On le dressait pour la chasse au lièvre.

Sa taille est celle d'une grosse poule; son plumage est brun, avec des raies transversales en dessous; ses yeux sont entourés d'un disque bleuâtre.

**GERMANDRÉE** (*Teucrium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, qui se compose d'herbes, d'arbustes et d'arbrisseaux à feuilles opposées, ovales et dentées; à fleurs axillaires ou terminales, d'une couleur rouge, jaune ou purpurine, à calice monophylle persistant, à cinq dents; à corolle monopétale, à deux lèvres, l'une supérieure, fendue profondément, l'autre inférieure, à trois lobes; étamines didynames, saillantes; style filiforme partant du centre de chacun des quatre ovaires, de la longueur des étamines, terminé par un stigmate bifide. On en distingue plus de quatre-vingts espèces, qui croissent dans les terrains arides et montagneux de l'Europe méridionale. Les principales espèces sont : la Germandrée maritime ou Herbe au chat (*Teucrium marum*), originaire d'Espagne, et dont l'odeur attire fortement les chats; la Germandrée officinale ou petit Chêne (*Teucrium Chamædrys*), qui entre dans la composition de la thériaque, et qui présente souvent des galles monstrueuses produites par une espèce de punaise; la Germandrée femelle (*Teucrium botrys*), qui a l'odeur de l'ail, et qui est douée de certaines propriétés toniques, fébrifuges et antiscorbutiques; la Germandrée aquatique (*Teucrium scordium*), dont les propriétés médicinales sont plus accentuées que celles de la précédente espèce, et qui entre dans la préparation du diascordium; elle se distingue par des racines rampantes et vivaces, des feuilles velues et dentelées, et des fleurs rougeâtres; la Germandrée d'Espagne (*Teucrium fruticans*), qui est cultivée dans les jardins, la Germandrée musquée (*Teucrium iva*), qui exhale une odeur résineuse, analogue pendant la saison chaude à celle du musc; la Germandrée à odeur de pomme.

**GERME** (du latin *germen*). *Hist. nat.* C'est le principe rudimentaire de tout être organisé du règne animal ou végétal. La génération n'est autre chose que le développement du Germe. La Germination désigne particulièrement, en botanique, la suite des développements de l'embryon, depuis le moment de la maturité jusqu'à celui où il se dépouille des enveloppes séminales, et tire directement sa nourriture du dehors. Tout germe est renfermé dans un ovule qui ne peut se développer qu'après avoir été fécondé par un individu du sexe mâle; l'ovule dont on peut déjà distinguer les premiers linéaments d'où doit sortir l'être nouveau, reçoit le nom d'embryon; les naturalistes discutent sur le point de savoir si le Germe est préexistant dans l'ovaire, ou s'il est le résultat de la fécondation.

**GERMINATION** (en latin *germinatio*, dérivé de *germen*, germe). *Bot.* La Germination n'est autre chose que la suite des développements de l'embryon depuis le moment de la maturité jusqu'à celui où, débarrassé des enveloppes séminales, il tire directement sa nourriture du dehors. Le sol le plus convenable à la Germination est celui que l'eau n'a pas réduit en pâte. Les graines fines doivent être à peine recouvertes de terre : l'un des effets de la lumière sur les plantes étant de décomposer le gaz acide carbonique, d'expulser l'oxygène et de fixer le carbone, d'où résulte l'endurcissement des parties, il s'ensuit que l'évolution est plus prompte la nuit que le jour. La température la plus convenable pour la Germination est de 15° à 30°. Si la chaleur s'élevait au-dessus de 45° à 50°, elle détruirait les organes, et arrêterait le principe de vie; si elle s'abaissait à zéro, tout mouvement organique cesserait et le Germe demeurerait dans l'inaction. Le temps nécessaire à la Germination varie selon la nature des graines et les circonstances où elles se trouvent; nous allons donner quelques exemples : le froment, le millet et le seigle montrent leur plumule en moins de trente-six heures; le haricot, la rave, l'épinard, la moutarde, le troisième jour; la laitue, le quatrième; la citrouille, le cinquième; la betterave, le raifort, le sixième; l'orge, le septième; le chou, le dixième; la fève, du quinze au vingtième; l'oignon, le vingtième. Les graines du rosier, du cornouiller, de l'aubépine, etc., ne germent qu'au bout d'un an ou deux. Les graines sont plus hâtives lorsqu'elle sont semées après la récolte, car elles sont encore imbibées des sucs de la végétation; leurs enveloppes sont très-perméables, et leur périsperme est tout prêt à fermenter. On peut avancer l'époque de la Germination quand les Graines sont desséchées en les faisant tremper, quelques heures avant de les semer, dans de l'eau à une douce température.

**GERMON** (*Orcynus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes. Ce poisson, qui a été décrit par Pline sous le nom de Sarda, se rencontre dans la Méditerranée, et surtout sur les côtes de France et d'Espagne. Outre le Germon commun (*Orcynus alalonga*), on distingue aussi une autre espèce propre aux régions équatoriales, et dont les proportions sont plus considérables. La chair du Germon se rapproche de celle du thon, et l'on en fait des salaisons. Ce poisson offre les caractères suivants : nageoires pectorales fort longues et en forme de faux : de chaque côté de la queue, une carène longitudinale qui lui permet de bondir rapidement à la surface de l'eau; le dos est d'un bleu noirâtre; le ventre argenté; les pectorales sont quelquefois égales au tiers de la longueur du corps. Le Germon commun pèse entre six et quarante kilogrammes.

**GÉROFLE**, GÉROFLIER. *Bot.* (V. GIROFLE.)

**GERRHONOTE** (du grec *gerrhôn*, bouclier, et *nôtos*, dos) (*Gerrhonotes*). *Rept.* Genre de reptiles Sauriens; on rencontre le Gerrhonote en Amérique, et on lui donne vulgairement le nom de Scorpion, bien qu'il soit inoffensif et même fort timide. Principaux caractères : tête pyramidale, museau arrondi; dents nombreuses, de forme conique; yeux garnis de paupières; queue longue, ronde et grêle; corps entièrement couvert de larges écailles de forme carrée. Ces reptiles se retirent dans les bois et sous les roches.

**GERRHOSAURE** (du grec *gerrhôn*, bouclier, et *sauros*, reptile) (*Gerrhosaurus*). *Rept.* Genre de reptiles Sauriens très-voisins des Gerrhonotes, dont ils ne se distinguent guère que par des cryptes de consistance muqueuse, qui apparaissent au bord interne des cuisses. Il en existe deux espèces, à peu près de la taille du lézard, et qui sont communes au Cap de Bonne-Espérance et à Madagascar : le Gerrhosaure rayé et le Gerrhosaure ocellé.

**GERRIS** (mot qui, en latin, signifie *Anchois*). *Entom.* Genre d'insectes Hémiptères de la section des Hétéroptères, et de la famille des Géocorises. On les trouve à la surface des eaux, sur lesquelles ils glissent sans se mouiller, grâce au duvet qui recouvre les diverses parties de leur corps. Ils sont généralement longs de quinze millimètres, et se nourrissent de petits insectes. Le type du genre est le Gerris des marais (*Gerris lacustris*), que l'on nomme aussi Araignée d'eau, et qui est surtout commun dans les eaux stagnantes. Principaux caractères : corps allongé, plat au-dessus et conique en dessous, tête triangulaire, yeux saillants, pattes antérieures courtes, pattes postérieures longues et terminées par de petits crochets.

**GESNÉRIE** (du nom du naturaliste *Gesner*) (*Gesneria*). *Bot.* Genre type de la famille des Gesnériées. Ce sont des herbacées ou des arbrisseaux à feuilles opposées ou verticillées, qui portent des fleurs jaunes, parsemées de taches rouges. Elles sont particulières aux régions tropicales, et sont cultivées dans les serres. La Gesnérie cotonneuse (*Gesneria tomentosa*), espèce type, est originaire de l'Amérique; sa tige atteint une hauteur de deux mètres; ses feuilles exhalent une odeur désagréable.

**GESNÉRIÉES.** *Bot.* Famille de plantes Dicotylédones monopétales, détachée de celles des Campanulacées, et qui comprend, outre le genre type Gesneria, les genres Cyrtandre, Beslérie, Épiscie, etc.

**GESSE** (*Lathyrus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses et de la

tribu des Papilionacées. Ce sont des herbacées qui comprennent un grand nombre d'espèces dont quelques-unes sont cultivées pour la nourriture des bestiaux ou pour l'ornement des jardins; elles se distinguent par des tiges anguleuses, souvent grimpantes, et offrent les caractères généraux suivants: feuilles alternes; folioles opposées, au nombre d'une ou deux paires, à pétioles en forme de vrilles; calice à cinq divisions, dont deux supérieures, plus courtes; ailes et carène moins grandes que l'étendard; dix étamines diadelphes; style plan, élargi au sommet; gousse oblongue et polysperme.

La Gesse cultivée (*Lathyrus sativus*), connue encore sous les noms de Pois carré, Pois breton ou Lentille d'Espagne, est une plante annuelle, à tige faible et ramifiée, d'une hauteur de trente à cinquante centimètres; à folioles étroites et lancéolées; à fleurs d'un rose bleuâtre, et quelquefois violettes ou blanches, solitaires, pédonculées, se transformant en gousses larges, ovales, munies sur leur suture dorsale de deux rebords membraneux; ces gousses renferment trois ou quatre semences anguleuses, quadrangulaires, comprimées. Les graines entrent dans l'alimentation de l'homme; elles fournissent aussi un excellent fourrage pour les porcs.

Cette espèce se cultive de la même manière que les Vesces et les Pois, avec lesquels elle présente une grande analogie; elle réussit fort bien dans les terres maigres, et n'exige pas beaucoup d'eau; elle convient moins aux régions septentrionales. On en distingue deux variétés : l'une qu'on sème au printemps, et l'autre en automne.

La Gesse chiche (*Lathyrus cicera*), nommée aussi Genette, est une espèce plus petite que la précédente; ses fleurs sont de couleur rouge-brique; ses gousses sont moins larges. On la cultive dans le centre et le midi de la France, dans les terres siliceuses ou calcaires, qu'elles contribuent à engraisser. Elle fournit un fourrage assez abondant, et qui convient surtout aux moutons. Si sa fane est estimée, sa graine est vénéneuse et dangereuse pour l'homme et les animaux. Avant 1789, certaines populations, obligées, pour combattre la famine, de faire entrer la farine de Gesse dans le pain, ont été atteintes de maladies qui les ont décimées.

La Gesse tubéreuse ou des marais produit de petits tubercules noirs, pyriformes, qui se développent sur les racines, et qui sont comestibles; c'est une plante vivace, qui croît dans les champs et les haies; ses fleurs d'un beau rouge répandent une odeur agréable.

La Gesse odorante ou Pois de senteur est une plante annuelle, originaire de la Sicile.

On distingue encore la Gesse de la Chine ou Pois vivace, qui croît naturellement dans le midi de la France, dont la tige est haute d'un mètre, et les fleurs d'un beau rose; la Gesse de Tanger, annuelle, grimpante, à fleurs d'un rouge pourpre; la Gesse sauvage; la Gesse à larges feuilles, etc.

**GESTATION** (en latin *gestatio*). *Mamm.* C'est le temps pendant lequel les Mammifères portent le produit de la conception; ce mot est pris dans le sens de grossesse. La durée de la gestation varie beaucoup chez les différentes espèces d'animaux. Il n'y a pas de Gestation chez les ovipares, l'œuf se détachant aussitôt après la conception, et l'éclosion ayant lieu au dehors, sauf de rares exceptions, comme celle que présente la Vipère dans le ventre de laquelle a lieu l'éclosion des œufs. Généralement la durée de la Gestation est de onze mois pour la Jument, l'Anesse, l'Éléphant, le Chameau et le Rhinocéros; de neuf mois pour les grandes espèces de Singes et la Vache; de sept à huit mois pour les petites espèces de Singes, les Cerfs, les Rennes et les Élans; de cinq mois pour la Chèvre, la Brebis, la Gazelle et le Chamois; de quatre mois pour la Truie et la femelle du Sanglier; de cent dix jours pour la Lionne; de soixante-treize pour la Louve; de soixante-trois pour la Chienne; de cinquante-six pour la Chatte; de trente-cinq à quarante-deux pour les Rats; de trente pour les Lièvres et les Lapins. Il existe une espèce d'animaux, les Didelphes, dont le fœtus se détache du sein de la mère avant même d'être définitivement constitué et de pouvoir se passer d'elle; il se tient enfermé dans une poche qui contient les mamelles, et qui est située sous le ventre de la femelle; c'est en quelque sorte un nouveau mode de Gestation qui commence.

**GEUM.** *Bot.* Nom latin du genre Benoite.

**GIAROLE.** *Ornith.* Perdrix de mer de l'ordre des Échassiers; elle est de la grosseur du merle.

**GIBBIE** (du latin *gibbus*, bosse) (*Gibbium*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Térédyles. Ce sont de petits insectes ayant à peu près l'apparence de la puce, présentant une petite tête, un corselet très-court et un abdomen globuleux. Le *Gibbium scotias*, qui est l'espèce type, est d'un brun rouge, avec des élytres transparents, des pattes et des antennes couvertes d'un duvet roux.

**GIBBON** (*Hylobates*). *Mamm.* Genre de Singes, qui se placent immédiatement après les Chimpanzés et les Orangs-Outangs, dans l'ordre des Quadrumanes. Ils n'ont ni queue ni abajoues, et leur sternum est aplati comme celui de l'homme. Ils sont pourvus de trente-deux dents à peu près semblables à celles de l'espèce humaine. Leur taille atteint 1 mètre 50, mais ils sont moins robustes que les Chimpanzés et les Orangs; ils ont même la timidité des Cynocéphales. Ils ont de grands bras qui descendent jusqu'aux malléoles externes, et qui touchent presque à terre; leur pelage est très-épais, leur museau court, leurs conques auriculaires moyennes, à peu près de la forme de celles de l homme, ainsi que leurs ongles aplatis aux pouces, mais convexes et demi-cylindriques aux autres doigts; leur front est très-fuyant, ce qui est l'indice de la faiblesse de leur intelligence; ils ont des callosités aux fesses; leurs membres postérieurs sont de petite dimension, ce qui explique pourquoi ils sont essentiellement grimpeurs. Ils sautent de branche en branche et parcourent avec rapidité les forêts du continent indien, des iles de Sumatra, de Bornéo et de Java, d'où ils paraissent originaires.

Ils sont susceptibles d'être apprivoisés, mais non de recevoir une éducation bien étendue. Ils vivent généralement en troupes nombreuses.

Certaines espèces de ces animaux présentent, en outre, quelques caractères particuliers : leur visage est encadré de poils ordinairement blancs, qui couvrent le front; le pelage du corps est noir ou brun, et quelquefois blanc; la tête est grosse, le cou court, la poitrine large; les paumes des quatre mains sont nues, revêtues de callosités, ainsi que le dessous des doigts. Le Gibbon est omnivore, de même que l'homme; mais il recherche de préférence les fruits, les racines et certains tubercules; il est friand des œufs, et ne dédaigne pas les insectes.

On en compte dix espèces : le Gibbon lar ou grand Gibbon de Buffon (*Hylobates lar*) habite la presqu'île de Malacca et le royaume de Siam.

Buffon parle en ces termes de cet animal : « Ce singe nous a paru d'un naturel tranquille et de mœurs assez douces; ses mouvements n'étaient ni trop brusques, ni trop précipités; il prenait doucement ce qu'on lui donnait à manger : on le nourrissait de pain, de fruits, d'amandes, etc.; il craignait beaucoup le froid et l'humidité, et n'a pas vécu beaucoup de temps hors de son pays natal. »

Le Gibbon siamang (*Hylobates syndactylus*), l'un des mieux connus de ceux qui habitent les forêts de Java et de Sumatra, porte, de même que l'Orang-Outang, une large poche gutturale communiquant avec son larynx; il y introduit par aspiration une certaine quantité d'air qu'il dégorge ensuite, en faisant entendre des cris épouvantables; il ne manque jamais de se livrer à cet exercice au lever et au coucher du soleil. Il a, dans la physionomie, quelque chose qui rappelle la face des races nègres les plus dégradées.

Les autres espèces sont : le Gibbon de Rafflers (*Hylobates Raffiesie*), qui se rencontre à Sumatra; le Gibbon agile ou Wouwou (*Hylobates agilis*) de Sumatra, de Bornéo et des îles de la Sonde, dont le pelage est d'un gris cendré; le Gibbon à favoris blancs (*Hylobates leucogenys*), dont l'espèce est peu connue; le Gibbon Hoolock (*Hylobates Hoolock*) de l'Inde et particulièrement de l'Assam; le Gibbon cendré (*Hylobates leucisem*), dont un individu a vécu à Paris et est assez connu; le Gibbon entelloïde (*Hylobates entelloïdes*) de la presqu'île Malaise; le Gibbon Concolor (*Hylobates concolor*) de Bornéo; le Gibbon Coromande (*Hylobâtes coromandus*) de l'Inde.

**GIBIER** (du latin *cibaria*, vivres). On nomme ainsi tout animal que l'on prend à la chasse. On distingue le gros et le menu gibier; le gibier à poil et le gibier à plume.

**GIFOLE.** *Bot.* C'est le nom vulgaire de l'herbe à coton ou cotonnière, genre de plantes de la famille des Synanthérées. C'est une plante herbacée, annuelle, qu'on rencontre communément en Europe, dans les haies, sur le bord des chemins et des fossés.

**GIGARTINE.** *Bot.* Genre d'Algues de l'ordre des Floridées et de la famille des Hydrophytes. La principale espèce est le Gigartine Helminthochorton, qui entre dans la composition de la Mousse de Corse. C'est

une plante qu'on trouve dans presque toutes les mers, et dont la hauteur moyenne est de 60 centimètres, à rameaux cylindriques, présentant un grand nombre de tubercules sphériques d'un rouge pourpre. On en trouve à l'état fossile.

**GIBECIÈRE.** *Moll.* Nom donné à une coquille du genre des peignes, dont les oreilles sont inégales et les valves blanches, nuancées de jaune ou d'orangé. (*V.* PEIGNE.)

**GICLET.** *Bot.* Nom vulgaire du concombre sauvage.

**GILIE** (*Gilia*). *Bot.* Ce genre de plantes qui a été ainsi nommé en l'honneur de Gilio, botaniste espagnol, appartient à la famille des Ptolémoniacées. On en connaît six espèces, ce sont des plantes herbacées propres aux deux Amériques. La plus connue est la Gilie à fleurs en tête, qu'on cultive dans les parterres; ses fleurs d'un bleu d'azur s'épanouissent dans l'été.

**GINGEMBRE** (*Zingiber*). *Bot.* Genre de plantes de la Famille des Zingibéracées, détachée des Amomées: de toutes les espèces de ce genre, la plus remarquable est le Gingembre officinal; c'est une plante herbacée originaire de l'Inde orientale, mais qu'on cultive depuis près d'un demi-siècle dans les Antilles. Sa racine, tuberculeuse, nouée, un peu aplatie, longue et large comme le petit doigt, est d'un gris jaunâtre; elle a une saveur âcre et piquante, et une odeur aromatique médiocre, assez agréable. On l'administre en poudre, en tablettes, en sirop, en teinture, en marmelade.

Les Indiens, dit du Tour, râpent cette racine dans leurs bouillons et leurs ragoûts; ils en font une pâte qu'ils jugent bonne contre le scorbut. Les habitants de Madagascar la mangent verte en salade, coupée par petits morceaux, et mêlée à d'autres herbes, qu'ils assaisonnent de sel, d'huile et de vinaigre. Dans les colonies, on prend quelquefois le Gingembre en boisson théiforme; il fortifie l'estomac et réveille l'appétit; on le confit avec du sucre, après l'avoir dépouillé de son écorce et fait tremper quelques heures dans le vinaigre, et on en fait des conserves délicieuses, qui ont beaucoup de parfum et se gardent très-longtemps. Les racines de cette plante se multiplient assez facilement pour qu'on en puisse tirer un parti qui dédommage des frais de culture.

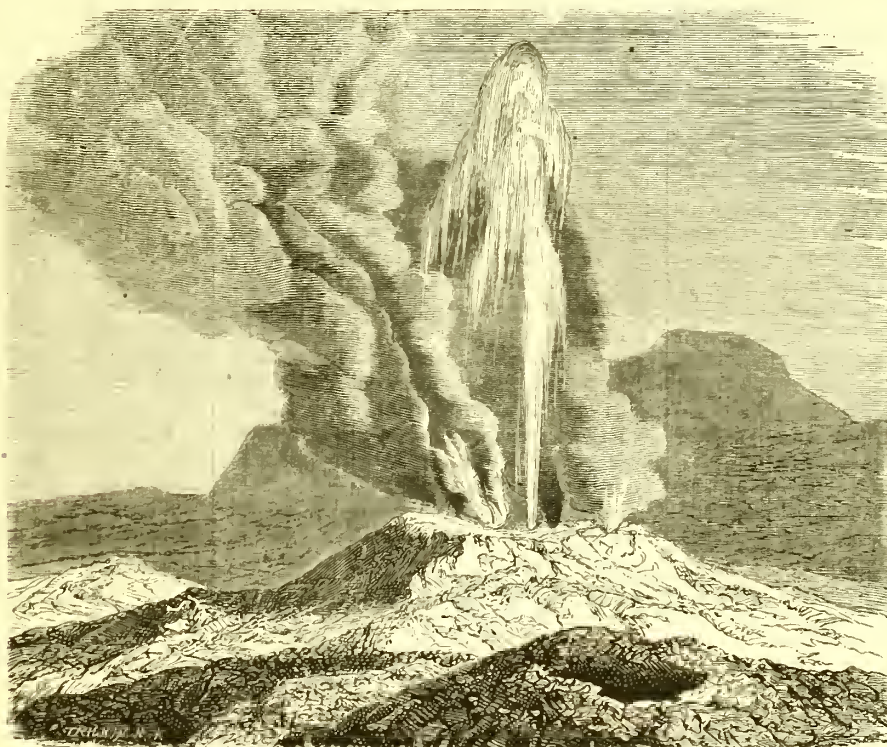


Gingembre.

**GINKGO** ou GINGO. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Conifères. Ce sont de beaux arbres qui croissent naturellement au Japon et à la Chine, et qu'on cultive en Europe en pleine terre; ils furent introduits en France en 1758, ils étaient connus des pépiniéristes français sous le nom d'Arbres aux quarante écus, prix du premier individu apporté dans nos contrées. Le Gingko a la grosseur et l'étendue d'un beau noyer, ses feuilles sont faites en forme de coin, sur les nœuds des branches; et sont réunies en faisceaux; ses fruits sont des noix ovales, de la grosseur d'une prune de Damas et d'une couleur jaunâtre quand elles sont mûres; la coque est recouverte d'un brou charnu, elle renferme une amande blanche, bonne à manger, crue ou rôtie sur les charbons comme les châtaignes, Ce genre d'arbre croît très-lentement sous le climat de Paris.

**GIN-SENG** (*Panax*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Araliacées, qui comprend des herbes et des arbrisseaux exotiques. La tige du Gin-seng est droite, unie, haute de trente-trois centimètres et d'un rouge noirâtre; ses fleurs, disposées en ombelles et polygames, sont hermaphrodites sur certains pieds et mâles sur d'autres; le fruit est une baie presque en cœur. Dans le petit nombre d'espèces que comprend ce genre, il en est une célèbre dans l'Orient par les propriétés merveilleuses qu'on attribue à sa racine.

Les Asiatiques, les Chinois surtout, dit du Tour, regardent le Gin-seng comme une panacée universelle; ces peuples y ont recours dans toutes leurs maladies; ils la font entrer dans presque tous les remèdes



Geyser d'Islande (V. l'art. GEYSER.)

qu'ils administrent aux riches et aux grands, car elle est d'un trop grand prix pour être donnée au peuple; ils décorent ce spécifique du titre de Simple spiritueux, d'Esprit pur de la terre et de Recette d'immortalité. Ils la recueillent avec beaucoup de soin.

La récolte en est longue et très-pénible; elle commence à l'entrée de l'hiver. Quand le temps approche, on entoure de gardes les déserts et les forêts où le Gin-seng croît, pour empêcher les voleurs d'en prendre; malgré ces précautions, un grand nombre de Chinois trouvent le secret de pénétrer dans ces déserts, pour aller chercher cette racine; ils courent risque de perdre leur liberté et le fruit de leurs peines, s'ils sont surpris; mais l'espoir d'un gain considérable leur fait braver les dangers. Deux mille Tartares sont ordinairement commandés pour faire la récolte du Gin-seng; cette espèce d'armée se partage le terrain sous divers étendards : chaque troupe, au nombre de deux ou trois cents, s'étend sur une même ligne, jusqu'au point marqué, en gardant de dix en dix une certaine distance; dans cet ordre, ils cherchent la plante avec soin; elle croît à l'ombre, dans les forêts, sur les bords des rivières, autour des rochers, parmi les buissons et les épines et au milieu de toutes sortes d'herbes. Les Tartares pénètrent dans tous ces lieux, s'avancent insensiblement sur le même rhombe : ils parcourent, pendant un certain nombre de jours, l'espace qu'on leur a marqué. Dès que le terme est expiré, les mandarins, placés avec leurs tentes dans les lieux propres à faire paître leurs chevaux, envoient visiter chaque troupe pour s'assurer que personne ne manque, ou renouveler leurs provisions de bouche. Ce n'est que vers la fin du printemps qu'on rassemble les hommes épars et qu'on fait le recensement de la récolte.

Le Gin-seng, qui a été ramassé sur les montagnes du Tsu-Toang-Seng, est réservé pour l'Empereur. Ce n'est que vers 1610 que cette plante a été connue en Europe; ce sont les Hollandais qui, les premiers, en apportèrent; ils le vendirent au poids de l'or. Les ambassadeurs siamois qui vinrent rendre hommage à Louis XIV en offrirent au roi dans leurs présents.

On recueille aussi le Gin-seng en Amérique : le P. Lafiteau découvrit cette racine au Canada, vers 1712, mais il paraît qu'elle est de beaucoup inférieure à celle de la Chine.

Cette plante a été introduite dans les jardins anglais, où on la cultive à l'ombre et dans un sol léger; elle y a profité et produit des fleurs : ses semences y mûrissent même chaque année, mais aucune n'a germé. On cultive rarement cette plante dans nos jardins botaniques.

**GIRAFE** (*Camelopardalis*). *Mamm.* La Girafe, dit Buffon, est un des premiers, des plus beaux, des plus grands animaux, et qui, sans être nuisible, est en même temps l'un des plus inutiles. La disproportion énorme de ses jambes, dont celles de devant sont une fois plus longues que celles de derrière, fait obstacle à l'exercice de ses forces; son corps n'a point d'assiette; sa démarche est vacillante, ses mouvements sont lents et contraints; elle ne peut ni fuir ses ennemis dans l'état de liberté, ni servir son maître dans l'état de domesticité; aussi l'espèce en est peu nombreuse et a toujours été confinée dans les déserts de l'Éthiopie et de quelques autres provinces de l'Afrique méridionale et des Indes. Comme ces contrées étaient inconnues des Grecs, Aristote ne fait aucune mention de cet animal; Oppien au contraire le décrit d'une manière qui n'est point équivoque.

Voici la description que Desmarets donne de cet animal.

La Girafe, dit-il, a la tête semblable à celle du cerf, mais au lieu de porter un bois solide et qui se renouvelle chaque année, elle supporte deux espèces de cornes, qui ne sont autre chose que des proéminences coniques de l'os du crâne, qui ne tombent pas, et sont toujours revêtues de la peau : elles sont longues d'environ six centimètres; les oreilles sont grandes comme celles du bœuf; indépendamment des deux cornes, cet animal a au milieu du front un tubercule qu'on prendrait au premier coup d'œil pour une troisième corne, mais qui n'est qu'une excroissance spongieuse de l'os frontal; le cou a deux mètres de longueur; il est garni d'une crinière qui commence à la tête et qui se termine au-dessus des épaules, dans les adultes, mais qui s'étend jusqu'au milieu du dos dans les jeunes Girafes. La partie du dos qui est près des épaules est fort élevée; il s'abaisse ensuite; il se relève et se rabaisse encore vers la queue; celle-ci est très-mince, et a soixante-cinq centimètres de longueur; elle est couverte, à sa base, de poils très-courts, et son extrémité est garnie d'une touffe de poils noirs très-longs et très-forts. La partie antérieure du corps est d'une épaisseur considérable vers les épaules; mais l'arrière-train est si grêle et si peu fourni, que l'un et l'autre ne paraissent point faits pour aller ensemble. Lorsque la Girafe est arrêtée et qu'on l'aperçoit de face, l'avant-train, beaucoup plus large, couvre entièrement celui de derrière. La jambe est très-fine, mais les genoux sont couronnés, parce que l'animal s'agenouille pour se coucher. Il y a aussi, au milieu du sternum, une grande callosité, ce qui prouve qu'il repose ordinairement sur la poitrine. On a donné à la Girafe le nom de chameau-léopard, parce qu'elle a quelque ressemblance avec le chameau par la forme de sa tête, la longueur de son cou, etc., et que sa robe ressemble à celle du léopard par les taches fauves ou d'un brun plus ou moins foncé dont elle est parsemée. Ces taches sont très-rapprochées les unes des autres au cou, plus éloignées dans le reste du corps, et d'une figure qui approche du parallélogramme ou du rhombe; leur couleur, d'abord d'un doux clair, se fonce peu à peu, à mesure que l'animal grandit, et finit par être brun foncé sur la femelle, et d'un brun presque noir sur le mâle.

On trouve les Girafes vers le 28e degré de latitude méridionale. Quoique d'un caractère paisible et même craintif, la Girafe ne laisse pas de se défendre avec avantage contre le lion; Levaillant prétend même qu'à force de ruades elle parvient à le lasser, le décourager et l'écarter. Son arrière-train est si léger et ses ruades si vives, que l'œil ne peut les suivre; elles sont cependant de force insuffisante contre le tigre. Le trot de la Girafe est fort vif, et un bon cheval a de la peine à la suivre à la course; lorsqu'elle marche, son allure n'est ni gauche, ni désagréable; mais quand elle trotte, cette allure devient ridicule, et l'on croirait qu'elle boite, en voyant sa tête, placée à l'extrémité d'un long cou, se balancer d'avant en arrière à chaque pas qu'elle fait.

La nourriture de la Girafe consiste en herbes, en mimosées; elle aime beaucoup le feuillage d'une variété d'acacia qui porte son nom.

Elle vit par bandes composées de sept ou huit individus de la même famille sur les bords des forêts de l'Afrique. La femelle a quatre mamelles; sa gestation est de douze mois et ne produit qu'un petit à la fois. Les Hottentots sont très-friands de la chair de Girafe, et la chasse continuelle qu'ils lui font est cause de sa rareté au cap de Bonne-Espérance.

**GIRASOL** (du latin *girare*, tourner, et *sol*, soleil). *Min.* C'est le nom que l'on donne à l'astérie, variété du saphir d'Orient qui a la propriété, lorsqu'elle est taillée en cabochon, de présenter un petit soleil à six rayons sous quelque point de vue qu'on la regarde : phénomène qui, ainsi que le fait observer Patin, tient à la structure des lames dont elle est composée.

**GIRAUMON** ou GIRAUMONT. *Bot.* Espèce du genre Courge, vulgairement connue sous le nom de Chouette. (*V.* CITROUILLE.) Elle est d'une saveur sucrée et plus aromatique que les autres.

**GIRELLE** (*Julis*). *Ichth.* Nom vulgaire d'un genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Labroïdes. (*V.* LABRE.)

**GIROFLE** (CLOU DE). *Bot.* Nom donné à la fleur non épanouie du Giroflier. (*V.* ce mot.)

**GIROFLÉE** (*Cheiranthus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères dont les principaux caractères sont : calice serré, formé de quatre folioles caduques; quatre pétales en croix; six étamines, dont quatre grandes et deux petites, avec des anthères linéaires ou sagittées; un ovaire supérieur et un style très-court, surmonté d'un stigmate échancré ou bifide persistant; le fruit est une silique tétragone, à deux valves et à deux loges, contenant plusieurs semences bordées d'une membrane. Les Giroflées varient beaucoup par la couleur : elles doublent aisément et font au printemps et pendant une partie de l'été l'ornement des parterres. Quelques espèces fleurissent de très-bonne heure; d'autres donnent leurs fleurs un peu plus tard : leur parfum les font rechercher de tout le monde. Les variétés en sont nombreuses; les plus recherchées sont celles connues sous les noms de Baguette d'or, de Giroflée brune, de Giroflée pourpre, etc.

Nous citerons parmi les Giroflées, le *Cheiranthus cheiri* ou Violier, cette plante est connue de tout le monde par la beauté et l'odeur agréable de ses fleurs, qui paraissent en mai et se renouvellent sans cesse jusqu'à la fin de l'année. Sa tige est ordinairement droite, nue vers le bas, et s'élève comme en arbuste, à la hauteur de quarante à cinquante-quatre centimè-

tres; elle est vivace ou bisannuelle, et croît spontanément en Espagne et au midi de la France, sur les bords de la mer; on la cultive avec succès dans nos jardins. Parmi les variétés qu'elle produit, nous citerons la Giroflée glabre dont les feuilles sont lisses et d'un vert luisant; ses fleurs sont d'un blanc pur et elle donne une sous-variété à fleurs doubles, qu'on multiplie par boutures comme les Giroflées jaunes doubles.

**GIROFLIER** ou Géroflier (*Caryophyllus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées. Le Giroflier est un arbre de cinq à dix mètres de hauteur; il croît naturellement dans les îles Moluques où il est aussi cultivé; son tronc, qui acquiert jusqu'à trente-trois centimètres de diamètre, est anguleux dans sa partie inférieure et recouvert d'une écorce grisâtre, lisse mince très-adhérente; il est droit et sans division jusqu'à deux mètres environ, à partir de cette hauteur, il se divise en plusieurs branches garnies de rameaux opposés que terminent de beaux bouquets de fleurs; les feuilles qui couvrent les rameaux ont une forme ovale allongée, elles sont longues de cinq à dix centimètres sur une largeur de trois centimètres, luisantes et opposées. Les fleurs du Giroflier sont odorantes; elles naissent en corymbe à l'extrémité des rameaux; quoique chacune ait son pédoncule propre, elles sont ordinairement portées trois par trois sur des pédoncules communs plus ou moins longs. L'ovaire ou embryon du fruit est placé au centre de la fleur et surmonté d'un style ayant un stigmate simple. Ce sont toutes ces parties qui, avant leur parfait développement, constituent ce qu'on appelle le clou de girofle du commerce, car ce clou n'est autre chose que la fleur entière du Giroflier cueillie avant la fécondation du pistil, et que l'on fait ensuite sécher.


Giroflier.

Les fruits qu'on laisse sur le Giroflier au moment de la récolte continuent de grossir et finissent par acquérir la grosseur du bout du pouce, et se remplissent d'une gomme dure et noire, qui est d'une agréable odeur et d'un goût fort aromatique. Ce sont ces fruits qui servent à la plantation. Les Hollandais sont dans l'usage de confire sur le lieu même, avec du sucre, ces fruits ou clous matrice, lorsqu'ils sont récents : ils prétendent que leur usage rend la digestion facile et préserve du scorbut.

On fait principalement usage des clous de girofle dans les cuisines. On met de ces condiments dans presque toutes les sauces et les ragoûts, on les fait entrer dans la plupart des liqueurs spiritueuses et des boissons aromatiques; on les emploie aussi parmi les odeurs; les parfumeurs tirent un grand parti de l'huile essentielle.

C'est à M. Poyvre, d'après Desmarets, que la France doit la possession de ces arbres précieux; ce fut dans le cours de ses voyages aux grandes Indes qu'il eut l'adresse de se les procurer, et il en introduisit à l'Ile-de-France, alors qu'il en était intendant en 1770; il trouva dans M. Céré un collaborateur intelligent, et bientôt l'ile fut en état d'en fournir aux habitants de l'Ile-Bourbon, et d'en faire des envois considérables à Cayenne et à la Martinique.

Ce fut vers 1773 qu'un bâtiment envoyé à l'Ile-de-France et à Cayenne par les ordres du ministère français, apporta pour la première fois dans la Guyane, des plants d'arbres précieux et quelques autres productions de l'Inde. Les plants de Giroflier arrivèrent dans le meilleur état. Depuis cette époque la culture de cet arbre dans cette colonie n'a fait que prospérer.

**GIROLLE** (*Agaricus aquifolii*). *Bot.* Champignon comestible, connu également sous le nom d'Oreille de houx; son pédicule est long de douze à quinze centimètres et son chapeau de neuf à douze.

**GISEMENT DES MINÉRAUX**. *Min.* On entend sous ce nom, la disposition des minéraux dans le sein de la terre. La connaissance du Gisement des minéraux est une des plus importantes parties de la minéralogie.

**GITHAGO** ou Nielle des Blés. *Bot.* (*V.* Agrostemme.)

**GLABRE** (du latin *glaber*, ras, sans poils). *Bot.* État d'une partie dépourvue de poils. C'est l'opposé de Pubescent pris dans son acception la plus générale.

**GLACES DU POLE AUSTRAL**. Les glaces de l'Océan austral accroissent continuellement de nombre et de hauteur. Nous empruntons ce fait, excessivement curieux, à un des principaux journaux d'histoire naturelle publiés en Angleterre.

Ces glaces énormes peuvent, sans aucune espèce d'exagération, être comparées à des montagnes; on en voit qui possèdent jusqu'à trois cents mètres d'élévation au-dessus de la surface de la mer.

L'auteur de l'article se demande à quoi l'on peut attribuer cette augmentation des glaces.

Est-ce par suite d'un refroidissement du pôle sud, correspondant à un échauffement corrélatif du pôle nord?

Est-ce au contraire parce que les étés étant plus chauds depuis quelques années, des blocs gigantesques se détachent de la banquise australe?.

C'est ce qu'il est impossible de déterminer jusqu'à présent.

**GLACIALE**. *Bot.* C'est une espèce de plante du genre Ficoïde, qui porte à sa surface des utricules d'eau, ressemblant à de la glace. (*V.* Ficoïde.)

**GLACIERS**. Ce sont les pics les plus élevés des montagnes que couvrent des neiges et des glaces éternelles. Les Glaciers, vus de loin, se reconnaissent à leur couleur azurée et transparente, comme celle de l'air, à leur coupe nette et tranchée, aux fentes à vives arêtes qui les divisent; ils remplissent les hautes vallées des grandes chaînes de montagnes, et couvrent leurs pentes toutes les fois que l'inclinaison n'est pas trop forte, et que la neige a pu s'y arrêter.

Leur grandeur diffère suivant les lieux; dans les Alpes, comme dans les Pyrénées, il y en a de plusieurs lieues d'étendue. M. Humboldt n'a point trouvé de vrais glaciers dans les Cordillères : il en existe dans le Caucase indien, beaucoup plus élevé.

Leur aspect varie à l'infini, quelquefois c'est une surface unie, doucement inclinée vers la base, d'autres fois elle est inégale, raboteuse et sillonnée de fentes profondes et dangereuses; elles font entendre, en se formant, un bruit semblable à celui du tonnerre. Ces détonations, assez fréquentes, rompent le silence de ces profondes solitudes, et portent la terreur dans l'âme.

La surface des Glaciers ressemble souvent à celle de la mer agitée par la tempête, ou bien elle présente des monticules, des collines, des pyramides ou des flèches élancées dans les airs comme les clochers gothiques des églises.

A l'épaisseur, à la transparence, à la porosité des couches dont ils sont formés, l'on reconnait celles des hivers les plus froids, des étés les plus chauds, des années les plus douces. Les Glaciers augmentent pendant l'hiver et le printemps, ils diminuent pendant l'été et le commencement de l'automne.

Les Glaciers commencent au-dessus de la limite inférieure des neiges, et ils vont se terminer en pentes jusqu'au fond des vallées. Les uns couvrent les hautes sommités, les autres s'étendent dans de larges ravins. Ces derniers sont généralement plus étendus et d'une plus grande épaisseur. La profondeur de la mer de glace, au pied de Montauvert, atteint jusqu'à deux cent soixante mètres. L'aspect des Glaciers varie continuellement; il faut attribuer à leur action le déplacement des blocs erratiques, question qui a pendant si longtemps embarrassé les géologues. C'est à M. Charpentier que nous devons la théorie généralement admise sur l'action des Glaciers. Le savant géologue a su rendre justice à un modeste chasseur de chamois, Jean-Pierre Perraudin, qui, questionné par hasard, donna de suite en ces termes la solution du problème : « Les blocs de nos vallées sont trop considérables pour que l'on puisse croire qu'ils aient jamais été transportés par les eaux; et puisque maintenant nous voyons les Glaciers de ces mêmes vallées transporter de pareils blocs, il n'est pas nécessaire d'aller chercher plus loin la cause de la dispersion des autres. » Pendant dix-huit ans, M. Charpentier médita cette opinion, et finit par lui donner le dernier degré de l'évidence. Un grand nombre de savants étudièrent la question sur les lieux mêmes, et finirent par découvrir sur des montagnes peu élevées et n'atteignant pas même une hauteur de cent mètres au-dessus du niveau de la mer, les traces d'anciens Glaciers.

Il est vrai que plusieurs géologues contestèrent cette observation, et ne voulurent voir dans ce qui paraissait être des Glaciers, que des traces formées par des courants d'eau. Suivant eux, on ne saurait concilier l'existence des Glaciers à de si faibles hauteurs avec le décroissement progressif de la température du globe. Ceux qui persistaient à voir là des Glaciers répondaient que l'abaissement de température n'était pas nécessaire pour que les Glaciers prissent une grande extension. Une autre explication beaucoup plus logique est tirée de cette remarque que la terre a subi des bouleversements qui ont modifié son niveau sur une foule de points : ainsi la Grande Cordillère a été portée à plus de 5000 mètres au-dessus du niveau de la mer, les Alpes à 4000, l'Himalaya à 7000. La température des régions ainsi exhaussées a dû s'élever d'un degré par 174 mètres, et l'on a vu ainsi s'établir des Glaciers sur certains sols, où avait régné jusqu'alors une chaleur tropicale. Le phénomène contraire a dû se produire : des climats où séjournaient les neiges et les glaciers se sont abaissés et ont passé ainsi de la température polaire à une température dont la chaleur était proportionnée à leur abaissement. Il n'est donc pas étonnant que ces terrains offrent des traces de Glaciers.

La hauteur de la limite perpétuelle des neiges varie pour les différentes montagnes. Elle est de 2700 mètres pour les Alpes; cette hauteur augmente sensiblement pour les montagnes situées sur la ligne équatoriale, et diminue au contraire pour celles qui avoisinent les pôles, de telle sorte que les Glaciers du Spitzberg descendent jusque dans la mer. A partir de la limite perpétuelle des neiges, le fond des vallées est couvert d'une couche de glace plus ou moins épaisse, sur laquelle on voit des obélisques de glace qui ont jusqu'à 15 mètres de hauteur. Le pied des Glaciers descend souvent à 1500 mètres au-dessous de cette limite, au milieu des champs cultivés.

Cette irruption des Glaciers s'explique par ce fait que les neiges accumulées tendent à descendre par leur propre poids; l'action de la pesanteur est augmentée par l'eau provenant de leur fusion; elles descendent ainsi progressivement d'une manière continue, jusque dans les régions moins froides, où elles se transforment en glace; un Glacier se compose donc de couches de neige, accumulées pendant un grand nombre d'années. Les chaleurs de l'été amènent la fusion au pied des Glaciers et à leur surface; mais de nouvelles glaces descendant toujours du sommet, les Glaciers continuent à être alimentés; ils éprouvent un mouvement de progression assez rapide de haut en bas. Les Glaciers de l'Aar avancent, en moyenne, de 71 mètres par an; la vitesse n'est plus que de 39 mètres vers le pied. Les Glaciers marquent leur passage sur les roches par des stries; il existe aussi entre le Glacier et le sol une couche plus ou moins épaisse de cailloux et de sable, de telle sorte que les glaciers poussent devant eux les débris des montagnes qui les dominent; ces débris ont reçu le nom de moraines. Ils attestent le passage d'anciens Glaciers, dans les régions où il n'en existe plus aujourd'hui. Il est évident que leur accumulation n'est point due à des courants d'eau; car ces courants n'auraient fait que de les polir et les attendrir, sans les strier.

Les Glaciers les plus célèbres de l'Europe sont ceux de Grindewald et de Chamouni en Suisse.

**GLAIEUL** (*Gladiolus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées, à racines bulbeuses. Les feuilles du Glaïeul sont larges et longues et ont assez la forme d'un glaive; les fleurs, de couleurs variées et très-éclatantes, sont en épis.

C'est une fleur d'été des plus brillantes, une de celles qui concourent le mieux à l'ornement des jardins par ses nombreuses variétés et l'éclat de ses couleurs; il n'y a guère plus de vingt-cinq ans que cette plante s'est répandue et multipliée en France. On la cultivait en Hollande et en Belgique, lorsque Souchet, jardinier en chef du palais de Fontainebleau, l'introduisit dans notre pays.

Glaieul puant. *Bot.* C'est le nom vulgaire de l'Iris fétide.

**GLAISE** (mot dérivé du latin *argilla*, argile). *Min.* C'est le nom vulgaire de l'argile commune, que les minéralogistes désignent sous celui d'argile figuline. La Glaise est une terre douce, onctueuse, se délayant dans l'eau en formant une pâte, d'une couleur foncée qui devient rougeâtre par la cuisson; l'action du feu opère aussi sur elle un commencement de vitrification. Elle est fusible à une température très-élevée. Elle renferme de la silice qui domine généralement, du fer oxydé en quantité variable, et une petite quantité de chaux carbonatée. On trouve la Glaise à la surface de la terre, quelquefois aussi à une grande profondeur; elle abonde surtout autour des sources, des réservoirs et des puits artésiens; elle convient peu à la végétation. On l'utilise pour la fabrication des poteries et de la faïence, en y ajoutant du sable; on l'emploie pour poser un ciment qui ne se laisse point pénétrer par l'eau; enfin les sculpteurs s'en servent pour modeler leurs ouvrages.

**GLAND** (en latin *glans*). *Bot.* On donne ce nom à différents fruits simples, secs, uniloculaires, monospermes, provenant d'un ovaire infère, généralement enveloppé dans une capsule, contenant une substance farineuse, tels sont les fruits du chêne, du hêtre, du châtaignier, etc.

C'est au fruit du chêne que l'on donne plus particulièrement le nom de Gland. Quelques espèces sont comestibles et se distinguent par une saveur douce : tels sont les Glands fournis par le chêne bellote (*quercus bellota*), qui croît sur les rives de la Méditerranée et dans le nord de l'Afrique, et dont le goût est analogue à celui de la châtaigne; le Gland du chêne grec (*quercus esculus*), qui entre dans l'alimentation en Italie et en Asie; ceux du chêne castillan (*quercus hispanica*), et du chêne yeuse (*quercus pseudo-ilex*), dans l'Amérique du Nord, les Glands du chêne châtaignier (*quercus prinus*), et du chêne de montagne (*quercus montanea*). Les Glands du chêne rouge, ou chêne de Bourgogne et du chêne blanc, qui croît également en Amérique, sont amers et s'emploient en médecine comme astringents. Les autres espèces sont peu comestibles en raison de leur amertume. On compose une espèce de café de glands, qui est recommandé dans certaines maladies; les Espagnols font aussi une sorte de chocolat avec des Glands torréfiés, mélangés de sucre et d'une faible quantité de chaux.

**GLARÉOLE.** *Ornith.* C'est la Giarole de Buffon. Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, que l'on trouve en Europe et en Asie. L'espèce type est la Glaréole à collier ou Perdrix de mer qui se distingue par un bec de pluvier, et dont les ailes sont longues et pointues. Cet oiseau vole avec la plus grande rapidité; il se rencontre dans les marais et sur le bord des rivières; il se nourrit d'insectes.

**GLAUBÉRITE** (du nom de Glauber, célèbre chimiste allemand). *Min.* C'est une substance minérale découverte par Duméril, et qui a reçu le nom de Brongniartine, parce qu'on en doit l'analyse exacte à Brongniart; on la nomme aussi Polyhalite de vie. Elle est formée de sulfate de chaux et de sulfate de soude, à l'état anhydre, avec quelques parties de chlorure de sodium, de manganèse, de magnésie, de fer et d'argile; elle se présente en cristaux semblables à ceux de l'axinite; elle est de couleur blanchâtre ou grisâtre. On la rencontre dans les gisements de sel gemme et dans les argiles solifères, notamment à Vic (Meurthe), à Villarubia, près d'Ocana en Espagne, et à Aussec et Ischl en Autriche.

**GLAUCIENNE** (*Glaucium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papavéracées. Ce sont des herbacées bisannuelles glauques, qui donnent un suc amer, d'un jaune de safran. Principaux caractères : tiges droites, rameuses, quelquefois velues; feuilles radicales, pétiolées; les feuilles de la tige sessiles, divisées en plusieurs lobes; fleurs grandes, jaunes ou rouges, assez semblables à celles du pavot. Le type de ce genre est la Glaucienne jaune nommée vulgairement Pavot cornu, dont les feuilles se terminent en pointes. Cette plante, haute de trente centimètres, croît sur les murs; elle est douée à peu près des mêmes propriétés que la chélidoine.

**GLAUCOPE** (du grec *glaucos*, azuré, et *ops*, œil) (*Glaucopis*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux conirostres. que l'on trouve dans l'Inde et les îles de l'Océanie. La principale espèce est le Glaucope cendré, d'un gris noirâtre : bec long, convexe et comprimé; caroncules arrondies, pendant sous la base du bec, d'un rouge vif, avec une tache de couleur bleue de ciel à la base; ailes courtes et arrondies; tarses robustes et courts.

**GLAUQUE** (du latin *glaucus*, vert de mer). *Moll.* Mollusque gastéropode, de l'ordre des Nudibranches, qu'on trouve dans la Méditerranée. Cet animal, d'une longueur de quatre centimètres, se distingue par un corps de forme triangulaire, couvert d'une peau contractile; il nage sur le dos; sa bouche présente quatre tentacules.

**GLAUQUE** (du latin *glaucus*, vert de mer). *Bot.* Les feuilles de la Capucine, du Chou commun et de beaucoup de plantes grasses, telles par exemple que la Cocalie ficoïde, sont couvertes en tout ou en partie, d'une nébulosité Glauque qui leur fait donner, sous le rapport même de la couleur, l'épithète de Glauques.

**GLAYEUL.** *Bot.* (*V.* GLAÏEUL.)

**GRÉCOME** ou GÉCOME. *Bot.* (*V.* LIERRE TERRESTRE.)

**GLIS.** *Mamm.* C'est le nom latin du Loir, qui est devenu dans le système de Linnée et dans la plupart des ouvrages des Méthodistes, la désignation d'un genre nombreux de Mammifères, sous le nom de Gliriens.

**GLOBBÉE** (*Globba*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Zingibéracées. Ce sont des herbes annuelles originaires de l'Inde, dont la principale espèce est la Globbée penchée (*Globba nutans*), que l'on cultive dans les serres. Principaux caractères : racines tubéreuses; feuilles lancéolées; fleurs blanches, terminales, disposées en épis, et contenant un nectaire trilobé jaune, avec des raies rouges en dedans.

**GLOBUGLAIRE** (du latin *lobulus*, globule) (*Globularia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées. Ce sont des herbacées vivaces ou des arbrisseaux, dont les principaux caractères sont : feuilles alternes; fleurs en capitules terminaux, à réceptacle garni de paillettes sphériques. Les diverses espèces sont douées de propriétés purgatives; elles sont assez communes dans les climats tempérés de l'Europe. On distingue : la Globulaire à longues feuilles, haute de trois mètres, qui est originaire de l'île de Madère; la Globulaire turbith, arbrisseau à tige forte, à feuilles coriaces et à fleurs bleuâtres.

**GLOBULARIÉES.** *Bot.* Famille de plantes du groupe des Monopétales hypogynes à corolle irrégulière ayant pour type le genre Globulaire.

**GLOIRE DE MER.** *Moll.* C'est le nom vulgaire d'un Mollusque du genre cône (le *Gloria maris*), qui vient des mers orientales.

**GLOMÉRIDE** (du latin *glomus*, peloton) (*Glomeris*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Myriapodes, famille des Chilognathes : le corps de ces insectes est oblong et simplement convexe en dessus, il peut se contracter et se mettre en boule. Le nombre des pattes varie dans les Glomérides depuis trente-deux jusqu'à quarante et au delà.

Le *Glomeris ovale* vit dans l'Océan, et a vingt paires de pattes; celui que l'on nomme pastulé en a seize paires; il est noir ou noirâtre avec quatre points rouges sur chaque anneau. On le trouve au midi de la France, sous les pierres, ainsi que les autres espèces connues.

**GLOSSOPÈTRES.** Comme, dans tous les temps, dit Patin, il s'est trouvé des hommes qui ont imaginé de donner aux productions de la nature des noms grecs qui ne leur convenaient nullement, il y a eu des gens qui voyant des fossiles triangulaires aplatis et crénelés sur leurs bords se sont imaginé y reconnaître la forme d'une langue, et ils ont cru en augmenter le mérite en supposant que c'étaient des langues de serpents pétrifiées; en conséquence ils les ont nommés Glossopètres. La vérité est que ce sont des dents de requin, de raïe, de sparc, etc.; on les trouve abondamment à Malte et aux environs de Dax, au pied des Pyrénées, etc.

**GLOSSOPHAGE** (du grec *glôssa*, langue et *phagein*, manger) (*Glossophaga*). *Mamm.* Genre de Chauves-Souris, qui a été détaché de la famille des Phyllostomes, dont il se distingue par un museau allongé et étroit, une langue très-allongée, mais peu large, et recouverte en avant de poils. Ces animaux sont aussi caractérisés par une membrane en forme de feuille qu'ils portent au-dessus du nez. La conformation de leur langue, très-extensible, leur permet de sucer le sang des mammifères, de même que les vampires. Ces animaux ne se trouvent guère qu'au Brésil et à la Guyane. Il en existe quatre espèces; le type est le Glossophage de Pallas (*Glossophaga Palasii* ou *soricina*), qui n'a pas de queue, et dont la membrure interfémorale est fort large.

**GLOUTERON** ou GLOUTRON. *Bot.* Nom vulgaire du genre Bardane.

**GLOUTON** (du latin *gluta*, gourmand) (*Gulo*). *Mamm.* Genre de Carnivores, de la tribu des Plantigrades. On en distingue deux espèces : le Glouton du Nord (*Gulo arcticus*), et le Glouton du Cap ou Ratel.

Le Glouton du Nord offre les caractères suivants : tête assez forte, oreilles assez semblables à celles des chats, mâchoires armées de trente-huit dents, corps couvert de poils longs, soyeux, abondants, d'un brun marron, pieds longs pentadactyles, semi-plantigrades, armés d'ongles forts et non rétractiles. Sa taille est à peu près celle du Blaireau. Il est exclusivement carnassier, et attaque les rennes et les autres grands ruminants. Il grimpe sur les arbres pour les attendre au passage et s'élance sur eux, en ayant soin de les saisir au cou pour leur ouvrir les gros vaisseaux de cette partie du corps. Il mange ensuite sa proie avec une telle avidité qu'il s'étrangle souvent. Buffon qui posséda un Glouton vivant, remarqua que le naturel de cet animal s'adoucit beaucoup à l'état domestique. On le rencontre dans le nord de l'Europe et de l'Asie, et dans les régions glacées de l'Amérique. On en trouve de nombreux débris fossiles en Allemagne et en France.

Le Glouton du Cap, que quelques naturalistes, ont séparé de ce genre, atteint une longueur d'un mètre; son corps trapu est couvert de poils longs et rudes, d'un gris cendré en-dessus, noirs en-dessous; il exhale une odeur fétide.

**GLU** (en latin *glus*). *Bot.* C'est une substance visqueuse, verdâtre, que l'on tire de l'écorce du Houx, de la racine de Viorne, des baies du Gui et des Sébestes. La Glu du Sébeste, qu'on nomme aussi Glu d'Alexandrie ou de Damas, vient d'Égypte, et est tirée du Cordia Sebestana. Les Américains extraient une Glu du Glutier. Quelques autres végétaux peuvent aussi fournir cette substance; ainsi on l'extrait de la chondrille des vignes. La Glu est insoluble dans l'eau, infusible, inflammable, et brûle en répandant une odeur de corne carbonisée; elle est soluble dans l'éther, les alcalis et l'essence de térébenthine. La Glu anglaise s'obtient en faisant bouillir la seconde écorce du Houx; on la met pourrir en terre pendant un certain nombre de jours, puis on pile cette substance après qu'elle a subi un certain degré de fermentation. La Glu est employée pour la chasse à la pipée; on s'en sert pour préserver les arbres des chenilles; il suffit pour cela d'en enduire le tronc.

**GLUMACÉES.** *Bot.* Deuxième groupe des Monocotylédones apérianthées, caractérisé par un embryon à radicule macropode et des bractées courtes, écailleuses répondant à des épillets latéraux. Ce groupe comprend les Cypéracées et les Graminées.

**GLUME.** *Bot.* (*V.* BALE.)

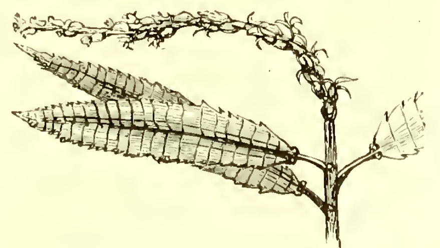
**GLUTEN** (mot latin qui signifie gomme). C'est une matière organique azotée que l'on tire de la graine des céréales, et surtout du blé, où elle se trouve mêlée à une certaine quantité d'amidon, de sucre, d'albumine. Le Gluten constitue dans les farines, la partie essentiellement nutritive; c'est le Gluten qui permet à la farine mélangée avec l'eau, de prendre une consistance pâteuse, extensible, et que favorise la fermentation. La farine dépouillée du Gluten ne donnerait qu'un pain lourd et indigeste. Les farines sont estimées en raison de la quantité du Gluten qu'elles renferment : le froment en contient plus que le seigle et l'orge, le riz, le maïs, le millet, le sarrasin en sont très-pauvres, ou en sont même absolument dépourvus. La proportion moyenne du Gluten, est de 0,10 dans la farine de froment, de 0,05 dans celle du seigle, de 0,03 dans celle d'orge.

Le Gluten s'obtient en formant une pâte avec la farine de froment, et en la malaxant sous un mince filet d'eau, jusqu'à ce que l'eau ayant entraîné tout l'amidon, il ne reste plus qu'une substance noirâtre, molle, élastique, d'une odeur fade, insoluble dans l'eau.

Le Gluten ainsi extrait présente soixante-six parties d'eau et trente-quatre parties d'une matière qu'on nomme Glutine, Gliadine ou Fibrine végétale, et qui présente, dans certaines proportions, de l'albumine, de la caséine et quelques sels. Le volume d'eau diminue quand le Gluten est exposé à une température plus élevée; le Gluten noircit alors davantage; s'il est abandonné à l'air humide, il se décompose en répandant une odeur putride. L'analyse chimique nous montre dans le Gluten 53,5 de carbone, 15 d'azote, 24,5 d'oxygène et 7 d'hydrogène.

Le Gluten est quelquefois employé dans la boulangerie pour augmenter la légèreté et les qualités nutritives du pain; on utilise ainsi le Gluten que fournissent les fabriques d'amidon; on en fait aussi des pâtes communes, sous le nom de pâtes d'Italie.

**GLUTIER.** *Bot.* Nom vulgaire donné à différents arbres qui fournissent de la Glu,



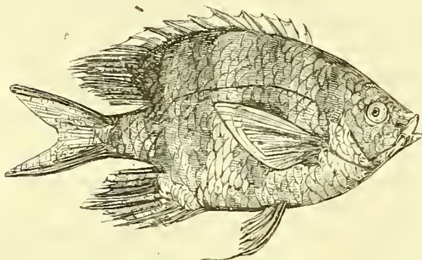
Glutier.

tels sont : le *Sapium aucuparium* et le *Croton sebiferum*.

**GLYCINE** (du grec *glikys*, doux). *Bot.*

Genre d'herbacées ou de sous-arbrisseaux de la famille des Papilionacées. Ces plantes se distinguent par une tige ordinairement volubile, à feuilles ternées. La plupart des espèces sont originaires des régions tropicales de l'Amérique. L'espèce type est la Glycine-frutescente, qui croît naturellement dans la Caroline et qui a été acclimatée en Europe, où sa tige sarmenteuse et ses belles fleurs violettes, pourpres ou jaunâtres, disposées en grappes, font l'ornement des berceaux; ses feuilles sont formées de neuf à dix folioles. La Glycine de la Chine (*Glycine sinensis*) réussit fort bien aussi en Europe. C'est un arbrisseau à feuilles ailées, formées de onze à treize folioles lancéolées, une seule tige peut offrir jusqu'à six ou sept cent grappes de fleurs, d'une couleur lilas, et de l'odeur la plus agréable; chaque grappe mesure environ vingt-cinq centimètres. On cite encore la Glycine tubéreuse, la Glycine tomenteuse, etc.

**GLYPHISODON** (*Glyphisodon*). *Ichth.* Genre de poissons établi par Lacépède aux dépens des Chétadons de Linnée; les caractères de ce genre consiste en dents crénelées ou découpées; le corps et la queue très-comprimés; de très-petites écailles sur



Glyphisodon bleu céleste.

la dorsale ou sur d'autres nageoires; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une nageoire dorsale. Les Glyphisodons se tiennent ordinairement au fond de la mer, et vivent de vers et de mollusques.

**GLYPTODON CLAVIPES** et GLYPTODON ORNATUS. La paléontologie s'est enrichie dernièrement de deux squelettes importants. L'un est le *Glyptodon clavipes*, et l'autre le *Glyptodon ornatus*. M. Serres, qui en a entretenu l'Académie, a déclaré que la science ne possédait encore sur le second que des fragments beaucoup moins nombreux et beaucoup moins complets que pour le premier. Cette seconde espèce est d'ailleurs bien moins grande que la première; celle-ci a une longueur de trois mètres trente, et sa hauteur est de un mètre vingt:

« La paléontologie, ainsi que l'ont établie au Muséum nos illustres prédécesseurs Cuvier et Brongniart, se divise en deux sections très-distinctes : la paléontologie géologique, qui a pour objet la structure du globe aux divers âges de sa formation, et la paléontologie anatomique et biologique, dont l'objet est l'étude de la gradation ascendante de la vie dans les profondeurs et à la surface de notre planète, c'est-à-dire dans le temps et dans l'espace. C'est de cette dernière qu'il sera question ici, en prenant pour guide cette haute pensée des physiologistes modernes : *Le squelette est un signe physionomique indiquant qu'un esprit créateur et des êtres créés se sont réciproquement pénétrés dans la vie.*

Le *Glyptodon clavipes* est l'un des plus célèbres mammifères cuirassés qui hantaient, aux époques géologiques, la rive occidentale de l'Atlantique, et dont les tatous ne sont restés de nos jours que les infimes représentants.

Jusqu'à présent, on ne possédait que des notions incomplètes sur l'organisation de ce gigantesque édenté.

Un squelette presque entier de *Glyptodon clavipes* a été monté par les soins de M. Serres dans le laboratoire d'anatomie comparée du Muséum. Cet individu est le plus complet qu'on ait encore vu en Europe. La tête est entière; elle est remarquable par son diamètre vertical comparé à l'horizontal. Ils sont presque égaux et mesurent tous deux trente-sept à quarante centimètres. Cette élévation de la tête est due surtout au développement des os maxillaires.

Le *Glyptodon ornatus* diffère du précédent par des modifications des parties les plus profondes du squelette qui échappent à l'action des milieux où ces animaux ont vécu. C'est, dit M. Serres, un des exemples les plus frappants à opposer à la théorie de M. Darwin sur le développement des espèces, théorie qui, en raison de sa connexité avec les vues de Lamark et de Geoffroy-Saint-Hilaire, exige de la part des zootomistes une sérieuse attention.

La carapace de cette espèce n'a pas eu besoin d'être reconstruite pièce à pièce. Quelques réparations ont suffi. Elle est aujourd'hui ce qu'elle était sur l'individu vivant.

C'est à la partie scientifique du *Moniteur* de 1866, que nous avons emprunté cette notice remarquable. »

**GNAPHALE** ou COTONNIÈRE (*Gnaphalium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées-Sénécionidées-Gnaphaliées, qui se rapproche beaucoup des Immortelles; ce sont des plantes herbacées annuelles, bisannuelles ou vivaces, d'un aspect peu agréable. L'espèce la plus remarquable est la Gnaphale fétide (*G. fetidum*), son nom et sa mauvaise odeur font un contraste frappant avec la beauté remarquable de ses fleurs, dont les fleurons jaunes et très-nombreux sont entourés par un calice large, d'un jaune pâle et un peu argenté; cette plante annuelle croit en Afrique; sa tige est haute de trente centimètres, et garnie de feuilles entières, pointues, cotonneuses en dessous; il n'est point de Gnaphales ni d'Immortelles dont les fleurs desséchées ou fraîches aient autant d'éclat que celles de cette espèce.

**GNATHODONTES** (du grec *gnathos*, mâchoire, et *odous*, dent). *Ichth.* C'est le nom sous lequel Blainville désigne les poissons dont les dents sont implantées dans les mâchoires, pour les distinguer des Dermodontes, dont les dents sont seulement adhérentes à la peau. Les Gnathodontes forment l'une des deux grandes divisions de la classe des poissons, celle que Cuvier a désignée sous le nom d'Osseux.

**GNEISS**. *Géol.* C'est une roche hétérogène, cristalline, à structure feuilletée, glanduleuse, stratiforme, qui contient à peu près les mêmes éléments que le granit primitif. Cependant la partie micacée y domine, ce qui lui donne ce tissu lamelleux que présentent aussi les pierres où abondent la magnésie. Les Gneiss sont composés de mica ou pierre magnésienne, qui en forme la plus grande partie, de quartz, de talc, et souvent de cristaux de feldspath; la tourmaline ou schorl s'y rencontre également. Les Gneiss peuvent, de même que les granits primitifs, contenir toute sorte de pierres, des gemmes, des schorls, des grenats, des pierres magnésiennes, des pierres calcaires; et même c'est surtout dans les Gneiss que se rencontrent plus particulièrement les grenats, les grenatites, les staurolithes et les schorls.

Les différentes variétés de Gneiss constituent l'une des plus puissantes assises de la croûte terrestre; ce sont elles qui ont été consolidées les premières, et qui servent de base aux roches neptuniennes et plutoniques. Les terrains composés de Gneiss ne présentent aucune trace de débris fossiles, ce qui indique leur nature primordiale.

Les Gneiss sont très-riches en filons métalliques et en minéraux cristallisés; on y trouve des mines abondantes de manganèse, d'argent, de galène argentifère, de cuivre, d'étain, d'antimoine, de fer, de cobalt, de graphite, etc. Le Gneiss présente surtout un développement remarquable dans les plus hautes montagnes. Le sol occupé par cette roche est généralement peu fertile.

**GNET** (*Gnetum*). *Bot.* Genre type de la famille des Gnétacées, voisine de celle des Conifères dont elle a été détachée, et qui comprend des arbres de l'Inde et des îles de l'Océanie. Le Gnet gnemon est l'espèce type. Principaux caractères : tronc noueux, à rameaux verticaux, à feuilles opposées, ovales, pointues, luisantes en dessus; à fruits rouges, assez semblables à ceux du cornouiller, et comestibles.

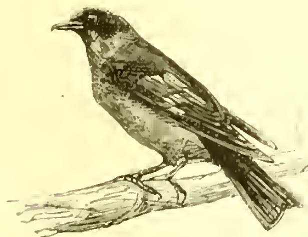
**GNIDIENNE** (de la ville de *Gnide*, où Vénus avait un temple) (*Gnidia*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Thymélées, originaires d'Afrique : feuilles persistantes; fleurs blanches ou jaunes, dont l'odeur est à peu près celle de l'héliotrope. La Gnidienne à feuilles de pin (*Gnidia pinifolia*) est remarquable par ses belles fleurs blanches couvertes de duvet; on la cultive dans les serres. La Gnidienne à feuilles de lin (*Gnidia simplex*), dont la tige est haute de 50 centimètres, présente de nombreuses feuilles linéaires; ses fleurs sont jaunâtres.

**GNOU** (du latin *gnus*, antilope). *Mamm.* Espèce de Mammifère ruminant du genre Antilope, qui habite le Cap et une partie de l'Afrique méridionale, où il vit en troupes. Principaux caractères : face couverte de poils épais, pelage fauve ou brun; une barbe à la mâchoire inférieure; un fanon avec crinière; chanfrein orné d'une touffe de poils longs, roides et dirigés vers le front; la base de la crinière et la queue garnies de longs poils blancs; mufle large, aplati, rappelant celui du bœuf; jambes fines comme celles du cerf. Cette espèce vit dans les montagnes et paraît difficile à apprivoiser. Sa taille excède celle des autres antilopes.

**GOBE-MOUCHES** (*Muscicapa*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres, que l'on rencontre à peu près

sur toute la surface du globe. Principaux caractères : bec moyen, déprimé et hérissé de longs poils, à la base, fortement échancré vers la pointe chez les espèces les plus fortes, et très-acéré chez les plus petites; narines presque rondes, glabres; langue aplatie; ailes à penne bâtarde, courte, avec la deuxième et la troisième rémige plus longues chez certaines espèces; d'autres sans penne bâtarde; trois doigts antérieurs et un postérieur presqu'aussi long que les autres.

Les régions équatoriales sont la véritable patrie de ces oiseaux; les nombreux insectes qui y pullulent leur fournissent en tout temps une nourriture abondante. Les espèces qui habitent l'Europe se rencontrent surtout dans le Midi, où les mouches et les insectes se trouvent en plus grand nombre; une variété particulière habite la Suède et la Russie. Les Gobe-mouches des



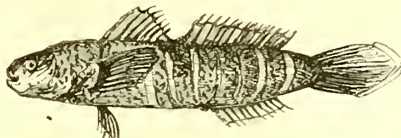
Gobe-Mouche à collier.

climats où l'hiver se fait sentir sont migrateurs, et partent au commencement de l'hiver pour aller chercher des contrées où les insectes ne leur manquent pas; ils reviennent au printemps.

Ces oiseaux sont naturellement sauvages et solitaires; ils habitent les forêts épaisses et les lieux retirés; ils perchent sur le sommet des arbres les plus élevés, et ne s'abattent que rarement sur le sol, car ils ne peuvent y courir. Leur nid est généralement grossier et n'est aucunement caché. La femelle y pond de trois à cinq œufs, marqués de taches rousses. La mue est ordinairement simple pour les mâles; elle est double pour quelques espèces; la couleur du plumage des femelles ne change jamais comme celle des mâles. Leur livrée est déjà brillante chez les espèces de nos climats; mais son éclat est beaucoup plus remarquable encore chez celles des pays chauds. Les plus grandes espèces se trouvent en Amérique où on leur donne le nom de tyrans.

On distingue trois espèces principales : le Gobe-mouche gris (*Muscicapa grisola*), long de douze à quinze centimètres, et commun dans certaines parties de l'Europe. Il a le cou, les flancs et la poitrine d'un brun cendré avec une raie longitudinale d'un brun foncé sur la tête; le front est blanchâtre, la gorge blanche ainsi que le ventre. Le Gobe-mouche à collier (*Muscicapa albicollis*) est l'espèce de la plus petite taille; le sommet de la tête est noir, ainsi que la queue et le dos; les parties inférieures et le front sont blancs. Le Gobe-mouche becfigue (*Muscicapa luctuosa*) ne diffère du précédent que par sa taille un peu plus grande.

**GOBIE** (du grec *cóbios*, nom d'un poisson qui paraît être le Gobie même) (*Gobius*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Gobioïdes, dont il est le type; il est vulgairement appelé Goujon de mer. Principaux caractères : nageoires à rayons flexibles; les ventrales réunies sur toute leur longueur et formant un disque concave; dents disposées sur une seule rangée à chaque mâchoire; tête arrondie; joues renflées; yeux rapprochés; deux dorsales, dont la postérieure assez



Gobie Bosc.

grande; corps allongé. Ces poissons habitent dans toutes les mers, et quelquefois dans les rivières. Ils se tiennent généralement dans les fonds argileux, et passent l'hiver dans des canaux qu'ils se creusent; au printemps, ils recherchent les lieux où abonde le fucus, et y établissent un nid qu'ils recouvrent de racines. L'espèce type est le Boulereau noir (*Gobius niger*), qui n'a pas plus de douze centimètres, dont le corps est arrondi, d'un brun noirâtre, à nageoires dorsales liserées de blanchâtre. Sa chair est estimée; on le pêche sur les côtes de l'Océan, en mars et en avril.

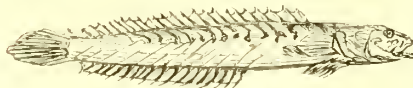
**GOBIESOCE** (*Gobiesox*). *Ichth.* Genre de poissons introduit par Lacépède dans la division des poissons thoraciques, qui ne comprend qu'une seule espèce, le Gobiesoce testar, qui a les lèvres doubles et très-



Gobiesoce testar.

extensibles; la tête grosse et plus large que le corps; le corps arrondi et roux; la nageoire de la queue arrondie. Plumier l'a observé dans les eaux douces de l'Amérique méridionale.

**GOBIOIDES** (de *Gobie*, genre type). *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens, caractérisée par la position des ventrales qui sont attachées sous les pectora-



Gobioïde Broussonnet.

les, ne formant ainsi qu'une seule nageoire qui fonctionne comme une sorte de ventouse. Les principaux genres sont les suivants : Gobie, Blennie, Callionyme, Anarrhique, etc.

**GOELAND** (*Larus*). *Ornith.* Oiseau de mer formant une section du genre Mouette. Cet oiseau est d'assez grande taille; il atteint quelquefois 70 centimètres de longueur. A l'âge adulte et pendant l'hiver, le sommet de la tête est blanc avec une raie longitudinale d'un blanc clair au centre de toutes les plumes; le front, la gorge, le cou, le dessous du corps et la queue sont d'un blanc velouté et éblouissant; le haut du dos, les scapulaires et les ailes sont d'un noir bleuâtre; l'extrémité des rémiges est blanche; le bec est d'un jaune pâle, et les pieds d'un blanc mat. Cet oiseau ne prend son plumage d'adulte qu'à la troisième mue; sa couleur varie beaucoup dans le jeune âge. Il est assez rare dans la Méditerranée, et on ne le trouve qu'accidentellement dans l'intérieur des terres et sur les eaux douces. Il est très-abondant sur les rivages du nord, et surtout dans le voisinage des îles Orcades et Hébrides. Son vol est puissant; il fait souvent des traversées de huit cents lieues sans toucher la terre; il aime à suivre les navires et se montre le véritable compagnon du matelot. Il dépose ses œufs sur les rochers de la mer, et les abrite à peine par un caillou; il se nourrit de cadavres et de poissons. Sa férocité égale sa voracité : la moindre proie qui flotte à la surface de l'eau devient un sujet de querelle et de combat à mort; il n'est pas rare que le vaincu soit dévoré par ses frères alléchés par la vue du sang. Ils peuvent cependant supporter un jeûne de plusieurs semaines. Les principales espèces sont le Goëland burgmeister (*Larus glaucus*), et le Goëland à manteau noir (*Larus marinus*).

**GOEMON.** On nomme ainsi diverses Algues et Hydrophytes que les vagues rejettent sur les côtes, et qui s'amassent sur les rochers. Le Goëmon fournit un engrais estimé, qui entretient la fraîcheur de la terre et pourrit lentement.

**GOLIATH** (par allusion au géant de la légende biblique) (*Goliathus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes mélitophiles et de la tribu des Scarabées. Ces insectes ont été ainsi nommés parce qu'ils sont les plus grands de leur tribu; leur longueur atteint neuf centimètres. Principaux caractères : lèvre supérieure échancrée en gouttière pour donner passage aux lobes soyeux des mâchoires; pattes antérieures sans aucune dentelure à leur côté extérieur; sternum large. Les mâles ont le chaperon fendu et dilaté des deux côtés en forme de cornes; ce chaperon est simplement carré chez les femelles. Ces insectes vivent sur les fleurs. Les diverses espèces se trouvent en Afrique et en Amérique; l'espèce type est le Goliath géant (*Goliathus giganteus*), dont la tête et le corselet sont d'un blanc jaunâtre avec des raies noires; les élytres noires, avec le disque et le bord extérieur jaunâtres. Cet insecte se trouve sur la côte de Guinée. On distingue encore le Goliath brillant, d'un vert doré, avec les cornes et les tarses noirs.

**GOMART** (*Bursera*). *Bot.* Genre type de la famille des Burséracées. Ce sont de très-grands arbres de l'Amérique; dont la hauteur dépasse souvent 30 mètres. De leur tronc découle une sorte de gomme que l'on emploie pour fermer les plaies. Cet arbre est aussi désigné sous le nom de Bursère. (V. ce mot.)

**GOMBO** ou GOMBAUT. *Bot.* Genre de plantes légumineuses de la famille des Malvacées. (*V.* KETMIE ESCULENTE.)

**GOMME** (en latin *gummi*). Ce mot désigne, dans son sens propre, une substance solide, non cristallisable, d'une cassure vitreuse et d'une saveur fade, qui découle de beaucoup d'arbres, et principalement des arbres fruitiers; ce suc végétal apparait d'abord sous la forme d'un liquide épais, mais il durcit bientôt à l'air. Le nom de Gomme a été aussi donné à une foule de substances qui ont plutôt les caractères de la résine.

La Gomme proprement dite est incolore, inodore, soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcool, l éther et les huiles; elle se combine avec les alcalis. Sa composition chimique présente 50,84 d'oxygène, 42,23 de carbone et 6,93 d'hydrogène.

La Gomme ne découle pas toujours naturellement; souvent on en détermine l'excrétion en pratiquant des incisions sur l'écorce de l'arbre. C'est une substance très-répandue dans les végétaux; elle se trouve dans toutes les parties des herbacées, dans les fruits, dans les fécules, et dans une foule de tiges ligneuses; on la tire surtout des arbres à fruits à noyau, de diverses espèces de Mimeuses d'Égypte et d'Arabie et de divers arbres du Sénégal. La Gomme arabique est tirée de l'Acacia mimosa, qu'on rencontre en Arabie, en Égypte, et au Sénégal; ce dernier pays donne aussi une Gomme provenant du Nebuel et de l'Uereck; la Gomme de l'île de Crète et de quelques autres îles de l'Archipel provient de l'Astragalus tragacantha; la Gomme de France, connue dans le commerce sous le nom de Gomme du pays, découle surtout des abricotiers, amandiers, cerisiers, pêchers, pruniers, etc.

La Gomme de France est employée dans la chapellerie pour l'apprêt du feutre; elle est moins estimée que les Gommes d'Afrique pour la fabrication des couleurs, de l'encre et du cirage, et pour l'apprêt des étoffes. La médecine prescrit cette substance à cause de ses propriétés adoucissantes. On tire de la fécule une Gomme artificielle.

On a donné le nom de Gomme à certains sucs résineux, qui contiennent aussi des huiles essentielles; nous allons indiquer rapidement leur composition et leurs caractères.

La Gomme ammoniaque est tirée du Dorema armeniacum, ombellifère qui croît en Perse; on l'emploie en médecine.

La Gomme de Bassora, qui se trouve en Arabie, vient d'un mimosa, que les uns pensent être l'acacia gummifera, et d'autres l'acacia leucophlaca; elle est sans odeur et sans saveur, insoluble dans l'eau, et à peu près sans emploi. Les chimistes y ont trouvé un principe particulier auquel ils ont donné le nom de bassorine.

La Gomme élastique est le caoutchouc.

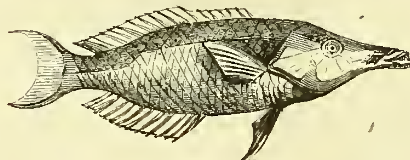
La Gomme-Gutte ou Gomme de Siam provient de plusieurs Guttifères, qui croissent à Siam et à Ceylan, et principalement de la garcinia morella. Elle est admise en médecine comme purgatif, et l'on en tire une couleur jaune pour la peinture à l'aquarelle.

La Gomme laque provient des branches de divers arbres de l'Inde, d'où elle découle naturellement, à la suite de piqûres qu'y produit la femelle d'un hémiptère, le coccus lacca.

La Gomme en larmes est tirée de la racine du bubon gallanum, qui croit en Syrie, en Perse et en Afrique.

**GOMMIER** *Bot.* Nom que l'on donne à Saint-Domingue au Gomart (*Bursera gummifera*), et en Afrique à l'arbre qui donne la gomme arabique, l'acacia nilotique au Sénégal.

**GOMPHOSE** (du grec *gomphos*, clou). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Labroïdes. Ce poisson se distingue par un corps oblong, très-comprimé, couvert d'écailles; tête nue, museau allongé en tube et représentant un clou. On en distingue quatre espèces dont la chair est estimée : le Gomphose bleu, de la taille d'une tanche, le Gomphose vert, le Gomphose brun, et le Gomphose varié, qui est mêlé de vert, de bleu et de jaune.



Gomphose bleu.

**GOMPHRÈNE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amarantacées; qu'on nomme vulgairement Immortelle violette ou Amarantine. Ce sont des herbacées annuelles, originaires de l'Inde, et qu'on cultive dans les jardins; tige droite, articulée, velue, feuilles opposées, lancéolées, ovales et entières; fleurs rouges.

**GONGYLE** (du grec *gongylos*, rond). *Bot.* Ce mot désigne les organes reproducteurs, de forme globuleuse, qui sont particuliers à certaines plantes chez lesquelles la fécondation n'existe pas ou n'est pas connue; telles sont les globules des algues et des lichens.

**GOODÉNIA.** *Bot.* Genre type de la famille des Goodéniacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux qu'on rencontre dans les îles de l'Océanie et qu'on cultive dans les serres tempérées. La Goodénia à grandes fleurs est l'espèce principale. Principaux caractères : feuilles ovales; fleurs axillaires, portées sur de longs pédoncules, de couleur jaune, blanche ou rouge; fruit capsulaire à deux loges.

**GORDONIA.** *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Ternstrœmiacées. Elles sont particulières, aux régions chaudes de l'Amérique septentrionale; on cultive en Europe la Gordonia pubescente et la Gordonia à feuilles glabres. Principaux caractères : tige haute de deux à quatre mètres; feuilles alternes, à pédoncules axillaires et uniflores; fleurs blanches.

**GORFOU** (nom que les habitants des îles Féroë donnent au grand Pingouin) (*Catarrhactes*). *Ornith.* Genre d'oiseaux Palmipèdes, qui ne comprend qu'une seule espèce, le Gorfou sauteur (*Catarrhactes Chrysocoma*). Principaux caractères : bec court et robuste, mandibule supérieure convexe et un peu crochue; plumage brun en dessus, blanc en dessous, et doré sur la tête. Cet oiseau qui habite les glaciers des mers polaires, vit de poissons; il est à peu près de la taille du pingouin.

**GORGE.** Ce mot désigne vulgairement la partie antérieure du cou et de l'arrière-bouche; en anatomie, la Gorge est la cavité formée par le pharynx.

En botanique, ce mot sert à désigner l'ouverture du tube d'une corolle ou d'un calice.

En ornithologie, la Gorge blanche est la Fauvette ou Sylvie grisette et la Mésange nonnette; la Gorge rouge, la Sylvie rouge; la Gorge noire, le Rossignol des murailles; la Gorge jaune, le Figuier trichas, espèce de fauvette; la Gorge nue, une espèce de perdrix.

**GORGERET.** *Zool.* On donne vulgairement ce nom au Fourmilier, au Gobe-mouches et au Bolle.

**GORGONE** (*Gorgonia*). *Polyp.* Genre de Zoophytes de l'ordre des Polypiers flexibles ou pierreux, que les anciens naturalistes avaient considérés comme des plantes, et désignés sous les noms de Lithophytes, Coralloïdes et Kératophytes. La Gorgone est le genre type du groupe des Gorgoniées; ce groupe comprend une dizaine d'autres espèces. Principaux caractères : polypiers dendroïdes, inarticulés, dont la tige branchue ou flabelliforme, épatée et fixée à sa base, est formée d'une substance cornée et flexible, généralement très-molle, située à sa surface, et recouverte, ainsi que les rameaux, d'une écorce tantôt gélatineuse et fugace, tantôt charnue, crétacée, plus ou moins tenace, animée et irritable, friable à l'état de sécheresse, renfermant des polypes et des cellules polypifères. Ces polypiers, dont la hauteur varie de cinq centimètres à plusieurs mètres, ressemblent si bien à des arbrisseaux, que les anciens naturalistes ont pu les prendre pour des végétaux; l'écorce fait communiquer entre eux tous les polypiers, de telle sorte que les aliments pris par l'un d'eux profitent aux autres. Les branches ne sont pas toujours distinctes et divergentes; elles sont aussi distiques ou pinnées, flexueuses, libres ou anastamosées; elles ont presque toujours la forme cylindrique. L'écorce mise au feu répand une odeur analogue à celle de la corne brûlée. Les Gorgones sont revêtues des plus brillantes couleurs variant du blanc et du noir au vert, au rouge, au violet et au jaune. On les trouve généralement dans toutes les mers à une profondeur considérable; mais les espèces les plus grandes et les plus nombreuses se rencontrent entre les tropiques. La Gorgone éventail (*Gorgonia flabellum*) est commune dans toutes les mers; la Gorgone briarée (*Gorgonia Briareum*) habite surtout les mers de l'Amérique du nord.

**GORILLE.** *Mamm.* Singe anthropomorphe, que Buffon a confondu avec le chimpanzé, et auquel les naturalistes ont donné le nom de *Troglodytes-Gorilla*. Le Muséum de Paris en possède un squelette et plusieurs têtes provenant du Gabon; l'espèce plus anciennement connue venait du Congo. La taille de cet animal est à peu près celle de l'orang-outang adulte, mais ses membres postérieurs sont plus courts, et son corps plus long; elle est communément de 1 mètre 67; ses bras sont beaucoup plus longs que ceux du chimpanzé; la forme de

ses naseaux se rapproche de celle du nez de l'homme; ses oreilles sont petites et bien bordées, comme celles de l'orang-outang; ses dents sont très-développées. Les mœurs de cet animal sont à peu près les mêmes que celles du chimpanzé. « Les indigènes du Gabon, dit Richard Owen, le redoutent plus que le lion. Ses canines sont si grandes et ses mâchoires si puissantes, que les blessures qu'elles font sont très-dangereuses et souvent mortelles. Mais la principale force de ce géant des quadrumanes réside dans l'étreinte de ses longues mains, avec lesquelles il étrangle rapidement son ennemi. »

Les zoologistes ne sont pas encore bien d'accord sur la classification du Gorille; quelques-uns voient en lui le premier des primates. En effet, certains traits le rapprochent plus de l'homme que tous les autres singes : la forme de sa main est surtout remarquable; c'est celle d'un homme géant. Quelques-uns ont proposé de le rapporter au genre Macaque.

**GOUDRON.** C'est une substance oléo-résineuse, noire, visqueuse, d'une forte odeur empyreumatique, que l'on extrait, par une combustion incomplète, de certains végétaux, notamment des pins et des sapins.

Le goudron contient des quantités variables de charbon, d'huile empyreumatique et d'acide pyroligneux. Il se dissout dans l'alcool, l'éther et les huiles grasses ou volatiles; il jaunit l'eau.

On extrait aussi le goudron de la houille par la distillation. Ce goudron est désigné sous le nom de pissasphalte.

Le goudron sert à enduire les carènes des vaisseaux; cette opération se nomme calfatage; il sert aussi à enduire les cordages; les tanneurs l'emploient pour faire gonfler les peaux; enfin il est admis en médecine contre diverses maladies. Les goudrons les plus estimés sont ceux de Norvége et de Russie.

GOUDRON MINÉRAL. C'est le Goudron extrait de la houille. Ce nom s'applique aussi à diverses sortes de bitumes ou d'asphaltes, notamment au malthe et au pétrole tenace.

**GOSSYPIUM.** *Bot.* Nom scientifique du coton.

**GOUET** (*Arum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aroïdées, dont il est le type. Ce sont des herbacées et des arbrisseaux à racines tuberculeuses et charnues. Principaux caractères : feuilles engainantes, d'un vert foncé, quelquefois tachetées de noir; fleurs formées d'une spathe en oreille d'âne, contenant un spadice en massue, nu au sommet, et supportant plusieurs rangées d'anthères sessiles disposées à sa partie inférieure; au-dessus du spadice, trois rangées de glandes aiguës, et à la base, plusieurs ovaires à stigmate barbu; baies rouges de la grosseur d'un pois. Le Gouet ordinaire (*Arum maculatum*), vulgairement nommé pied-de-veau, croît dans les terrains marécageux; il est très-commun en France. Sa racine contient un suc très-nourrissant, et fournit, quand elle est




Girafes. (Page 418, col. 1.)

desséchée, une fécule qui perd son âcreté par la cuisson; les feuilles elles-mêmes peuvent être mangées. Cette nourriture est même très-estimée en Portugal, en Syrie et aux Indes. L'*Arum esculentum*, ou chou caraïbe, est une espèce également comestible, qu'on trouve à Saint-Domingue, à la Jamaïque et aux Indes. Cette dernière espèce est douée d'une chaleur supérieure à celle de l'atmosphère, surtout au moment du lever du soleil; sa chaleur propre peut faire monter le thermomètre à 50°. On trouve aux Antilles une espèce qui est vénéneuse et répand une odeur insupportable.

**GOUFFRE.** On donne ce nom à des enfoncements très-considérables qui se sont formés dans la terre et dont on ne connait pas la profondeur. Il y a dans la province de Stafford (Angleterre) un gouffre dont on n'a pu trouver le fond avec une corde de huit cent soixante mètres. — On a également donné le nom de Gouffre à des cratères de volcans éteints quand ils sont d'une grande profondeur.

**GOUJON** (*Gobio*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Cyprinoïdes. Ce poisson abonde surtout dans les eaux douces de la France et de l'Allemagne. Sa chair est très-estimée, surtout en friture. Il est de petite taille, et présente les caractères suivants : dorsale et anale courtes et sans épines; deux barbillons situés aux angles de la bouche. La couleur varie avec l'âge : elle est ordinairement d'un bleu noirâtre sur le dos, avec des taches bleues sur la ligne latérale; le ventre est d'un gris transparent; les nageoires, d'un brun clair, sont tacbetées d'un brun plus foncé. Les Goujons vivent en troupes et recherchent les fonds sablonneux; ils passent l'hiver dans les lacs et les étangs, et remontent les cours d'eau au printemps pour frayer. L'espèce type est le Gobie cyprin. On a trouvé deux autres espèces, l'une dans la Somme et l'autre dans le Danube.

**GOURDE.** *Bot.* Fruit d'une espèce de Courge, étranglé par le milieu de façon à former deux boules. On en fait, en le vidant de sa pulpe par son extrémité supérieure, des bouteilles portatives en usage dans tous les pays chauds de l'ancien et du nouveau continent.

**GOURGANDINE.** *Moll.* Nom vulgaire d'une coquille du genre Vénus.

**GOURGANE.** (*V.* FÉVEROLE.)

**GOUSSE.** *Bot.* On désigne ainsi, en Botanique, l'enveloppe membraneuse, ordinairement allongée et irrégulière, à deux valves ou cosses, à deux sutures longitudinales opposées, dans laquelle les graines sont attachées alternativement à l'une et à l'autre valve, le long de la suture supérieure, qui correspond plus directement que l'autre au pédoncule, et qui offre une saillie extérieure. La Gousse n'a le plus souvent qu'une loge. Telles sont celles des haricots, des pois, et généralement de toutes les Papilionacées.

**GOUTTE.** *Bot.* On a donné ce nom à plusieurs espèces de plantes : la Goutte bleue est le Volute; la Goutte d'eau, la Bulle; la Goutte de sang, l'Adonide automnale; la Goutte de lin, la Cuscute, etc.

**GOYAVIER** ou GOUYAVIER (*Psidium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées. Ce sont des arbres à feuilles opposées, entières; à fleurs blanches portées sur des pédoncules axillaires; à calice quinquéfide et à corolle à cinq pétales. On en connait soixante-quatre espèces, presque toutes originaires des contrées tropicales de l'Amérique et de l'Asie. Le Goyavier poire, dit aussi Goyavier blanc des Indes (*Psidium pyriferum*), est un arbre de trois mètres de hauteur, qui fournit un excellent fruit en forme de poire, de la grosseur d'un œuf de poule, jaune extérieurement et contenant à l'intérieur une pulpe blanche, verte ou



Goyavier.

rouge. L'écorce de cet arbre est verdâtre, marquée de rouge et de jaune; rameaux quadrangulaires; feuilles ovales, aiguës, lisses, veloutées en dessous; fleurs blanches assez semblables à celles du Cognassier. Cet arbre est cultivé en Provence. Le Goyavier pomme, variété de l'espèce précédente, porte des fruits qui ressemblent à des pommes, et dont on fait des confitures. Le Goyavier aromatique, appelé aussi Citronelle, donne des fruits astringents; il se rencontre dans la Guyane. Le Goyavier de la Chine donne un fruit semblable à la pêche, d'un goût à la fois sucré et acidulé.

**GRAIN** (en latin *granum*). *Bot.* Ce mot désigne une semence ou un fruit qui se présente sous un petit volume; comme le grain de Blé, de Seigle, de Méteil, d'Avoine, de Sarrasin, de Féverole, etc.

Les Grains sont à la fois des semences et des fruits; ils se distinguent de la graine, en ce que celle-ci désigne la semence proprement dite contenue dans le fruit.

On nomme vulgairement Grain de Zelim le Poivre long de l'Inde.

En Zoologie, le Grain de Millet est un Crustacé du genre Cypris; le Grain d'orge, une espèce de Bulime; le Grain d'avoine, une coquille fossile du genre Puppa; le Grain de sel, une coquille du genre Vénus.

**GRAINE.** *Bot.* C'est l'œuf des végétaux; en d'autres termes, c'est l'ovule des fleurs fécondé et parvenu à son complet développement. L'ovule n'est d'abord qu'une vésicule ou cellule simple, qui subit une série de transformations, avant de présenter le corps organisé doué des qualités nécessaires pour reproduire une plante semblable à celle dont il est sorti.

La Graine est protégée par des enveloppes, parmi lesquelles on distingue les suivantes : l'arille est un prolongement du podosperme, qui ne se présente que dans un petit nombre de Graines, et seulement après la fécondation; c'est une tunique extérieure, membraneuse ou charnue, se détachant de la Graine au moment de la maturité.

Le test est une autre enveloppe séminale, recouverte par l'arille, dans les plantes présentant cette dernière excroissance, mais qui apparaît toujours, lors même que la Graine est dépourvue d'arille; le hile apparaît à sa surface. Le test est, à vraiment dire, la coquille de la Graine; cette enveloppe offre peu de consistance dans certaines Graines, et n'est qu'une substance fongueuse, charnue ou pulpeuse.

Le tégument est une troisième enveloppe dite aussi épisperme, endosperme et albumen. L'épisperme recouvre l'embryon, et lui fournit un suc nourricier pendant la germination.

On nomme vulgairement graine de Turquie, le Maïs; graine de Capucin, le Fusain; graine à Vers, l'Artémise de Judée et le Chénopode; graine à Chapelet ou graine de Réglisse, l'Abrus; graine des Canaries, le Millet des oiseaux; graine de Psylion, celle du Plantain; graine de Tilly, le fruit du Croton tiglium; graine Tinctoriale, la Galle du chêne Kermès; graine de Girofle, l'Amome cardamome, le fruit du Myrte et du Campêche épineux; graine de Paradis ou Maniquette, celle d'une espèce d'Amome; graine Musquée, celle de la Ketmie odorante; graine perlée, le Grémil et la Larmille; graine orientale, le Ménisperme; graine de Perroquet, le Carthame officinal; graine de perruche, le Micocoulier; graine de Baume, le Baumier de la Mecque; graine d'Avignon, le fruit du Nerprun; graine d'Amour, le Grémil; graine d'Ambrette, celle de la Ketmie musquée; graine à dartres, celles de la Casse et du Vateria.

**GRALLES.** *Ornith.* (*V.* ÉCHASSIERS.)

**GRAMMATITE** ou TRÉMOLITE. *Min.* Cette substance, qui n'est autre que l'amphibole blanche, dont l'amiante est une variété, se présente sous la forme de cristaux rhomboïdaux, divergents et basilaires. (*V.* AMPHIBOLE.)

**GRAMMITE** (du grec *gramma*, ligne). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Fougères et de la tribu des Polypodiacées. Il en existe un grand nombre d'espèces presque toutes originaires des régions tropicales. La Grammite leptophylla est la seule espèce qu'on trouve en Europe; elle croît particulièrement dans le midi de la France, en Espagne et en Italie, dans les fentes des rochers. Principaux caractères : capsules disposées en lignes le long des nervures secondaires; tiges rampantes; fronde simple, offrant, dans quelques espèces, des pinnules en forme de coins, crénelées à leur extrémité et sans nervure médiane.

**GRAND.** *Bot.* C'est un qualificatif qui sert à désigner différentes espèces de plantes ou d'animaux se distinguant par une taille plus grande que les autres espèces du même genre. Ainsi, en botanique, on appelle Grande-Éclaire, la Chélidoine; Grand-Baumier, le Populus nigra et la Balsamifera; Grand-Pardon, une espèce de Houx épineux, etc. En zoologie, on nomme Grand-Aigle de mer, le Pyrargue;

Grand-Duc, le Strix bubo; Grand-Beffroi, une espèce de Fourmilier; Grande-Grive, la Draine; Grand-Montardier, le Martinet des murailles; Grand-Œil, un poisson du genre Spare; Grande-Oreille, une espèce de Scombre; Grand-Diable, une espèce de Cigale, etc.

**GRANDS VOILIERS.** *Ornith.* On nomme ainsi tous les oiseaux de mer à grande envergure, qui s'éloignent du bord pour entreprendre de longs voyages.

Cuvier a désigné sous ce nom une famille d'oiseaux offrant pour caractères généraux un pouce libre ou même nul et un bec non dentelé; cette famille comprend les genres Albatros, Goëland, Mouette, Hirondelle de mer, Puffin, Pétrel, Palicanoïde, Prion, Bec-en-ciseaux, Stercoraire et Noddis.

**GRANIT** ou GRANITE (du latin *grana*, grains, à cause de la texture grenue de cette roche). *Min.* C'est une roche hétérogène, compacte et massive, composée de feldspath lamellaire, de quartz et de mica, en cristaux imparfaits et distincts. On en distingue trois espèces: le Granit commun, dont les substances constitutives sont également disséminées et de couleurs variables; le Granit porphyroïde, dans lequel le feldspath et le quartz sont cristallisés isolément en petits polyèdres; et le Granit syénétique, qui est mélangé de cristaux d'amphibole en quantités variables, et où l'amphibole remplace le mica. Ces trois genres offrent certaines variétés: le Granit talqueux ou protogyne, qui contient du talc; le Granit graphique, ainsi appelé parce que ses cristaux de quartz affectent la forme de caractères hébraïques.

Le Granit est très-répandu dans la nature et forme l'une des principales assises de la croûte terrestre; c'est la plus ancienne des roches plutoniennes. Le Granit se trouvant mêlé à des roches plutoniennes de diverse nature, on a cru pendant longtemps que cette substance formait le noyau du globe et la roche la plus inférieure à laquelle on puisse arriver; mais il a été prouvé depuis que les masses porphyriques et euritiques se rencontrent au-dessous de celles de Granit. Ce qui caractérise particulièrement le Granit, c'est qu'il forme des cristaux bien distincts des substances qui le composent. Au reste, les roches granitiques, porphyriques et euritiques ne diffèrent pas beaucoup, quant à leur nature minéralogique. Le passage d'une espèce de roche à un autre est presque insensible. Cependant les montagnes des Vosges nous montrent des Granits reposant brusquement sur des porphyres, sans transition graduée.

Les Granits ne sont jamais stratifiés; ils sont généralement traversés par une foule de fissures qui les divisent en polyèdres irréguliers. C'est dans cet état qu'ils apparaissent, notamment dans certaines chaînes de montagnes où on les trouve à découvert sur des espaces souvent considérables, particulièrement dans les Pyrénées, les montagnes de la Saxe, le Caucase, les monts Ourals, les chaînes du Brésil, etc. Ces terrains offrent des arêtes tranchantes, des cimes dentelées et taillées en biseau; quelquefois aussi elles laissent des traces d'une décomposition plus ou moins parfaite. Les eurites et les porphyres de diverses espèces (basaltes, diorites, serpentines, trachytes, etc.) forment à travers les Granits des filons et des masses transversales.

Certaines substances métalliques se rencontrent dans les Granits; ce sont des amas de fer oxydé, ou de fer pyriteux et arsénieux aurifère, d'étain oxydé, de cuivre pyriteux, renfermé dans une gangue d'hyalomicte, de galène argentifère, de molybdène, d'urane oxydé, de chrôme oxydé, etc. On trouve dans les montagnes du Brésil, des filons de fer hydraté aurifère traversant la syénite; l'or et le platine se rencontrent dans les montagnes de l'Oural. Les montagnes granitiques atteignent souvent une hauteur de huit cents à mille mètres; les sources y abondent et fournissent une eau excellente mais froide; ces sources entretiennent des pâturages et des bois magnifiques. La puissance de la formation granitique dans les Vosges est en moyenne de six cent soixante mètres.

Les monuments de l'ancienne Égypte sont construits avec la syénite des cataractes du Nil. En Espagne, les murs de l'Escurial, de Ségovie et d'Avila, ainsi que les colonnes des patios de la Nouvelle-Castille ont été élevés avec une variété de Granit noir et fort dur, enveloppé d'une gangue de Granit grisâtre, facilement décomposable au contact de l'air. On en trouve aussi des masses immenses dans la Grande-Bretagne, au Brésil, dans les Pyrénées, etc. La France en possède de nombreuses carrières; on les taille dans le Morvan, le Limousin, la Bretagne, les Vosges et la Corse. On en tire des matériaux pour les trottoirs et les chaussées. Les kaolins provenant de la décomposition des pegmatites servent à la fabrication de la porcelaine; on les a même fait entrer dans la composition du papier.

**GRANIVORES** (du latin *granum*, graine, et *vorare*, manger). *Ornith.* On nomme ainsi tous les oiseaux qui se nourrissent ordinairement de graines. Cette qualification pourrait s'appliquer également à beaucoup d'autres animaux. Temminck a plus particulièrement appliqué la dénomination de Granivores à la quatrième section de l'ordre des Passereaux (Alouettes, Mésanges, Bouvreuils, Gros-Becs, Bruants, etc.), et à quelques oiseaux de l'ordre des Gallinacés, tels que les Pigeons et les Poules.

Les Granivores offrent généralement les caractères suivants: bec court, gros, robuste, plus ou moins conique, avec une arête aplatie et se prolongeant sur le front; mandibules rarement échancrées, jabot développé; quatre doigts, dont les trois antérieurs sont divisés, et le pouce libre, tarses annelés et nuls; ailes médiocres, généralement peu propres au vol. Ces oiseaux se distinguent aussi par leur fécondité. Les uns avalent les graines entières; d'autres les broient; d'autres enfin, comme le perroquet, les mâchent et les réduisent en une espèce de pulpe. Le développement du jabot permet aux Granivores de garder pendant un certain temps les graines qui ne sont pas suffisamment broyées, pour qu'elles s'y ramollissent, avant de passer dans le gésier, et de là dans le ventricule succinturier. Le gésier offre une membrane épaisse et cartilagineuse. Le canal alimentaire est plus long que celui des rapaces et des piscivores. Enfin ces oiseaux sont plus susceptibles d'être apprivoisés que les autres, et recherchent même le voisinage des habitations. Les Granivores ne vivent pas exclusivement de graines; beaucoup d'espèces recherchent les insectes.

**GRAPHIQUE** (AMPÉLITE). *Min.* C'est une sorte de schiste argileux noir, qui sert à faire les crayons employés par les charpentiers.

**GRAPHITE** (du grec *graphein*, écrire). *Min.* Carbure de fer d'un gris de plomb, qui se rencontre dans les terrains primitifs, en filons, en veines, en amas ou en rognons, et qui remplace quelquefois le mica dans le gneiss. On l'emploie pour la fabrication des crayons les plus estimés; c'est ce qui lui a fait donner aussi le nom de mine à crayon ou plombagine.

**GRAPPE.** *Bot.* C'est un assemblage de fleurs ou de fruits, étagés autour d'un axe commun, comme autant de ramifications, et qui sont supportés par des pédoncules simples; telles sont les Grappes de raisin, de groseilles, de fleurs d'acacia et de cytise. On appelle Grappe rameuse celle dont les pédoncules simples supportent autant de petites Grappes; telles sont les Grappes de la panicule et du thyrse. La forme des Grappes est ordinairement ovalaire et pyramidale.

**GRAPTOLITHES** (du grec *graptos*, écrit, et *lithos*, pierre). *Paléont.* Ce sont des Polypiers fossiles dont la forme rappelle celle des caractères d'écriture.

**GRASSETTE** (*Pinguicula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Utriculaires, qu'on rencontre dans les régions septentrionales de l'Europe. Ce sont des herbes vivaces, à feuilles radicales, charnues, glabres; à fleurs présentant un calice à cinq divisions inégales, et une corolle bilobée, garnie d'un éperon à la base. La Grassette commune, à fleurs bleues, qui est le type du genre, croît dans les terrains marécageux. C'est une plante purgative, elle est peu recherchée des bestiaux. Les Lapons l'emploient pour faire cailler le lait de renne.

**GRATERON** ou GAILLET ACCROCHANT. *Bot.* (V. GAILLET.)

**GRATIOLE** (*Gratiola*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, dont on ne rencontre qu'une espèce en Europe, la Gratiole commune (*Gratiola officinalis*), nommée vulgairement *Herbe à pauvre homme*. C'est une herbe vivace, à feuilles opposées, à pédoncules axillaires uniflores, à fleurs blanches ou jaunes, présentant un calice quinquéparti, une corolle bilabiée et quatre étamines insérées sur le tube de la corolle. Cette plante se rencontre dans les marais; ses feuilles amères et d'une odeur nauséabonde sont employées dans l'hydropisie, la goutte, les maladies de peau et contre les vers.

**GRATTECUL.** (V. ÉGLANTIER.)

**GRAUWACKE** (de l'allemand *grau*, gris, et *wacke*, roche). *Min.* Werner a désigné sous ce nom deux roches secondaires, de texture distincte, mais d'une composition analogue. La Grauwacke commune est formée d'un mélange de quartz, de schiste siliceux et d'argile schisteux. La Grauwacke schisteuse présente en outre une quantité considérable de mica; sa texture est lamel-

laire ou feuilletée. La Grauwacke correspond assez bien aux roches psammites de Brongniart ; mais les minéralogistes ne sont pas encore d'accord sur la classification de cette substance. Quelques-uns ajoutent aux roches de cette nature les quartzite, grès, brèches, arkose, etc.

**GRAVIER** (en latin *gravis*, lourd). *Min.* C'est un sable à gros grains, formé par des fragments décomposés de roches siliceuses. Le Gravier est mêlé aux galets et au sable; les fleuves et les rivières en charrient des quantités considérables. Les amas de Gravier, de sable et de galets qu'on rencontre sur les côtes attestent que la mer s'est autrefois avancée jusque-là. On les trouve souvent à des profondeurs considérables. Le Gravier est employé à la confection des routes ; on en recouvre les cailloux. On s'en sert aussi pour lester les navires.

**GRÈBE** (*Podiceps*). *Ornith.* Genre d'oiseaux plongeurs de la famille des Palmipèdes, qu'on rencontre en Europe et en Amérique ; cinq espèces sont particulières à l'Europe et abondent près du lac de Genève et dans quelques parties de la France. Principaux caractères : corps oblong, tête arrondie, bec assez long, robuste et droit, cou allongé, yeux à fleur de tête ; tarses dénués de plumes ; doigts réunis à leur base par une membrane; pouce isolé, court, et ne portant sur la terre que par son extrémité; queue nulle, ailes moyennes. Le plumage lustré de ces oiseaux, surtout celui de la poitrine et du ventre, est recherché à cause de sa finesse; on en fait des fourrures. Le Grèbe se nourrit de poissons, d'insectes, de mollusques et de plantes marines ; sa chair n'est point estimée. Il se rencontre habituellement sur les rivières et les mers, mais à peu de distance des grands continents; il nage avec facilité et plonge souvent. Il marche difficilement en se tenant droit; son vol est lourd. La ponte a lieu en automne. Son nid est établi dans l'eau, tantôt à découvert, tantôt au milieu de roseaux ou de plantes aquatiques; il est ordinairement flottant. L'espèce la plus commune en Europe est le Grèbe huppé, qui est le type du genre. Sa longueur est d'environ cinquante centimètres. Ses joues sont pourvues d'une large fraise d'un noir lustré ; le bec, plus long que la tête, est rougeâtre; la face d'un blanc roussâtre ; la couleur générale est d'un brun noir en dessus, et d'un blanc argenté en dessous; les pieds sont rougeâtres.

**GREFFE**. *Bot.* On appelle ainsi la partie vivante d'un végétal, généralement une branche ou un bourgeon, que l'on enlève à une plante, pour l'insérer sur un autre, de même espèce ou d'espèce analogue, de telle sorte que la partie ainsi insérée profite des sucs nourriciers du tronc principal et croisse avec lui; on greffe ordinairement une plante cultivée sur un sauvageon.

L'horticulteur doit étudier l'époque qui convient le mieux pour opérer la Greffe, d'après le mouvement de la séve qui varie pour chaque espèce de plantes. L'exécution doit être rapide, et il faut avoir soin de préserver les parties juxtaposées du contact de l'air et des influences atmosphériques ; enfin il faut savoir diriger la séve vers le point où est appliquée la Greffe. Par cette opération on obtient une fructification plus hâtive que celle produite naturellement par les semis; les fruits sont de meilleur goût et plus variés.

**GREFFE ANIMALE.** *Zool.* On a donné ce nom par analogie à une opération qui consiste à insérer sur un sujet des parties qui lui sont empruntées à lui-même ou qui proviennent d'autres individus : ainsi l'on peut implanter l'ergot d'un coq sur sa crête. La chirurgie a pratiqué également cette opération sur l'homme ; c'est ce qu'on appelle autoplastie.

**GRÉMIL** (*Lithospermum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées. Ce sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes. Principaux caractères : feuilles simples et alternes; fleurs solitaires; calice quinquéparti ; corolle infundibuliforme à cinq divisions; cinq étamines; ovaire quadrilobé. Le type du genre est le Grémil officinal, appelé vulgairement Herbe aux perles à cause de la couleur blanche et du luisant de ses semences. Cette plante est commune en Europe, dans les terrains arides. Sa tige s'élève environ à cinquante centimètres; ses feuilles sont lancéolées; ses fleurs blanchâtres et petites ; ses fruits grisâtres. On connaît encore le Grémil tinctorial, vulgairement connu sous le nom d'Orcanette ou de Buglosse des teinturiers.

**GRÉMILLE** (*Acerina*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes, qui se distinguent par des écailles rudes et épineuses et par de nombreuses dents. L'espèce la plus remarquable est la Grémille vulgaire, plus connue sous le nom de Perche goujonnière. Ce poisson est très-commun dans la Seine, la Marne et la Moselle; sa chair est très-estimée. Il ne diffère de la Perche que par la taille, qui n'excède guère vingt centimètres, et aussi en ce qu'il ne présente qu'une seule dorsale.

**GRÉMILLET**. *Bot.* Nom vulgaire du Myosotis.

**GRENADE** (*Granatum*). *Bot.* C'est le fruit du grenadier ; il consiste en une baie globuleuse, de la grosseur du poing, à écorce coriace, d'un jaune rougeâtre, couronnée par les découpures du calice. Cette baie est partagée intérieurement par un diaphragme transversal, en deux cellules inégales, la supérieure plus grande, divisée en cinq à neuf loges, et l'inférieure, plus petite, en trois ou quatre. Chaque loge renferme de nombreuses graines rouges, brillantes, entourées d'une pulpe acide, rafraîchissante et légèrement astringente. C'est un fruit assez agréable.

Chez les anciens, la Grenade était l'attribut de Proserpine, en souvenir de ce que la déesse mangea quelques pepins de ce fruit en entrant dans la demeure de Pluton, après son enlèvement.

**GRENADIER** (*Punica granatum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, qui paraissent originaires de l'Afrique septentrionale. Ce sont des arbrisseaux à rameaux épineux, qui présentent les caractères suivants : feuilles opposées, éparses ou verticillées ; fleurs terminales, d'un beau rouge, formées d'un calice en cloche, à cinq ou sept divisions peu profondes ; d'une corolle à cinq ou sept pétales arrondis, droits, courts, insérés sur le calice; nombreuses étamines à filets capillaires plus courts que le calice, et à anthères allongées; pistil à ovaire infère, à style simple, à stigmate en tête ; fruit consistant en une baie coriace (*V.* GRENADE). Le Grenadier commun est le type du genre. C'est un arbrisseau épineux, d'une hauteur de plus de quatre mètres, dont le bois est très-dur et l'écorce d'un gris-rougeâtre. Ses fleurs doubles, mais sans odeur, font de cet arbuste l'un des principaux ornements de nos jardins; il y a quelques variétés dont les fleurs sont blanches, jaunes ou panachées. Les fleurs sèches sont utilisées, en médecine, à cause de leurs propriétés astringentes ; l'écorce de la racine est purgative et constitue le meilleur remède contre le ver solitaire. L'écorce s'emploie encore pour tanner le cuir. La seconde espèce est le Grenadier nain (*Punica nana*), dont la hauteur est seulement de trente à quarante centimètres; on le trouve aux Antilles et à la Guyane, où il sert à faire des haies de clôture. Son fruit est plus acidulé que celui du Grenadier commun.

GRENADIER (*Lepidoleprus*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens de la famille des Gadoïdes. Ils doivent leur nom à la ressemblance de leur museau avec le bonnet d'un Grenadier. Leur corps, long de quarante centimètres est garni d'écailles dures : leurs dents sont nombreuses et fines. Ce poisson habite le fond des mers ; sa chair est blanche et estimée.

**GRENADILLE.** *Bot.* Nom vulgaire du Passiflore et de l'Ébène rouge.

**GRENAT.** *Min.* Substance minérale, qui a été mise au rang des pierres précieuses ; elle doit son nom à sa couleur qui rappelle celle des grains de grenade. Le Grenat se compose de silice et d'alumine, avec des parties plus ou moins considérables de fer, de chaux, de manganèse et de magnésie ; ces substances accessoires contribuent à augmenter le nombre des variétés, dont les principales sont l'almandine, la glossulaire, la mélanite, la spessartine, etc. Le Grenat se trouve par masse dans les gneiss, les schistes et les serpentins; sa forme primitive est le dodécaèdre rhomboïdal; ses formes secondaires dérivent de la forme primitive; sa dureté est très-variable ; son volume, ordinairement de la grosseur d'un grain de sable, atteint quelquefois celle d'une pomme. Certains Grenats rayent le quartz ; d'autres sont rayés par lui ; pesanteur spécifique 3,55 à 4,18. La plupart des Grenats sont d'un rouge vif; quelques-uns sont orangés, jaunâtres, verdâtres, ou même d'un brun noirâtre.

On distingue les Grenats orientaux ou des Indes et les Grenats d'Europe ; ces derniers sont beaucoup moins estimés. Les Grenats orientaux viennent de l'Inde, de Calicut, de Syrian, de Cambaye et de Ceylan. Les Grenats de Bohême sont d'un rouge vineux, et ont pour gangue une sorte de lave. On rencontre aussi des Grenats dans les terrains volcaniques de la Somma, de Frascati et du Vésuve. Ceux d'Espagne ont une couleur peu brillante ; on les trouve dans les terrains d'alluvion. Le Tyrol et la Hongrie en fournissent quelques-uns d'un petit volume, et qui se vendent à bas prix.

**GRENOUILLE** (du latin *ranuncula*, diminutif de *rana*, grenouille). *Rept.* Genre de Reptiles de l'ordre des Batraciens et de la famille des Anoures. Ils se distinguent

des crapauds par l'extrémité libre des doigts et des orteils qui n'est pas dilatée en disque plus ou moins élargi; par la mâchoire supérieure qui est armée de dents; par la forme de la langue, qui est fourchue en arrière et libre dans la partie postérieure; par la forme du museau qui est plus pointu, et enfin par la forme du corps qui est plus élancé et moins large. Les Grenouilles ont des dents implantées sous le vomer, en avant ou en arrière, entre les arrière-narines; les membres antérieurs sont munis de quatre doigts dépourvus de membrane natatoire; à la base du premier doigt se présente une saillie qui est une sorte de rudiment de pouce; les membres postérieurs ont cinq doigts, réunis ou non par une palmure. Le corps est couvert d'une peau luisante, gluante, généralement lisse en dessus, et présentant en dessous des tubercules glanduleux, sous la forme de mamelons, de cordons ou de lignes saillantes, qui s'étendent ordinairement sur les côtés du dos. Les muscles de cet animal sont d'une force remarquable, ce qui lui permet de sauter à des distances souvent considérables. Les Grenouilles mâles offrent



Grenouille.

de chaque côté de la gorge une vessie qui, en se gonflant d'air, produit le coassement; la Grenouille femelle ne fait entendre qu'un faible grognement.

Ces animaux ne peuvent monter sur les arbres, comme le font les rainettes; ils se tiennent à terre et le plus souvent dans l'eau; les espèces dont les pieds sont garnis de palmure ne quittent jamais l'eau; la Grenouille rousse ne gagne les marécages qu'au moment de l'accouplement. Certaines espèces ont les pieds de derrière si courts qu'il leur est difficile de sauter; aussi se distinguent-elles plus difficilement des crapauds.

Les Grenouilles vivent de larves d'insectes aquatiques, de vers, de petits mollusques, d'insectes vivants, et quelquefois d'aliments végétaux; la dilatabilité de leur gosier leur permet d'avaler des animaux aussi gros qu'eux, de petits oiseaux, de petites souris.

Les Grenouilles muent plusieurs fois pendant l'été; mais elles ne se dépouillent que de leur épiderme, et non de toute leur peau. Elles vivent fort longtemps; on n'a pu cependant préciser exactement la durée de leur vie; on sait seulement qu'elles ne peuvent s'accoupler qu'à l'âge de trois ou quatre ans.

On rencontre surtout ces reptiles dans les lieux humides, au bord des sources et des étangs; ils nagent facilement; on les voit souvent se mettre à l'affût pour guetter leur proie, puis fondre rapidement sur elle, en tirant la langue pour l'inonder d'un fluide visqueux, et la dévorer ensuite sans la broyer. A l'état de repos, ils ont la tête haute et les jambes de derrière repliées deux fois sur elles-mêmes.

En été, et surtout après les pluies, les Grenouilles se répandent dans la campagne; elles font alors entendre leur coassement soir et matin. Dès que l'automne arrive, elles ne mangent plus; quand le froid devient plus rigoureux, elles s'enfoncent profondément dans la vase, amassées les unes sur les autres, sur une épaisseur d'un pied. Elles passent ainsi l'hiver dans un état d'engourdissement complet. Elles se réveillent au commencement du printemps, et ne tardent pas à s'accoupler. L'accouplement dure quelquefois quinze à vingt jours. Les œufs, disposés en chapelet, sont abandonnés à la surface de l'eau; une seule femelle en pond de mille à douze cents. Au bout de quelques jours le têtard brise l'œuf, se met aussitôt à nager. Son corps est de forme ovoïde; la tête est au milieu de la poitrine; le corps grossit de plus en plus, de telle sorte qu'au bout de quinze jours on peut déjà distinguer les yeux et les rudiments des pattes de derrière; après un nouveau terme de quinze jours, les pattes apparaissent; mais ce n'est qu'au bout de deux ou trois mois que, la peau du têtard se fendant sur le dos, l'animal en sort à l'état parfait; toutefois il conserve encore pendant quelque temps une queue qui disparaît graduellement. Le têtard se nourrit de larves aquatiques et de mucus végétal; il respire par des branchies, circonstance qui ne se rencontre pas chez la Grenouille à l'état parfait.

La chair des Grenouilles est blanche, d'un goût délicat, surtout en automne; elle contient beaucoup de gélatine. Le bouillon de Grenouilles est employé contre la phthisie.

On connaît plus de cinquante espèces de Grenouilles répandues sur toutes les parties du globe. Les principales sont: la Grenouille verte ou commune (*Rana viridis* ou *esculenta*); elle est longue de vingt centimètres, d'une belle teinte verte, avec trois bandes dorsales d'un jaune d'or; mâchoires bordées de brun; fesses marbrées de noir, de blanc ou de jaune: le dessous du corps blanc ou jaunâtre; cette espèce est essentiellement aquatique. La Grenouille rousse ou muette (*Rana temporaria*), de même taille que la précédente, est appelée muette parce que le mâle n'a point de vessie vocale, et *temporaria*, parce qu'elle présente une tache noire ou brune entre l'œil et l'épaule; le dessous du corps est d'un blanc jaunâtre avec quelques taches brunes; cette espèce se rencontre dans toute l'Europe et au Japon; quoiqu'elle ne soit pas aquatique, elle recherche les lieux humides. La Grenouille mugissante (*Rana mugiens*), particulière à l'Amérique du Nord, atteint une longueur de quarante centimètres, et est pourvue d'une longue queue.

Le nom de Grenouilles a été donné vulgairement à deux espèces de coquilles, la *Ranella crumena* et le *Strombus lentiginosus*.

**GRENOUILLET.** *Bot.* Espèce de muguet qui croît sur les collines.

**GRENOUILLETTE.** *Zool.* Nom vulgaire de la Ficaire et de la Rainette verte.

**GRÈS.** *Min.* C'est une roche homogène à texture grenue, composée de grains de sable quartzeux. Elle se présente dans les terrains de sédiment, anciens et nouveaux, en couches, en amas ou en rognons. On en distingue quatre variétés principales: le grès lustré, à texture dense, à cassure conique, et d'un éclat plus ou moins vif; le grès blanc, à texture grenue; le grès rouge, et le grès bigarré, à texture grenue, de couleur variable, avec des taches. Le grès renferme souvent des matières organiques: le grès rouge des environs d'Autun et des Vosges contient de nombreux débris de conifères silicifiés; dans la Thuringe, on a trouvé dans le grès des troncs d'arbres d'un mètre de diamètre et de dix mètres de hauteur, dans une position verticale; il s'y rencontre aussi des couches de houille et des veines de fer oligiste. Dans les chaînes des Vosges et de la Forêt-Noire, les montagnes de Grès atteignent une altitude de 1000 mètres. Les sources sont rares dans les terrains où domine le Grès, et l'eau y est de mauvaise qualité; de plus cette eau nuit à la végétation.

Les Grès fournissent des pierres de construction et des matériaux pour charger les routes: on tire de la chaux hydraulique des dolomies siliceuses; enfin, le Grès vosgien le plus dur fournit des meules à aiguiser et des meules pour les moulins. Les carrières de Fontainebleau donnent un excellent Grès pour le pavage.

**GREUBE.** *Min.* C'est une roche calcaire, jaune, poreuse et très-friable, que l'on trouve surtout dans les montagnes de la Suisse; elle colore légèrement le bois et surtout le sapin.

**GREWIÉES.** *Bot.* Deuxième tribu de la famille des Tiliacées, qui comprend les genres Grewia, Tilia, Luhea, Heliocarpus, Mollia, Apeiba, Muntigia, Columbia, Brownlowia, Clappertonia, Sparmannia, Corchorus, Corchoropsis, Christiana, Belotia, Entelea, Triumfetta, Berrya et Diplophractum.

**GRIFFE.** *Bot.* On a donné ce nom, en botanique, à des racines tubéreuses, qui offrent une certaine analogie de forme avec les ongles crochus des animaux; telles sont les racines de la renoncule des jardins et de l'anémone. Ce nom s'applique aussi aux tiges florales de la girofle et aux membranes filamenteuses à l'aide desquelles le lierre et diverses plantes grimpantes s'attachent aux corps environnants.

**GRIFFON** (du grec *gryps*, crochu). *Zool.* C'est le nom d'une espèce de chiens qui se distinguent par leurs moustaches, et par les poils durs, hérissés et noirs qu'ils portent sur la tête et le devant du corps.

Le vautour fauve, le gypaète et le loemmergeyer ont aussi reçu le nom de Griffons.

En botanique, on a donné le nom de Griffon à une espèce de plantes du genre Érable.

Dans la mythologie antique, le Griffon était un animal de la taille du lion, aux pattes garnies de formidables griffes, au bec crochu, et qui portait sur le dos des ailes de vautour. On prétendait que le Griffon veillait à la garde de l'or, dans les régions scythiques. Cet animal fabuleux, dont la description est due à l'imagination des

Perses et des Égyptiens, fut adopté également par le moyen âge, qui le représenta sur ses cathédrales gothiques.

**GRILLON** (du grec *gryllos*) (*Gryllus*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères et de la famille des Sauteurs. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces dont les principales sont le Grillon domestique (*Gryllus domesticus*) et le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*). Le Grillon domestique, appelé aussi Cricri, est très-commun en Europe; sa longueur est de douze à quinze millimètres; il est noir et quelquefois d'un brun jaunâtre. Il a les pattes postérieures longues et disposées pour le saut. La femelle présente une tarière saillante à la partie postérieure. Les Grillons des deux sexes sont caractérisés par une tête bombée et par des antennes dont le premier article est court et large. Cet insecte se tient surtout dans les maisons rustiques où il se creuse des trous autour des foyers. Les mâles, lorsqu'ils appellent leur femelle, font entendre un cri perçant et monotone, qui leur a valu le nom de Cricri; ce bruit est produit par le frottement des bords inférieurs des élytres l'un contre l'autre. Dans certains pays, le chant du Grillon est considéré comme un présage funeste; dans d'autres endroits, il témoigne de la paix du foyer. En Espagne, on respecte cet insecte avec une sorte de superstition. Pour les anciens, le Grillon était un animal sacré auquel il n'était pas permis de toucher.

Le Grillon champêtre est un peu plus grand que le précédent, et d'une teinte plus foncée; il se creuse des terriers dans les endroits secs et exposés au soleil; il fait habituellement entendre son cri dans les soirées d'été.

**GRIMM** (*Antilope grimmia*). *Mamm.* Espèce d'Antilope, dont la taille est à peine de trente centimètres, et qui ne se trouve guère que dans l'Afrique méridionale. Il est remarquable par l'élégance de ses formes; il a les cornes droites, dirigées parallèlement en arrière; son pelage est gris sur le dos, sur la queue et les membres; il est d'un brun jaunâtre sur les autres parties du corps. Cet animal est susceptible d'être apprivoisé.

**GRIMPANTES** (Plantes). *Bot.* Ce sont les plantes dont la tige, trop faible pour se soutenir, s'attache aux corps environnants, et s'y fixe par des cirrhes ou des racines. Parmi ces plantes les unes sont herbacées, les autres ligneuses. Les principales sont : les haricots, les pois, le lierre, le chèvrefeuille, les liserons, les volubilis, les capucines, les clématites, la pervenche, la vigne vierge, etc.

La plus remarquable des Plantes Grimpantes est la Wislaria consequana, originaire de Chine, et qu'on cultive en Angleterre; les feuilles de cette plante peuvent couvrir en entier une maison de deux étages jusqu'à la cheminée, se développant sur une étendue de plus de trente-trois mètres; du milieu du feuillage sortent des milliers de fleurs d'un bleu clair, d'une longueur de trente centimètres, et pendant en grappes.

**GRIMPEREAU** (*Certhia*). Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Tenuirostres. Ils doivent leur nom à leur habitude de grimper aux arbres, en se servant de leur queue comme d'arc-boutant. Principaux caractères : bec courbe, pointu, non échancré, de la longueur de la tête, à mandibules égales; narines basales à demi fermées par une membrane; ailes courtes; queue formée de douze pennes à tiges nues, roides, terminées en pointe, tarses nus et annelés; doigts extérieurs unis à leur base par une membrane; le doigt interne libre, le postérieur plus long que le doigt interne. Les principales espèces sont : le Grimpereau commun (*Certhia familiaris*), d'une longueur de douze à quatorze centimètres, se tient dans les bois et dans les vergers où il se nourrit d'insectes qu'il va chercher sur l'écorce des arbres; son plumage est d'un gris blanchâtre, tacheté de brun en dessus, de roux au croupion et sur la queue; on connaît encore le Grimpereau des murailles ou Échelette. (*V.* Échelette.)

**GRIOTTE.** *Min.* C'est un marbre que l'on trouve à Cannes dans le Languedoc, et qui doit son nom à sa couleur qui rappelle celle d'une espèce de cerise, nommée Griotte. Ce marbre est d'un beau rouge, avec des taches ovales qui sont dues à l'intercalation de coquilles fossiles. C'est l'un des plus beaux marbres que nous ayons en France.

**GRIOTTIER.** *Bot.* Variété de cerisier, dont le fruit, appelé Griotte, est d'un rouge très-foncé.

**GRIS** (Petit). *Mamm.* (*V.* Petit-Gris.)

**GRISARD.** *Zool.* Nom vulgaire du Goëland à manteau noir et du Blaireau.

Grisard. *Bot.* Nom d'une variété de peuplier.

**GRISON** (*Galictis*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers de la famille des Carnivores et de la tribu des Plantigrades. On en distingue trois espèces, toutes originaires de l'Amérique, qui ont été détachées du genre Glouton.

Le Grison proprement dit est de la taille du furet. Son museau est terminé par un mufle, sur les côtés duquel les narines sont ouvertes; ses oreilles sont petites; son pelage, plus foncé en dessous qu'en dessus du corps, est tantôt laineux, tantôt soyeux. A l'état sauvage, le Grison est féroce : il tue les petits animaux qu'il rencontre, même lorsque sa faim est assouvie. Il est cependant susceptible d'être apprivoisé, sans toutefois perdre son instinct cruel. Il se rencontre dans l'Amérique méridionale et surtout au Paraguay.

Le Taïra, qu'on trouve dans la Guyane et le Brésil, ne diffère guère du précédent que par la taille, qui est celle de la Marte commune. Le Galictis Allamandi est une espèce qui habite la Guyane Hollandaise.

**GRISOU** (Feu). *Min.* (*V.* Feu Grisou.)

**GRIVE** (*Turdus*). *Ornith.* Oiseaux qui forment une section du genre Merle; ils se distinguent des Merles proprement dits par la couleur de leur plumage, tacheté de noir ou de brun sur le devant du corps; ils s'en distinguent aussi par leurs habitudes erratiques. Au reste ils se nourrissent de vers et de baies de même que les merles, et composent leur nid de la même manière; leurs œufs sont aussi de même forme et de même couleur. On en distingue quatre espèces particulières à la France; toutes sont voyageuses; elles descendent du Nord vers le mois de septembre, et y retournent au printemps. La Grive commune (*Turdus musicus*), dite aussi Grive chanteuse, est d'un brun olivâtre en dessus, d'un blanc roussâtre, tacheté de noir, en dessous; ses ailes sont marquées d'un jaune roux à la pointe; la gorge et le dessous de la queue sont d'un beau blanc; le bec et les pieds sont jaunâtres; sa taille n'excède guère vingt-cinq centimètres. Cet oiseau est très-estimé comme gibier. La Grive draine ou dresne (*Turdus viscivorus*) offre une chair moins estimée que la Grive commune. Le dessus du corps est d'un brun cendré, et le dessous jaunâtre, flammé de brun. Les autres espèces sont : le Mauvis (*Turdus iliacus*) et la Litorne (*Turdus pilaris.*) Les Draines sont des oiseaux turbulents et querelleurs; ils se battent entre eux et poursuivent les pigeons et les corbeaux; on les voit quelquefois se réunir pour attaquer l'Épervier, l'Émerillon, et même l'Orfraie.

**GRIVET** ou Gris-vert (*Cercopithecus griseoviridis*). *Mamm.* Espèce de singes du genre Guenon ou Cercopithèque. On les trouve dans la basse Égypte et l'Abyssinie. Ils se distinguent par de longs poils blancs qui couvrent leurs joues; la face et les mains sont noires; le menton et les parties inférieures sont blanches; le dos est d'un vert jaunâtre, légèrement tiqueté.

**GROIN.** *Zool.* Nom vulgaire de l'extrémité du museau du porc et du sanglier.

**GROS-BEC** (*Coccauthraustes*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres de la famille des Fringilles. Ce sont des oiseaux voyageurs, qui offrent les caractères suivants : bec court, robuste, droit, conique, pointu, à mandibule supérieure renflée et entamant à peine les plumes du front; narines rondes, ouvertes un peu en dessus, très-près de la base du bec, et cachée en partie par les plumes frontales; quatre doigts, dont trois devant, entièrement divisés, et un derrière; ailes et queue courtes; corps trapu. Ces oiseaux sont méchants et querelleurs, et trouvent surtout leur force dans le bec. Ils se nourrissent de graines, de fruits et d'insectes. Ils pondent de trois à six œufs dans un nid grossièrement construit; ils nourrissent leurs petits en dégorgeant les aliments qui ont déjà subi un commencement de décomposition dans le jabot. On en distingue une dizaine d'espèces. Le Gros-bec commun (*Coccauthraustes vulgaris*), type du genre, connu vulgairement sous les noms de Pinson royal, Pinson à gros bec ou Casse-noyaux, est un oiseau élégant, qui émigre en octobre vers les côtes de la Méditerranée. Pendant l'été, il se tient dans les bois; mais pendant l'hiver, il descend dans les vergers et s'approche des habitations. Il est d'un brun marron en dessus et cendré en dessous; la base du bec présente une ligne noire; le bec est grisâtre et fort gros; l'iris est cendré; les pieds sont d'une couleur de chair. Le Gros-bec rose-gorge (*Coccauthraustes rubricollis*) habite la Louisiane et les bords du lac Ontario. La tête et le dos sont d'un beau noir, le ventre bleu; la gorge et les flancs présentent une belle ligne rouge.

On a donné le nom de Gros-bec à divers groupes d'oiseaux, tels que le Moineau,

la Veuve, le Pinson, la Linotte, le Tisserin, etc.

**GROSEILLIER** (*Ribes*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Ribésiées ou Grossulariées, dont les caractères sont : feuilles larges, longues, éparses, incisées, souvent digitées, lobées, d'un vert foncé en dessus, et d'un vert plus pâle en dessous ; fleurs insérées à l'aisselle des feuilles ; verdâtres, jaunâtres ou rouges, disposées en grappes simples, pendantes, réunies ou solitaires, et fort nombreuses ; chaque grappe comprenant environ quatorze fleurs supportées par un petit pédoncule ; calice campanulé, à quatre ou six divisions ; corolles à quatre ou cinq pétales, contenant un même nombre d'étamines, et à ovaire infère ; fruits formant des baies uniloculaires, polyspermes, globuleuses, ombiliquées, et couronnées au sommet par le limbe du calice. On en distingue un grand nombre d'espèces.

Le Groseillier commun (*Ribes rubrum*) présente des fleurs hermaphrodites et des fruits rouges ou blancs, d'une certaine acidité et rafraîchissants; on en fait des confitures et des sirops.

Le Groseillier noir (*Ribes nigrum*), vulgairement appelé Cassis, se distingue du précédent par la couleur noire et l'odeur aromatique de ses fruits, dont on compose des liqueurs. Ses fruits contiennent de l'acide malique, de l'acide citrique, de la gélatine, et un principe mucoso-sucré analogue à celui des autres Groseilliers. C'est un arbrisseau qui croît naturellement dans les bois des montagnes et qui se trouve dans toute l'Europe.

Le Groseillier épineux (*Ribes grossularia*), vulgairement appelé Groseillier à maquereau, est un arbrisseau qui atteint une hauteur d'un mètre à un mètre cinquante, et qui se plaît dans les terrains pierreux. Sa tige porte de larges feuilles, ordinairement glabres et luisantes, quelquefois aussi pubescentes ou cotonneuses, à lobes arrondis ou oblongs, inégaux et obtus. La baie d'abord verdâtre, puis rougeâtre, devient glabre à la maturité; elle est très-grosse et présente des côtes. On s'en sert pour assaisonner certains poissons, notamment le maquereau ; et c'est de là que lui vient son nom vulgaire.

Le Groseillier sanguin (*Ribes sanguineum*) est originaire de l'Amérique du Nord ; on l'a introduit en France, il y a vingt-cinq ans; il est surtout cultivé pour la beauté de ses fleurs, d'un rouge vif, qui paraissent au commencement du printemps.

**GROSSULAIRE.** *Min.* C'est une substance qui se rapproche du grenat, et qui doit son nom à l'analogie de sa couleur et de sa forme avec celles de la Groseille à maquereau (*Ribes grossularia*). Cette substance contient 40 parties de silice, 34 de chaux, 20 d'alumine, 3 de peroxyde de fer et quelques parties de manganèse.

**GROSSULARIÉES.** *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, dont le genre type est le Groseillier. Les plantes de cette famille ont aussi reçu le nom de Ribésiées ou Ribésiacées.

**GROTTES.** *Géol.* Ce sont des cavités souterraines dont l'origine est la même que celle des cavernes. (*V.* CAVERNES.) Les Grottes ne diffèrent des cavernes proprement dites que par leurs dimensions beaucoup plus petites. Cependant l'usage a prévalu de donner le nom de Grottes à certaines cavités qui sont de véritables cavernes. Ces excavations sont fort rares dans les montagnes schisteuses et celles où dominent le gneiss et le mica ; elles sont au contraire assez nombreuses dans les montagnes calcaires, ou qui présentent des masses volcaniques. Les parois des Grottes calcaires sont tapissées de nitre. Les Grottes les plus remarquables sont celles d'Antiparos dans l'Archipel, et d'Arcy dans le département de l'Yonne, où l'on recueille des stalactites et des stalagmites ; celles de Fingil en Écosse, d'Adelsberg en Carniole, de Moffetta dans la Pouille, de Sainte-Baume, de Caprée, et surtout celle du Chien, près de Pouzzole aux environs de Naples.

La grotte du Chien (*V.* ce mot) est fameuse par ses exhalaisons de gaz acide carbonique, dont la couche n'excède guère une épaisseur de soixante centimètres. Un chien ou tout autre animal dont la tête ne dépasserait pas ce niveau ne tarderait pas y être asphyxié. La hauteur de cette Grotte est d'environ deux mètres soixante centimètres ; sa longueur, de quatre mètres, et sa largeur, d'un mètre. Du fond de la Grotte sort un jet continu de gaz.

**GRUAU** (du latin *grutum*). *Bot.* C'est la partie du grain de blé qui enveloppe le germe ; elle est la plus nutritive, parce qu'elle fournit le plus de gluten ; mais elle est plus dure et moins blanche que l'amidon; aussi ne se broie-t-elle que difficilement sous les meules, et reste-t-elle souvent adhérente au son. On soumet ordinairement le Gruau à plusieurs moutures successives. On donne aussi le nom de Gruau à diverses céréales dépouillées de leur enveloppe. Le Gruau d'orge, nommé aussi orge perlé, est employé en médecine. Le Gruau d'avoine entre dans l'alimentation dans certains pays, notamment dans la Normandie, la basse Bretagne et l'Irlande.

**GRUE** (en grec *géranos*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers et de la famille des Cultrirostres. Principaux caractères : bec de dix à quinze centimètres, conique, droit, pointu, peu haut à sa base et comprimé latéralement; narines s'étendant de la base du bec jusqu'au milieu, et couvertes à la base par une membrane; tarses à moitié nus, très-longs, garnis en avant de scutelles; quatre doigts, trois antérieurs unis à leur base par une membrane, et un postérieur, qui est le pouce ; ailes amples et allongées; queue courte, arrondie; cou dépouillé de plumes ainsi que la partie supérieure de la tête; plumage cendré.

Les Grues vivent de poissons, de reptiles dont elles font une grande destruction, de vers, d'insectes, de grenouilles, et quelquefois de graines et de plantes aquatiques. Il en existe une douzaine d'espèces répandues sur tous les continents, mais surtout en Afrique. On n'en connaît qu'une seule espèce en Europe, la Grue cendrée (*Grus cinerea*). Elle est d'un gris cendré sur le corps, avec le sommet de la tête rouge, la gorge, l'occiput et le devant du cou d'un gris noirâtre foncé; le front et l'espace compris entre l'œil et le bec sont garnis de poils noirs ; quelques-unes des pennes secondaires de l'aile sont arquées, longues, à barbes découpées. Cette espèce recherche les marécages. Les Grues émigrent du nord de l'Europe en automne, pour se porter vers l'Afrique et l'Asie méridionale. La mue a lieu une fois chaque année; et les sexes ont à peu près le même plumage ; ils ne diffèrent que par la trachée qui, chez les mâles, présente plusieurs circonvolutions. La hauteur de ces oiseaux varie de un mètre trente à deux mètres, de l'extrémité du bec à celle des pattes.

Les Grues, aussi sensibles au froid qu'à la chaleur, ne se plaisent que dans les régions tempérées. Lorsqu'elles émigrent, on les voit se réunir par troupes. Elles choisissent un guide, et se rangent sur deux files en formant un V; si le vent est trop violent, elles présentent un cercle. Pline prétend qu'elles avalent du sable et des cailloux pour se lester en quelque sorte. Le chef les avertit des dangers par un cri particulier ; elles se défendent alors avec le plus grand courage, et luttent même contre l'aigle. Lorsqu'elles mettent pied à terre, des sentinelles veillent pendant le sommeil de la troupe. Pour se tenir éveillées, elles tiennent en l'air une patte, dans laquelle elles placent une pierre dont la chute les avertirait, si la fatigue les surprenait. Elles font leur nid sur une éminence de terre ou de gazon, au milieu des marais, et se tiennent à cheval sur le nid pour couver. On peut alors les approcher ; car les femelles luttent jusqu'à la mort plutôt que d'abandonner leurs œufs. Au reste elles sont naturellement fort sauvages ; la ponte est ordinairement de deux œufs.

La Grue couronnée (*Ardea pavonina*), dite aussi Oiseau royal, est originaire d'Afrique. Cet oiseau se distingue par une belle aigrette roussâtre au-dessus de la tête ; son corps est noir ; ses joues variées de rouge et de blanc, et ses ailes blanches. Il peut s'acclimater en Europe et parvient même à s'apprivoiser.

**GRYPHÉE** (du grec *gryps*, crochu) *Gryphæa*). *Moll.* Genre de Mollusques très-rares et peu connus ; ils sont assez voisins des Huîtres dont Lamarck les a détachés. Ils sont contenus dans une coquille bivalve, inéquivalve et presque symétrique : la valve inférieure est terminée par un crochet saillant tourné en spirale ; elle est grande et concave ; la valve supérieure est beaucoup plus petite et operculée ; la charnière ne présente point de dents ; la fossette cardinale est arquée. Ces Mollusques n'ont été observés jusqu'à présent que sur les coquilles fossiles qu'on trouve dans le calcaire argileux, parmi les couches de grès rouges et bigarrés. On suppose qu'ils vivaient en famille à peu près comme les huîtres ; on en trouve des bancs d'une puissance de trois mètres. Les mollusques fossiles ont reçu particulièrement le nom de gryphites. Quelques naturalistes estiment que les Gryphées n'existent déjà plus dans notre époque géologique.

**GUACHARO** (nom d'une ville de la province de Cumana, en Amérique, où cet oiseau a été trouvé par Humboldt) (*Steatornis*). *Ornith.* Genre de passereaux de la famille des Caprimulgidées ou Engoulevents. Les diverses espèces de ces oiseaux

ne se rencontrent que dans l'Amérique méridionale et dans l'archipel Indien. Le Guacharo est à peu près de la grosseur d'un pigeon; il est long de 50 centimètres, et présente une envergure d'un mètre. Son bec est fort, solide, gris rougeâtre; la mandibule supérieure, armée d'une seule dent, se termine par un crochet aigu qui dépasse un peu la mandibule inférieure; celle-ci est taillée en biseau creux pour recevoir le crochet; les narines sont oblongues, les soies rigides, colorées en roux, et disposées à la base du bec derrière les narines qu'elles recouvrent en partie. Le fond de son plumage est roux marron, avec des reflets mêlés de brun et de verdâtre; il est en outre piqueté de noir et marqué de taches blanches. A la différence des Engoulevents qui sont insectivores, les Guacharos vivent de graines. Ils abondent dans la Colombie, mais ils sont très-difficiles à prendre parce qu'ils sont nocturnes, et qu'ils restent cachés pendant le jour dans les endroits les plus retirés. On tire de ces oiseaux une graisse abondante, employée pour l'éclairage et même pour la cuisine. Il existe près de Cumana, dans l'État de Venezuela, une grotte appelée grotte des Guacharos, parce que ces oiseaux s'y rencontrent en quantités innombrables. Les Indiens visitent chaque année la grotte pour dénicher les jeunes Guacharos, et faire leur provision de graisse.

**GUAN**. (*V.* Pénélope.)

**GUANACO**. (*V.* Lama.)

**GUANO**. *Géol.* C'est une substance qu'on trouve sur les côtes occidentales de l'Amérique du Sud par masses considérables, et dont l'épaisseur dépasse quelquefois quatre-vingt-dix mètres. On pense que le Guano est produit par l'accumulation de la fiente des oiseaux de mer, qui viennent séjourner dans ces parages pendant la nuit, et qui se serait ainsi amassée pendant une longue suite de siècles. On doit peu s'étonner d'un pareil résultat en songeant qu'un seul îlot donne quelquefois asile à plus de cent mille oiseaux.

Le Guano est d'un jaune sale, exhalant une forte odeur ambrée, noircissant au feu avec une odeur ammoniacale, et soluble dans l'acide nitrique chaud. Sa composition est ordinairement la suivante : matière organique, 32; eau, 23,50; ammoniaque, 10; sulfate et muriate de soude, 3,80; acide phosphorique, 2,50; sulfate de potasse, 1,20; phosphate, carbonate de chaux et de magnésie, 27. Cette composition varie souvent; ainsi elle n'est pas la même pour les amas de fiente de phoques. On a trouvé du Guano dans certaines grottes des environs de la Rochefoucauld, dans la Charente-Inférieure.

Le Guano est l'un des plus puissants engrais que nous possédions. On s'en servait déjà au Pérou dès le douzième siècle. Il s'en exporte aujourd'hui de ce pays des quantités considérables; c'est surtout depuis 1841 que ce commerce a pris un grand développement.

**GUAZUMA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Byttnériacées, qu'on nomme aussi Cèdre ou Orme d'Amérique, Bois d'Orme, Mutombo, Bubrome. Ce sont des arbres originaires des régions tropicales de l'Amérique, principalement du Brésil et des Antilles, et dont l'espèce type est le Guazuma à feuilles d'orme, dont la hauteur est de quinze mètres. Principaux caractères : tronc et branches recouverts d'une sorte de duvet; feuilles alternes; fleurs à cinq pétales, à calice bi ou triparti, blanchâtres, disposées en corymbes axillaires. Les fruits donnent par la fermentation et la distillation une espèce de bière; les graines conviennent fort bien au bétail; enfin le bois sert à faire des barriques pour expédier les sucres bruts.

**GUÈDE** ou Guesde. *Bot.* C'est le nom vulgaire de l'Isatis on Pastel. (*V.* Pastel.) On en extrait une matière tinctoriale qui colore en bleu et en noir.

**GUENON**. *Mamm.* Nom vulgaire de la femelle du singe. En zoologie, ce nom désigne particulièrement un genre de Mammifères quadrumanes, de la famille des Singes Cercopithèques, c'est-à-dire Singes à queue. On en compte vingt et une espèces dont les principaux caractères sont : formes grêles, membres et queue longs, taille médiocre, mains assez allongées, pouces écourtés, museau court, dents au nombre de trente-deux, nez peu saillant, crâne peu volumineux, déprimé et sans front, crêtes sourcilières presque nulles, yeux médiocres, callosités ischiatiques, abajoues amples, pelage épais et tiqueté.

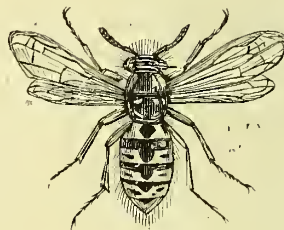
Ces animaux vivent dans les forêts et sautent d'arbre en arbre avec agilité. Ils vivent en troupes, et lorsqu'ils sont cantonnés dans un endroit, des sentinelles sont chargées de veiller à la sûreté commune. A l'approche d'un ennemi, on les voit se réfugier sur les arbres, d'où ils lancent une grêle de fruits et de branches brisées. Si quelque femelle laisse tomber un de ses petits, elle s'élance pour le ramasser et l'emporter, bravant la mort même pour sauver sa progéniture. Ces jeunes Guenons s'apprivoisent facilement; mais en avançant en âge elles deviennent indociles et irritables. Au reste leur mobilité est incroyable. Geoffroy décrit ainsi les mœurs de cet animal : « On le voit désirer ardemment un objet, témoigner la joie la plus vive s'il parvient à l'avoir, et presque aussitôt le rejeter avec indifférence, le briser avec colère. On le voit se complaire dans la société d'un autre individu, lui donner, à sa manière, des marques de tendresse, et tout d'un coup s'irriter contre lui, le poursuivre en jetant des cris rauques, et le mordre comme un ennemi, puis la paix se fait, et les caresses recommencent, jusqu'à ce qu'un nouveau caprice amène une nouvelle crise. »

La Guenon mone (*Cercopithecus mona*) est l'espèce la plus remarquable; elle est originaire de Guinée, et présente les caractères suivants : pelage marron, avec le dessus des extrémités noires; tête et joues olivâtres; croupe noire, avec deux taches elliptiques blanches aux fesses. Cette espèce montre généralement moins de mobilité que les autres; elle est aussi moins violente. Les autres espèces, qui se rencontrent en Afrique et en Asie, sont : le Grivet d'Abyssinie (*V.* Grivet), et le Singe vert ou Callitriche (*Cercopithecus sabocus*), qui habite le Sénégal.

**GUÉPARD** (*Felis jubata*). *Mamm.* C'est un animal du genre Chat qu'on nomme aussi Tigre des chasseurs ou Léopard à crinière. Il se trouve dans l'Asie méridionale et dans diverses parties de l'Afrique. Il a la taille de la Panthère, mais son corps est plus élancé et sa tête plus petite. Son pelage est d'un blanc jaunâtre, parsemé de taches noires, rondes, d'un diamètre de trois décimètres; le pelage du ventre est blanc; une bande noire se dessine de l'œil au coin de la bouche; ses doigts sont longs, armés d'ongles crochus, mais moins rétractiles que chez les autres espèces du même genre : sa queue, de la longueur de celle de la panthère, est marquée de taches noires; enfin son cou est garni d'une sorte de crinière. Il est susceptible d'être apprivoisé et dressé pour la chasse de la gazelle. On ne le conduit point en liberté; on lui bande les yeux, et c'est seulement lorsqu'il se trouve en vue du gibier qu'on lui retire le bandeau; il s'élance alors sur sa proie et l'atteint en quelques bonds.

**GUÊPE** (*Vespa*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, de la famille des Diploptères et de la section des Porte-aiguillon. Principaux caractères : mandibules courtes; mâchoires allongées; labre court et arrondi; lèvre inférieure également courte; antennes coudées; pattes postérieures simples, pourvues de deux épines à l'extrémité; ailes ployées longitudinalement pendant le repos. Leur couleur est noire ou brune, mélangée de jaune. Elles sont armées d'un aiguillon qui verse dans les piqûres une liqueur empoisonnée.

Les Guêpes sont répandues dans toutes



Guêpe.

les parties du monde, surtout dans les régions les plus chaudes. Elles vivent en société comme les abeilles, et offrent également trois ordres d'individus : les mâles, les femelles et les neutres. Les mâles ne sont point pourvus d'aiguillon; ils n'ont d'autre mission que de féconder les femelles. Les ouvrières ou neutres sont chargées d'élever les larves et de construire les nids. Les mœurs de ces insectes sont à peu près les mêmes que celles des abeilles. Cependant leurs sociétés ne sont pas permanentes, elles sont seulement annuelles. Les Guêpes ouvrières périssent à la fin de l'automne; les mâles succombent peu de temps après la fécondation des femelles. Celles-ci, restées seules, abandonnent le nid et vont passer l'hiver dans les crevasses des vieux murs où elles se tiennent engourdies. Elles reparaissent au printemps. Chaque femelle se construit alors un nid isolé, où elle pond ses œufs et soigne ses larves jusqu'à ce qu'elles soient transformées en insectes parfaits; au reste la croissance des larves est rapide. Les ouvrières s'occupent bientôt d'agrandir l'habitation, pour y donner place aux nouvelles pontes. Les

premières générations ne produisent que des neutres; c'est seulement vers le milieu de l'été que la femelle pond des œufs d'où sortent des mâles et des femelles.

Les guêpiers sont quelquefois d'une construction remarquable, surtout ceux des Chartergus, nommés aussi Abeilles américaines. Le nid est construit en fibres de bois mort ou dans un certain état de décomposition. Les ouvrières détachent les fibres avec leurs mandibules, et les cimentent ensuite au moyen d'un liquide visqueux qu'elles sécrètent; elles préparent ainsi des feuilles minces comme du papier, qu'elles superposent, au nombre de cinq ou six, pour en former l'enveloppe du guêpier. C'est dans le creux des arbres et quelquefois dans la terre qu'elles établissent leurs demeures. La substance qu'elles emploient pour tapisser le nid sert aussi à la construction des gâteaux : le premier est fixé au sommet du nid par un pédoncule; le second est attaché au premier de la même manière; et les gâteaux s'étagent ainsi de suite. Les habitations ne présentent qu'une seule ouverture inférieure très-étroite.

Les larves sont nourries avec des fragments de fruits ou d'insectes, ou même avec du miel. Les Guêpes recherchent aussi la séve des arbres et le suc des viandes. Leur miel est d'un goût agréable.

Les larves des Guêpes sont de couleur blanchâtre, molles, apodes, vermiformes, et à peu près constituées comme celles des abeilles; leurs mandibules sont plus fortes. Au moment de se transformer en nymphe, la larve se file une sorte de cocon soyeux dans lequel elle s'enferme. La nymphe parvient au bout de quelques jours à l'état d'insecte parfait.

La Guêpe commune (*Vespa vulgaris*) est noire avec des taches d'un jaune vif. Elle construit son nid dans la terre, à une profondeur d'un mètre. Un seul nid renferme ordinairement plusieurs milliers d'individus. La Guêpe rousse (*Vespa rupa*), plus petite que la précédente, est également commune dans nos climats; elle se distingue par son abdomen roussâtre, avec des bandes circulaires brunes. Elle établit son nid entre les branches des arbres, ce qui lui a fait donner le nom de Guêpe des arbustes. Le Frelon (*Vespa crabo*) est l'espèce la plus dangereuse par ses piqûres. (*V.* Frelon.)

**GUÊPIER** (*Merops*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Syndactyles. Ils sont ainsi nommés parce qu'ils se nourrissent d'insectes Hyménoptères, surtout de guêpes et d'abeilles. Principaux caractères : corps effilé; tête arrondie et couverte de plumes; cou court; narines petites, latérales, arrondies ou en fente longitudinale; bec allongé, recourbé, aigu, mince à l'extrémité, à arête vive; tarses courts, nus, annelés et grêles; doigt externe soudé à celui du milieu; ailes médiocres, à seconde rémige plus longue que les autres; queue longue, formée de douze pennes rectrices, étagées. Ces oiseaux sont surtout communs dans le midi de la France, en Espagne, en Italie et en Grèce. Ils construisent leurs nids dans des trous sur les bords escarpés des rivières. On n'en trouve qu'une seule espèce en Europe, le Guêpier commun (*Merops apiaster*), d'une longueur de trente centimètres, et dont le plumage est blanc, nuancé de verdâtre sur le front; marron sur le derrière de la tête et le haut du dos; roux jaunâtre sur le reste du dos; sa queue est verdâtre, sa gorge jaune, son bec et ses pieds noirs, l'iris de ses yeux rouge.



Chasseur tué par un gorille. (Page 424, col. 3.)

Guêpier. *Entom.* (*V.* Guêpe.)

**GUEULE** (du latin *gula*). *Hist. nat.* En zoologie, ce mot désigne la bouche de la plupart des quadrupèdes carnassiers et des poissons. En ornithologie, on appelle Gueule de four la Mésange à longue queue. En botanique, on nomme Gueule, la fleur de quelques plantes dont les lèvres forment un certain écartement : telles sont les fleurs de la Gueule de loup ou Muflier, de la Gueule noire, nommée aussi Strombe ou Vaccinium; et de la Gueule de souris ou Mytile.

**GUI** (*Viscum*). *Bot.* Genre de plantes ligneuses, de la famille des Loranthacées, qui vivent en parasites sur les autres arbres, et qu'on rencontre dans toutes les parties du globe. Principaux caractères : tiges souvent articulées; feuilles quelquefois nulles ou squammiformes; fleurs unisexuelles, monoïques ou dioïques; calice à

trois, quatre ou cinq pétales au sommet, soudé à l'ovaire; à rudiments des étamines nuls; ovaire infère, uniloculaire; stigmate sessile et obtus; fruit consistant en une baie pulpeuse et monosperme. On en compte une vingtaine d'espèces. La principale est le Gui blanc (*Viscum album*), celui qui était en vénération chez les anciens Gaulois. Il est peu commun sur le chêne; on le rencontre le plus souvent sur le pommier, le poirier, le pin, le saule et le frêne. On attribuait autrefois à cette plante des propriétés merveilleuses, surtout dans les maladies nerveuses.

La semence du Gui peut germer sur tous les corps; mais elle ne prend un certain accroissement que sur les arbres. On voit d'abord sortir deux ou trois radicules, terminés par un corps demi-sphérique; les radicules s'allongent en pénétrant dans l'écorce; les corps demi-sphériques s'ouvrent en entonnoir, en présentant à leur surface intérieure une substance visqueuse, de couleur jaune. Des bords de cet entonnoir sortent des racines qui s'insinuent entre les feuillets de l'écorce sans pénétrer jusqu'au bois. Le Gui s'accroît alors en formant de nombreux rameaux dichotomes, d'un vert clair. Les botanistes ont démontré que le Gui se nourrissait de la sève de l'arbre sur lequel il végétait. Aussi cette plante est-elle fort nuisible, parce qu'elle fait dépérir l'arbre. Les baies du Gui servent à faire de la glu; elles sont recherchées des grives. Les feuilles, amères et mucilagineuses, sont douées de propriétés antispasmodiques.

**GUIGNIER** (*Cerasus juliana*). *Bot.* Espèce d'arbres du genre Cerisier, dont le fruit est appelé guigne. Le Guignier présente une tige assez élevée, des rameaux étalés, des feuilles larges. L'horticulture a obtenu un grand nombre de variétés de guignes; les principales sont : la guigne noire, la guigne blanche, la guigne noir-luisant, qui est la plus estimée, la guigne cœur de poule, qui est la plus grosse, la guigne rouge, etc.

**GUILANDINE** (*Guilandina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées césalpiniées. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux dont les tiges et les pétioles sont armées d'épines; feuilles pér['i]nées; fleurs disposées en épis ou en grappes. Elles sont originaires de l'Asie méridionale; on en cultive une espèce en Europe, la Guilandine bonduc. (*V.* Bonduc.)

**GUILLEMOT** (d'un mot anglais qui signifie *Oiseau stupide*) (*Uria*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes, de la famille des Plongeurs, et de la tribu des Brachyptères. On les trouve dans les mers polaires des deux hémisphères. Ceux des contrées septentrionales s'approchent de nos côtes pendant l'hiver. Principaux caractères : bec médiocre, en partie droit et comprimé; narines fendues longitudinalement et à moitié fermées par une membrane emplumée; pieds courts, reculés en arrière et hors de l'équilibre du corps; tarses grêles, à trois doigts antérieurs réunis par une membrane; pouce nul; ailes courtes et étroites, à première et deuxième rémiges plus longues que les autres. Ces oiseaux paraissent assez gracieux lorsqu'ils planent à la surface de l'eau. Mais la forme de leurs jambes leur donne un air stupide lorsqu'ils se posent à terre; ils ne marchent qu'en sautillant sur la pointe des rochers, et en voltigeant. Ils placent leur



Guillemot vieillard, plumage d'été.

nid sur les rocs les plus escarpés. On en distingue quatre espèces : le Guillemot troïle, la plus grande espèce, d'une longueur de 45 centimètres, habite les mers arctiques et émigre en hiver vers la Norwége, l'Angleterre et même le nord de la France. Sa tête, son cou, sa gorge et son croupion sont d'un brun noir; le bec est noir et le devant du corps d'un blanc de neige. Il se nourrit de petits poissons, de coquillages et d'insectes.

**GUIMAUVE** (*Althæa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, tomenteuses, à feuilles alternes, arrondies, onctueuses au toucher, extérieures; à fleurs à calice double, à neuf divisions, à corolle formée de cinq pétales, d'un rose pâle ou blanches; elles sont réunies en bouquets sessiles; la racine est pivotante. Les diverses parties de la plante, et surtout les racines, contiennent un mucilage doué de propriétés émollientes et adoucissantes. Les fleurs servent à préparer des infusions pectorales. On compte dix-neuf espèces de Guimauve. La plus importante est la Guimauve officinale, dont la tige s'élève de 1 mètre à $1^{m},30$. Les autres espèces sont : la Rose trémière (*Althæa rosea*), dite aussi Rose d'outre-mer, Rose de mer, Rose de Damas ou Passe-rose; la Guimauve à feuilles de chanvre (*Althæa cannabina*); et la Guimauve de Narbonne (*Althæa narbonensis*).

On donne vulgairement le nom de Guimauve veloutée et Guimauve royale à deux espèces de Ketmie (*Hibiscus abelmoschus* et *Hibiscus syriacus*); la Guimauve potagère est une espèce de Corète (*Corchorus olitorius*).

**GUINGAMADOU** ou Cirier de Cayenne. *Bot.* (*V.* Cirier.)

**GUINIER.** *Bot.* (*V.* Guignier.)

**GUIRACA.** *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres, assez voisins des Gros-becs. Ces oiseaux se rencontrent dans les deux parties de l'Amérique; ils sont très-élégants, et ont à peu près les mêmes mœurs que les Fringilles d'Europe. Les principales espèces sont : le Gros-bec rose-gorge de la Louisiane, le Bouvreuil bleu de la Caroline, le Gros-bec bleu de ciel du Brésil, et le Cardinal de l'Amérique du nord. Ces diverses espèces sont granivores. Caractères généraux : bec court et bombé; mandibule supérieure échancrée à la base; ongles courts et faibles.

**GUIT-GUIT** (*Cœreba*). *Ornith.* Genre de Passereaux ténuirostres de la tribu des Grimpereaux, qui sont particuliers à l'Amérique du Sud et aux Antilles. Principaux caractères : bec long et grêle, aigu à la pointe, recourbé, triangulaire; langue divisée en deux filets; narines presque fermées par une membrane; pieds à quatre doigts. Ces oiseaux qui se rapprochent beaucoup des Colibris, atteignent à peine la longueur de 10 centimètres; leur plumage est élégant. On les voit voltiger par troupes autour des fleurs sur lesquelles ils cherchent les insectes dont ils se nourrissent. Les principales espèces sont le Guit-guit bleu, appelé aussi Grimpereau du Brésil ou Sucrier, parce qu'il recherche la liqueur qui découle de la canne à sucre; il est assez commun dans l'Amérique du Sud, à la Martinique et à la Trinité, et remarquable par son plumage d'un beau bleu avec un bandeau d'un noir velouté sur les yeux; et le Guit-guit noir-bleu de Cayenne, dont le corps est un peu plus petit, et le plumage bleu nuancé de violet.

**GUTTE** (Gomme). *Bot.* (*V.* Gomme.)

**GUTTIER** (*Garcinia Cambodgia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Guttifères, qui comprend des arbres cultivés dans les Indes, à Ceylan et dans quelques autres parties de l'Asie méridionale. La seule espèce connue est le Guttier-gommier, qui produit la gomme-gutte. Principaux caractères : feuilles opposées, coriaces, luisantes; fleurs terminales axillaires; baies jaunâtres, de la grosseur d'une orange, de couleur jaunâtre et d'un goût acide. On tire, par une incision dans l'écorce qui est noirâtre en dessus et rouge en dessous, une gomme visqueuse, inodore, d'un jaune safrané, qui constitue une matière colorante d'excellente qualité. Le fruit de cet arbre est comestible.

**GUTTIFÈRES** (du latin *gutta*, goutte, et *fero*, porter). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes. Ce sont des arbres particuliers à l'Amérique, qui fournissent, par incision, un suc gommo-résineux, de couleur jaunâtre, plus ou moins âcre et purgatif, analogue à la gomme-gutte. Ces arbres sont assez voisins des Hypéricinés (Millepertuis), qui croissent en Europe.

Les Guttifères sont de grands arbres ou de grands arbrisseaux parasites, qu'on ne trouve point au delà de la zone équatoriale. Principaux caractères : feuilles opposées, coriaces et persistantes; calice non adhérent, persistant, à deux ou huit sépales imbriquées, opposées, libres ou soudées par leur base; corolle non persistante; pétales alternant avec les sépales et en même nombre; anthères à deux poches, s'ouvrant par une fente longitudinale; fruit consistant en une baie, un drupe ou une capsule. Ce fruit est comestible, bien que le tronc de ces arbres soit imprégné d'un suc vénéneux. Le fruit le plus estimé est celui du Mangoustan (*Garcinia mangostana*); on recherche encore celui de l'abricotier des Antilles (*Mammea Americana*). Les principales

GYM

espèces que l'on cultive sont : le Clusier jaune (*Clusia flava*), originaire de la Jamaïque, diverses espèces de Garcinia et de Stalagmitis, etc. Cette famille a été divisée en cinq tribus : les Clusiées, les Garciniées, les Calophyllées, les Moronobées et les Marcgraviacées.

**GYMNÈTRE** (du grec *gymnos*, nu, et *êtron*, bas-ventre) (*Gymnetrus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Tænioïdes, qui se distinguent par l'absence d'anale. La principale espèce est le faux Gymnètre de la Méditerranée, poisson plat, d'une longueur de 45 centimètres, dont la chair est analogue à celle de la Morue : corps allongé et comprimé ; nageoire dorsale se prolongeant sur toute la longueur du dos, avec les rayons antérieurs contournés sur la tête en forme d'aigrette ; nageoire caudale se relevant verticalement au-dessus de la queue, laquelle se termine en crochet.

**GYMNOCARPE** (du grec *gymnos*, nu, et *carpos*, fruit). *Bot.* Qualification s'appliquant aux fruits qui se présentent à nu, sans aucun organe accessoire.

Certains botanistes ont donné particulièrement ce nom à un genre de la famille des Paronychiées, renfermant des arbrisseaux toujours verts, et dont on tire un grand parti en Afrique pour fixer les sables mouvants du désert. On n'en connait qu'une seule espèce, le Gymnocarpe ligneux, d'une hauteur de 70 centimètres, dont les rameaux portent à leur extrémité de belles fleurs violettes.

**GYMNOCLADE** (du grec *gymnos*, nu, et *clados*, rameau) (*Gymnocladus*). *Bot.* Arbres peu élevés de la famille des Papilionacées, qui ont été détachés du genre Guilandine : feuilles bipennées, fleurs dioïques ou polygammes.

**GYMNODONTES** (du grec *gymnos*, nu, et *odous*, dent). *Ichth.* Famille de poissons de l'ordre des Plectognathes, qui se distinguent par des mâchoires garnies d'une couche d'ivoire de même nature que les dents des animaux. Ils fournissent une chair peu estimée ; leur nourriture se compose de Crustacés et de plantes marines.

**GYMNOGRAMME** (du grec *gymnos*, nu, et *gramma*, ligne). *Bot.* Genre de Fougères de la famille des Polypodiacées, qu'on a détachées du genre Cétérach. On les trouve dans les régions tropicales ; ce sont des tiges herbacées, fort courtes, à frondes composées et décomposées, couvertes d'une pubescence furfuracée.

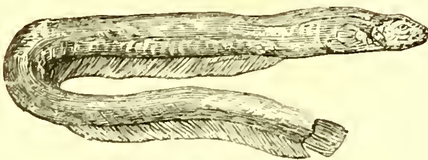
**GYMNORRHYNQUES** (du grec *gymnos*, nu, et *rhynchos*, bec). *Ichth.* Famille de poissons de l'ordre des Sturoniens, dont le museau ne présente point d'appendices.

**GYMNOSPERMIE** (du grec *gymnos*, nu, et *sperma*, semence). *Bot.* Linnée a donné ce nom au premier ordre de la didynamie, dans lequel il plaçait les plantes didynames dont les graines sont à nu, c'est à dire dépourvues d'épisperme. Cet ordre correspond à la famille des Labiées de Jussieu.

**GYMNOSTOME** (du grec *gymnos*, nu, et *stoma*, bouche) (*Gymnostomum*). Genre de Mousses annuelles et vivaces, qui croissent sur les roches humides ; elles doivent leur nom à la forme de leurs capsules, dont l'orifice est à nu.

**GYMNOTE** (du grec *gymnos*, nu, et *nôtos*, dos) (*Gymnotus*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens, de la famille des Anguilliformes. Principaux caractères : nageoire dorsale nulle ; nageoire anale s'étendant presque sous tout le corps, et même jusqu'au bout de la queue ; anus placé fort en avant ; ouïes en partie fermées par une membrane qui s'ouvre au devant des nageoires pectorales ; corps très-allongé ainsi que la queue ; le corps est à peu près de la même forme que celui de l'anguille ; il est de couleur noirâtre et sans écailles apparentes.

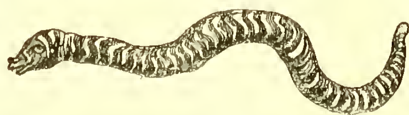
L'espèce la plus remarquable est le Gymnote ou Anguille électrique (*Gymnotus*



Gymnote électrique.

*electricus*), très-commun dans les rivières et les marécages de l'Amérique méridionale ; il atteint une longueur de deux mètres ; sa peau est nue, son museau arrondi ; et sa mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure ; sa tête est percée de petits trous par lesquels il laisse échapper une liqueur visqueuse, qui donne un goût désagréable à sa chair ; les mêmes trous se présentent sur tout le reste du corps. Le Gymnote possède, de même que la Torpille, la propriété d'engourdir les autres animaux, même à une certaine distance. Il déploie sa force électrique pour attaquer sa proie ou repousser l'attaque de ses ennemis. Lorsqu'on le touche d'une seule main, la commotion que l'on ressent est très-faible ; mais la secousse est au contraire très-forte quand on applique les deux mains, en les tenant séparées l'une de l'autre ; elle suffit même pour renverser un homme. La violence des commotions augmente, à mesure que l'animal s'agite et s'irrite ; toutefois il s'écoule un certain intervalle entre les diverses secousses, soit que ce poisson ait besoin de laisser quelques instants de repos à ses organes, soit qu'il emploie ce temps à condenser une nouvelle quantité de fluide. Quelques personnes prétendent qu'on peut annuler l'effet électrique en serrant fortement le poisson sur le dos. Cependant, même après qu'il est tué, son corps conserve assez longtemps une certaine force électrique. L'organe dans lequel s'amasse le fluide est situé sous la queue ; il est formé de quatre faisceaux composés d'un grand nombre de lames membraneuses, unies entre elles par une substance gélatineuse, et disposées comme une pile électrique.

**GYMNOTHORAX** (du grec *gymnos*, nu,



Gymnothorax.

et *thorax*, poitrine). *Ichth.* Genre créé par Bloch pour placer des poissons voisins de l'anguille et du congre. Ces poissons sont très-abondants dans la Méditerranée : leur chair est de bon goût et très-recherchée. Les Gymnothorax ont la vie très-dure et peuvent rester plusieurs jours hors de l'eau sans périr. On en compte plusieurs espèces.

GYP

**GYNANDRIE** (du grec *gynê*, femme, et *aner*, homme). *Bot.* Vingtième classe du système sexuel de Linné, renfermant les plantes dont les étamines sont réunies au pistil, de telle sorte que les organes mâles et les organes femelles ne forment qu'un seul corps. Linné avait divisé la Gynandrie en sept ordres, d'après le nombre des étamines : La Gynandrie diandrie, la Gynandrie triandrie, la Gynandrie tétrandrie, la Gynandrie pentandrie, la Gynandrie sexandrie, la Gynandrie décandrie, la Gynandrie polyandrie.

**GYPAÈTE** (du grec *gyps*, vautour, et *aétos*, aigle) (*Gypaetus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Rapaces, et de la famille des Diurnes. C'est une espèce de Vautour, ou plutôt une espèce intermédiaire entre l'Aigle et le Vautour, qui ne comprend qu'une seule race, le Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), appelé aussi Griffon, Vautour doré ou Vautour des agneaux. Principaux caractères : bec très-fort, droit, renflé vers la pointe, qui est courbée en crochet ; narines ovales, recouvertes par des soies roides dirigées en avant ; tarses courts ; doigts emplumés, armés d'ongles peu crochus ; ailes longues ; plumage noir en dessus, fauve en dessous ; la tête et le cou jaunes, avec une raie noire qui s'étend de la base du bec au-dessus des yeux. Sa taille est d'un mètre cinquante, et son envergure de plus de trois mètres. Cet oiseau se nourrit indifféremment de charognes et d'animaux vivants ; il attaque les agneaux, les chamois, les bouquetins, et quelquefois même les enfants. Il habite les rocs escarpés des plus hautes montagnes, où il se construit un très-grand nid avec de petites branches et de la mousse. La femelle pond deux œufs blanchâtres, tachetés de brun. Cet oiseau se rencontre dans les Alpes.

**GYPSE** (du grec *gypsos*, plâtre). *Min.* Roche homogène, blanche, jaunâtre ou rougeâtre, dans laquelle domine la chaux sulfatée hydratée. Cette substance, vulgairement connue sous le nom de pierre à plâtre, contient de six à douze pour cent de carbonate mélangé avec le sulfate. Lorsqu'elle se présente à l'état compacte ou grenu, elle constitue l'albâtre gypseux. Le Gypse fond difficilement au chalumeau, et perd son eau par la calcination, qui le réduit en plâtre ; sa densité est de 2,3. Il se laisse rayer très-facilement, et clive en lames aussi minces que le mica. Il contient une quantité plus ou moins grande de calcaire, qui augmente sa solidité.

Le Gypse est très-répandu sur la surface du globe, où il se présente en couches, en amas, en filons, en veines et en cristaux isolés, notamment dans presque tous les terrains neptuniens et les terrains tertiaires triasiques ; quelquefois il est déposé dans les terrains par des sources salifères. Les sources de San-Philippo et celles de Lons-le-Saulnier forment des incrustations cristallines de Gypse.

Le sulfate de chaux se trouve en abon-

dance dans les roches marneuses, par la décomposition des sulfures de fer et autres sulfures métalliques; il prend alors une structure fibreuse. Les différents métaux que l'on rencontre le plus souvent dans ces roches sont : le mica, le fer oxydulé, le fer sulfuré, le soufre, la chaux carbonatée, le quartz, etc.

Le plâtre, qui n'est qu'un Gypse calciné et devenu anhydre, est employé dans les constructions; l'agriculture s'en sert pour amender les terres destinées aux plantes fourragères, telles que le trèfle, la luzerne, le sainfoin.



**GYRIN** (du grec, *gyreuô*, tournoyer) (*Gyrinus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Gyriniens, dont il est le type. Ces insectes, nommés aussi Tourniquets ou Puces aquatiques, sont très-répandus dans les eaux de la France; ils atteignent une longueur de six millimètres ; leur corps est ovale, un peu bombé, d'un vert bronzé en dessus, noir en dessous, avec des pattes fauves. Ils se tiennent à la surface de l'eau, où ils n'avancent qu'en exécutant des tournoiements continuels. Le Gyrin nageur est très-commun dans les mares et cours d'eau



des environs de Paris. Il est d'un vert bronzé.

**GYROCARPE** (du grec, *gyros*, cercle, et *carpos*, fruit). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Gyrocarpées, dont il est le type. Cette famille est très-rapprochée des Saurinées. Le Gyrocarpe doit son nom aux contournements de ses cotylédons autour de la gemmule. Ce sont des arbres originaires de l'Inde et de l'Amérique : feuilles alternes; fleurs disposées en panicules; fruit monosperme, muni de deux membranes légères qui lui font exécuter une sorte de tournoiement lorsqu'il vient à tomber.

# H



**HABITAT DES PLANTES.** *Bot.* On nomme ainsi en botanique, les régions ou les latitudes propres à chaque espèce de plantes, c'est-à-dire les lieux où elles croissent naturellement, sans que leur culture y ait été introduite. Certaines plantes sont particulières aux terrains arides, notamment les Stellaire, Millefeuille, Orpin et Véronique; d'autres se plaisent au milieu des forêts (Bruyères, Muguet, Houx, etc.); d'autres encore dans les plaines et les vallées, notamment les Graminées, les Genêts et le Trèfle; quelques-unes se plaisent sur les hauteurs (Gentiane, Saxifrage, Romarin, etc.); il en est qui préfèrent les pentes des collines (Thym, Serpolet, Fétuque); les eaux douces nourrissent un grand nombre d'espèces (Nénufar, Cresson, etc.); les Varechs, la Soude, l'Orseille, etc., ne se trouvent que sur les côtes des mers; enfin la Truffe, l'Arachide, les Byssus, etc., ne se rencontrent que sous terre.

Les différentes latitudes ont été divisées en un certain nombre de zones; chacune d'elles a une température particulière qui y permet la culture de certaines plantes classées parmi les plus utiles à l'homme. La zone de l'olivier comprend les pays les plus méridionaux de l'Europe : l'Espagne, l'Italie et la Grèce; là croissent l'Olivier, l'Oranger, le Figuier, le Riz et le Maïs. La zone de la Vigne comprend les mêmes pays, et s'étend jusqu'à la ligne tirée de Paris à Dresde. La zone des céréales comprend l'Europe centrale, et s'étend jusqu'au cinquante-huitième degré. La zone inculte commence à partir du cinquante-huitième degré jusqu'au pôle.

**HADENA** (du grec, *hadès*, enfer). *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Noctuélites. Ces insectes sont remarquables par le dessin de leurs ailes qui représente exactement une M. L'espèce type est le Papillon des choux, qui cause de grands ravages dans les jardins cultivés; on le rencontre principalement sur les crucifères. Ses chenilles sont munies de seize pattes, et ne présentent point de poils.

**HALÉSIE** (du nom d'un naturaliste anglais) (*Halesia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Styracinées. Ce sont des arbrisseaux propres à l'Amérique du Nord. Principaux caractères : feuilles simples, alternes; fleurs axillaires, blanches, formées d'un calice dentelé, et d'une corolle campaniforme quadrilobée, à douze ou seize étamines; fruit consistant en une noix ailée à quatre loges monospermes. On en distingue deux variétés : l'Halésie à deux ailes, originaire de la Pensylvanie, et l'Halésie à quatre ailes, qui a été admise par les horticulteurs à cause de la beauté de son feuillage.

**HALICTE** (*Halictus*). *Entom.* Genre d'Hyménoptères de la famille des Mellifères. Ce sont des insectes assez communs en France, et offrant les caractères suivants : corps cylindrique et allongé; antennes droites, légèrement recourbées à leurs extrémités; tête un peu plus large et abdomen plus ovoïde chez les femelles que chez les mâles. Ces insectes, de couleur noire ou verte, ne se rencontrent que dans la terre, à une profondeur de dix à quinze centimètres; ils déposent leurs œufs dans des trous, où ils amassent même la nourriture nécessaire à leurs larves. L'Halicte échaphose, d'une longueur de quinze millimètres, se rencontre surtout dans les terrains sablonneux. L'Halicte perceur, qui se trouve dans tous les jardins, est de taille plus petite.

**HALIOTIDE** (du grec *halios*, marin, et *ous*, oreille) (*Haliotis*). *Moll.* Genre de Mollusques de la classe des Gastéropodes, et de la famille des Scutibranches. Ces animaux se rencontrent dans presque toutes les mers, surtout dans celles des pays chauds, où on les trouve attachés aux rochers à une faible profondeur. Principaux caractères : corps ovalaire, déprimé, légèrement tourné en spirale en arrière, pourvu d'un large pied; tête large; deux tentacules longs et triangulaires; yeux disposés au sommet de pédoncules prismatiques, situés aux côtés externes des tentacules; manteau mince; coquille nacrée, recourbée.

Les Haliotides sont remarquables par la beauté de leurs couleurs, et peuvent acquérir de grandes dimensions. Pendant le jour, elles se tiennent cachées dans les anfractuosités des rochers; et la nuit, elles viennent paître les plantes du voisinage. Elles fournissent une nacre très-estimée dans le commerce, et qu'on trouve en telle abondance dans certains parages, qu'on en charge des navires. On en distingue trois espèces principales. L'Haliotide commune (*Haliotis tuberculata*), vulgairement appelée Ormier ou Oreille de Saint-Pierre, est une coquille verdâtre ou jaunâtre, assez grande, marquée de stries longitudinales et de plis disposés transversalement, présentant de cinq à huit trous à sa surface, et une ouverture aussi grande que la coquille. L'Haliotide géante se trouve en Océanie. L'Haliotide magnifique est l'espèce la plus rare; elle est petite, d'un jaune orangé, et présente à l'extérieur des côtes tuberculeuses.

Les terrains tertiaires de l'Italie renferment un grand nombre d'Haliotides fossiles, qui ont la plus grande analogie avec celles qui vivent actuellement dans la Méditerranée.

**HALLÉRIE** (du nom du naturaliste *Haller*) (*Halleria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées. Ce sont des arbrisseaux originaires du Cap, et dont on cultive une espèce dans les serres, l'Hallérie luisante; leur hauteur est de trois à cinq mètres. Principaux caractères : tiges rameuses; feuilles d'un beau vert, dentelées; fleurs latérales, solitaires ou accouplées, rouges, à calice monosépale présentant trois divisions, et à corolle monopétale; quatre étamines didynames; fruits verts de la grosseur de la cerise.

**HALORAGIS** (du grec *halos*, mer, et *rax*, raisin). *Bot.* Espèce type du genre des Haloragées, de la famille des Cercodiennes; ce sont des plantes herbacées ou des arbrisseaux de l'Asie centrale, qui produisent des fruits assez semblables aux grains de raisin.

**HAMBOUVREUX.** *Ornith.* Nom d'une espèce de moineau.

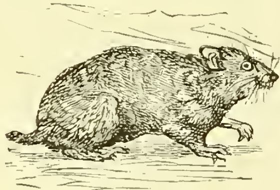
**HAMÉLIE** (d'un nom propre) (*Hamelia*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Rubiacées. Cette plante, dont la hauteur est de trois mètres, est particulière aux régions les plus chaudes de l'Amérique. On cultive dans les jardins l'Hamélie à feuilles velues (*Hamelia patens*), vulgairement appelée Mort-aux-Rats. Principaux caractères : tige droite, à rameaux anguleux; feuilles ovales, pointues, d'une consistance molle, d'un beau vert en dessus, cotonneuses en dessous; fleurs disposées en

grappes, rouges, couvertes d'un duvet, et produisant une baie noire.

**HAMPE.** *Bot.* On désigne sous ce nom la tige d'un végétal, quand elle est herbacée, simple, dénuée de feuilles, qu'elle part immédiatement du collet de la racine, et qu'elle est uniquement destinée à porter une ou plusieurs fleurs, comme dans la Jacinthe, le Pissenlit, etc. La Hampe multiflore peut être ramifiée à son sommet comme dans le fraisier.

**HAMSTER** (*Cricetus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Rongeurs, assez voisin du rat. Cet animal est inconnu en deçà du Rhin; mais il est très-commun depuis les rives orientales de ce fleuve jusqu'au Jenisey. Principaux caractères : membres postérieurs un peu plus longs que les antérieurs; abajoues creusées sur les côtés de la bouche; queue courte, arrondie et velue; système dentaire conformé comme celui des rats.

Ce genre comprend diverses espèces qui se différencient surtout par la couleur du pelage, la forme plus ou moins allongée du corps, et la longueur de la queue. Le Hamster commun, vulgairement appelé



Hamster.

Rat de blé ou Marmotte d'Allemagne, est propre à l'Europe. Il est de plus grande taille que le rat; ses yeux sont petits et saillants; son pelage est roussâtre en dessus, noir en dessous, avec les pieds blancs et et les flancs fauves. Il se rencontre en Allemagne, en Russie et en Sibérie. La femelle met bas trois ou quatre fois par an, de trois à douze petits chaque fois. Ces animaux se creusent des terriers où ils amassent des provisions de grains; il n'est pas rare d'en rencontrer jusqu'à cinquante kilogrammes dans un seul terrier. Aussi sont-ils un véritable fléau dans certains pays du nord. Les renards, les fouines et les putois leur font une guerre acharnée; on dresse aussi des chiens à cet effet.

L'espèce la plus remarquable est le Hamster Chinchilla, dont la fourrure est très-estimée; il habite le sommet glacé des Andes dans l'Amérique méridionale. Cependant quelques zoologistes voient dans le Chinchilla un genre différent du Hamster.

**HANEBANE.** *Bot.* Nom vulgaire de la Jusquiame noire.

**HANNETON** (*Melolontha*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides. L'Europe en fournit environ vingt-trois espèces; celles qu'on rencontre dans les autres parties du globe sont presque innombrables. On en distingue cent quatorze espèces principales qui ont été décrites. Principaux caractères : tête courte, yeux nombreux, arrondis et un peu saillants; deux antennes courtes, en masse, de dix articles, dont les sept derniers chez les mâles, et les six derniers chez les femelles, forment des feuillets un peu plus larges chez les premiers que chez les seconds; bouche munie d'une lèvre supérieure et de mandibules cornées; mâchoires garnies de plusieurs dents à leurs extrémités; cinq articles aux tarses.

Quelques espèces sont complétement lisses; d'autres au contraire sont très-velues. Toutes les espèces qu'on a pu observer passent en terre les premiers temps de leur existence, et n'en sortent qu'à l'état d'insecte parfait. La larve de l'espèce commune (*Melolontha vulgaris*), connue vulgairement sous le nom de ver blanc, cause de grands ravages dans les campagnes en se nourrissant des racines des plantes qu'elles ne tardent pas à faire périr. La larve est d'un blanc sale, à tête fauve, et à six pattes; elle vit trois ou quatre ans en terre, en subissant quelques métamorphoses : ainsi elle change plusieurs fois de peau jusqu'à son entier accroissement; elle passe ensuite plus ou moins de temps à l'état de chrysalide, revêtue d'une enveloppe solide et de forme globuleuse. Elle s'enfonce assez profondément, pendant l'hiver, pour ne pas souffrir du froid; on la rencontre quelquefois à plus d'un mètre et demi de profondeur; elle reste alors dans une sorte d'engourdissement et ne prend aucune nourriture jusqu'au printemps. L'insecte accomplit sa dernière métamorphose vers le mois de février; il est encore très-mou, et ne s'approche de la surface de la terre qu'en mars ou en avril, pour en sortir au commencement de mai. A l'état parfait, les Hannetons se nourrissent de feuilles d'arbres; ils sont quelquefois assez nombreux pour dépouiller en peu de temps tout un bois ou tout un verger. Pendant le jour, ils se tiennent accrochés aux feuilles des arbres dans un état d'immobilité; mais après le coucher du soleil, ils prennent leur vol de tous côtés en bourdonnant. Leur vol est si lourd qu'ils ont de la peine à se diriger, et se heurtent contre les objets qu'ils rencontrent. La vie aérienne du Hanneton est de huit à dix jours ou plus. C'est, pour ces insectes, l'époque de la fécondation. Dès que cet acte est accompli, le mâle ne vit plus au delà d'un jour. La femelle dépose vingt à trente œufs ovales et jaunâtres, à un ou deux décimètres de profondeur en terre. Elle succombe à son tour immédiatement après la ponte. C'est alors qu'on voit paraître le Hanneton solstitial (*Rhizotrogus solstitialis*), beaucoup plus petit que le Hanneton commun, d'un brun plus clair et ne volant point aussi haut.

La vigne est souvent ravagée par une petite espèce de Hannetons, l'*Anomala vitis*, d'un vert luisant en dessus, bronzé en dessous, dont la fécondité est prodigieuse, et qui fait souvent le désespoir des vignerons. Sur les bords de l'Océan et de la Méditerranée, on trouve le Hanneton foulon (*Melolontho fullo*), d'une taille plus grande que l'espèce commune, et qui se nourrit des racines des plantes qui croissent sur le littoral.

Outre le Hanneton solstitial, on voit quelquefois apparaître le Hanneton estival ou d'été, et même le Hanneton équinoxial.

**HAPALIENS** (du grec *hapalos*, gracieux). *Mamm.* Tribu de Singes que l'on trouve en Amérique, et dont le type est le genre Hapale ou Ouistiti.

**HAPPEMENT.** *Min.* Ce mot désigne, en minéralogie, l'adhérence de certaines substances minérales à la langue, quand on les met en contact avec cet organe; c'est ce qu'on remarque notamment dans les matières argileuses.

**HARENG** (du hollandais *haring*) (*Clupea harengus.*) *Ichth.* Genre de poissons malacoptérygiens, de la famille des Clupes. Principaux caractères : taille moyenne, corps comprimé, dos arrondi, ventre tranchant, tête à peu près égale au cinquième de la longueur du corps, sous-opercule arrondi; l'abdomen présente des pièces écailleuses; l'ouverture de la bouche est petite; les maxillaires et la langue sont garnies de dents très-fines; ouïes largement fendues; dentelures des branchies longues et fines; anale assez longue, à seize rayons, caudale fourchue. Le Hareng est d'un vert glauque sur le dos, d'un blanc argenté sur les côtés et le ventre; aussitôt après la mort, le vert du dos se change en un bleu indigo. Le squelette se compose de soixante-six vertèbres, de vingt et une côtes et d'un nombre considérable d'arêtes disposées avec une symétrie remarquable.

Le Hareng se rencontre en grande abondance dans les mers polaires, dans les baies du Groënland, de l'Islande, autour des îles de la Laponie, des îles Féroé, et sur les côtes britanniques; on le trouve enfin dans la Baltique, dans la Manche et sur les côtes de France jusqu'à la Loire. On ne le rencontre point plus bas; il n'apparaît jamais dans la Méditerranée. Autrefois il remontait assez avant dans la Seine; on ne peut expliquer pourquoi ce fait ne se représente plus aujourd'hui.

Le Hareng se nourrit du frai de divers poissons et même de son espèce, de crustacés, d'annélides et de matières animales décomposées. La fécondité de ce poisson est prodigieuse; on a compté, dans l'ovaire de chaque femelle, de 21 000 à 36 000 œufs; Bloch en porte le nombre à 68 000. Le nombre des mâles est plus grand que celui des femelles dans la proportion de 7 à 3.

Les Harengs sont essentiellement migrateurs; leurs bandes se mettent en marche au commencement de l'année, apparaissent sur les côtes de l'Islande, et descendent jusque sur les côtes de France; d'autres bandes se dirigent vers la mer du Nord, pénètrent dans la Baltique et couvrent les côtes de la Hollande et de l'Angleterre. A cette époque de l'année, les bancs de Harengs sont tellement pressés qu'ils paraissent couvrir la mer sur une largeur de plusieurs lieues. Puis tout à coup on les voit disparaître, sans qu'on puisse indiquer comment ils retournent dans les mers du Nord. On s'est demandé quelle était la raison de ces migrations. On pense généralement que les régions polaires convenant peu à la fécondation des œufs, ces poissons éprouvent le besoin de déposer leur frai sur les sables des régions tempérées. On n'a pu expliquer pourquoi les Harengs ont abandonné certains parages qu'ils visitaient autrefois chaque année. On a constaté d'une manière certaine qu'il existait des Harengs sédentaires, en assez

grand nombre, dans toutes les mers de l'Europe, au-dessous du cercle arctique.

Suivant l'opinion d'un savant ichthyologiste, M. Valenciences, les Harengs ne seraient point migrateurs ; ils ne se rapprocheraient des côtes qu'au moment du frai ; et, la fécondation accomplie, ils regagneraient les hautes mers.

Les œufs éclosent au bout de trente à quarante jours après le solstice d'hiver. Le frai grossit très-vite, et atteint déjà, au mois d'avril, de dix à douze centimètres. C'est alors qu'il commence à s'éloigner des côtes pour se tenir au fond de la mer où on le pêche à trente, et même à cinquante brasses de profondeur.

Pendant les jours d'été, les bancs de Harengs s'amassent parfois dans les baies, de manière à les couvrir entièrement. Puis, en une seule nuit, tous disparaissent à la fois. Lorsqu'ils s'avancent en pleine mer, ils sont tellement pressés les uns contre les autres, et leur impétuosité est telle qu'on les voit souvent sauter dans les barques.

La pêche du Hareng est une véritable manne pour les pêcheurs des côtes. Il n'est pas rare d'en prendre plus de 100 000 dans un seul filet; cette pêche dure depuis le milieu d'octobre jusqu'à la fin de décembre. Les Harengs frais doivent être mangés le même jour. La plupart de ces poissons sont salés après avoir été habillés ou caqués. Les Harengs saurs sont fumés dans les tuyaux de cheminée. L'art de saler et de caquer les Harengs est due à Georges Beuckels, pêcheur de Biervliet (Pays-Bas), qui vivait au quatorzième siècle. La découverte de ce modeste pêcheur consistait à arracher les entrailles du Hareng et à le conserver dans la saumure et non dans le sel.

**HARICOT** (*Phaseolus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées, de la tribu des Phaséolées, de la diadelphie décandrie de Linnée. Ce sont des plantes ligneuses ou herbacées, annuelles, ordinairement volubiles, à tige dressée et grimpante, quelquefois munie de vrilles; feuilles alternes, pinnées, trifoliolées; fleurs blanches, jaunes ou d'un rouge écarlate, disposées en grappes, portées sur un pédoncule commun; calice monophylle et bilabié, à lèvre supérieure échancrée, à lèvre inférieure trifide; corolle papilionacée ; étendard orbiculaire ou réfléchi; dix étamines, dont neuf ont leurs filaments soudés ensemble; ovaire presque sessile, supère, surmonté d'un style terminé par un stigmate simple; fruit consistant en une gousse oblongue, bivalve, renfermant un grand nombre de graines séparées par des cloisons transversales; graine réniforme, marquée d'un hile oblong ou arrondi.

Le Haricot commun paraît originaire des Indes. On en distingue deux variétés : le Haricot à rame, dont la tige a besoin d'un tuteur, et le Haricot nain. Ces plantes redoutent autant la sécheresse que l'excès d'humidité ; elles réclament cependant une certaine irrigation ; elles épuisent rapidement le sol, en absorbant tout l'azote qu'il contient; elles sont enfin très-sensibles au froid ; on les sème au mois de mai dans le nord de la France, et après le maïs dans le midi.

Les diverses variétés de Haricots à rames sont les Prédomme, Haricot de Soissons, Sabre d'Allemagne et Haricot de Prague ou pois rouge. Les diverses variétés de Haricots nains sont les Sabre nain, Flageolet ou Haricot de Laon, Gros pied ou Haricot de Soissons nain, Suisse et Rouge d'Orléans.

Les autres espèces les plus remarquables sont : le Haricot multiflore (*Phaseolus multiflorus*), dont la tige s'élève quelquefois à cinq mètres, et qui fournit de belles fleurs écarlates disposées en grappes; cette espèce, dont la graine est aussi bonne que celle du Haricot commun, est surtout cultivée comme plante d'agrément; on lui donne vulgairement le nom de Haricot à bouquet. Le Haricot d'Espagne (*Phaseolus Coccineus*), d'une hauteur de trois à quatre mètres, donne des fleurs écarlates ou blanches. On trouve encore en Amérique le Haricot caracolle (*Phaseolus caracolla*), d'une hauteur de quatre à cinq mètres, avec des fleurs teintes de rose sur un fond blanc, qui doivent être tenues en serre pendant l'hiver; et le Haricot de Lima (*Phaseolus lunatus*).

Les Haricots verts sont les gousses du Haricot commun qu'on cueille pour être mangées avant la maturité de la graine.

On donne vulgairement le nom de Haricot à certaines plantes étrangères à la tribu des Phaséolées : le Haricot du Pérou est le Médicinier cathartique; le Haricot d'Égypte, le Dolic d'Égypte; le Haricot de terre, une espèce de Glycine, dont les fruits se développent en terre.

**HARLE** (*Mergus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes et de la famille des Lamellirostres. Ces oiseaux se rapprochent beaucoup du canard, tant par leur conformation que par leurs mœurs. Principaux caractères : bec droit, étroit, cylindrique, un peu déprimé à la base, plus mince que celui des canards, échancré sur les côtés en forme de scie; mandibule supérieure cornée, crochue et unguiculée à la base; l'inférieure plus courte, étroite et obtuse, narines ovales, très-petites, situées au milieu du bec, percées de part en part et recouvertes d'une membrane; yeux saillants; oreilles emplumées et manquant de pavillon ; langue épaisse et parsemée de papilles dures; ailes de longueur moyenne; pieds courts et en arrière sous l'abdomen.

Ces oiseaux sont aquatiques ; ils se nourrissent de poissons et de larves qu'ils vont chercher au fond de l'eau, en se servant de leurs ailes comme les Brachyptères; ils amassent dans leur trachée une certaine quantité d'air, qui leur permet de rester assez longtemps sous l'eau. Leur ponte est de quatre à douze œufs; mais on ignore où ils placent leur nid. Ils sont plus mauvais marcheurs que les canards; mais leur vol est assez rapide quoique peu élevé. Ils ne sont pas susceptibles d'être apprivoisés. Leur chair est peu estimée. Ils sont migrateurs, et descendent en automne des régions boréales vers le midi ; ils y retournent au printemps. On en distingue cinq espèces bien connues. Le grand Harle (*Mergus merganser*) est un peu plus gros que le canard sauvage. Le mâle a le dos, la tête, les parties supérieures du cou d'un noir verdâtre; la poitrine et les ailes sont blanches, avec des teintes d'un rose jaunâtre; le haut du dos et les scapulaires supérieures d'un noir foncé; la queue grise. La femelle, un peu plus petite que le mâle, a la gorge d'un beau blanc, la poitrine et les parties inférieures du cou d'un blanc cendré ; le ventre d'un blanc sale; les parties supérieures de la tête et le cou rouges; la tête est ornée d'une huppe longue et effilée. Cet oiseau visite nos contrées en hiver; on le trouve sur les côtes et sur les lacs de l'intérieur. Le Harle huppé (*Mergus serrator*) émigre comme le précédent. Le Harle couronné (*Mergus cucullatus*) habite les parties septentrionales de l'Amérique ; on le trouve rarement en Europe. Le Harle piette (*Mergus albellus*) est commun en Europe. Le Harle du Brésil (*Mergus brasiliensis*) est exclusivement propre au Brésil.

**HARMOPHANE** (du grec *harmos*, jointure, et *phainomai*, apparaître). *Min.* C'est une espèce de corindon dit adamantin, qui doit son nom à sa texture lamelleuse dont les joints sont apparents. On en trouve de nombreuses variétés dans l'Inde, en Chine et au Thibet; c'est une substance translucide, se partageant en fragments rhomboïdaux, et d'une couleur plus terne que le corindon hyalin.

**HARPALE** (*Harpalus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Carabiques. Ces insectes se distinguent des autres genres de la même famille par la conformation de leurs tarses intermédiaires et antérieures, dont les articles sont plus ou moins dilatés, triangulaires ou cordiformes, surtout chez les mâles. Principaux caractères : taille moyenne ; corps plat, en carré allongé et un peu ovale ; tête arrondie ; corselet en forme de trapèze ; élytres sinuées à l'extrémité, striées, presque parallèles ; jambes antérieures fortement échancrées; pattes robustes mais courtes. Ces insectes habitent les terrains secs et sablonneux des pays tempérés; on les trouve sous les pierres et au pied des plantes, pendant les jours de pluie ; on les rencontre, pendant les beaux jours, au milieu des champs et sur les chemins. On croit que leurs larves vivent enfoncées dans la terre. Ils sont bien plus communs en Europe qu'en Amérique. Les espèces de l'Amérique du nord présentent d'assez beaux reflets métalliques; les autres sont d'une couleur terne. Le Harpale bronzé, d'un vert cuivré, est commun aux environs de Paris et dans presque toute l'Europe ; on cite encore les Harpales bucéphale, bleu et réticorne.

**HARPYE.** Nom vulgaire des Céphalotes et d'une espèce d'aigle.

**HASE.** *Zool.* Nom de la femelle du lièvre et de celle du lapin.

**HÉDÉRACÉES** (du latin *hædera*, lierre). *Bot.* Famille de plantes qui ne comprend qu'un seul genre, le Lierre, que cependant un grand nombre de botanistes classent dans la famille des Araliacées. Richard s'est fondé, pour faire du Lierre un genre particulier, sur ce que cette plante présente un style simple et un ovaire multiloculaire, tandis que le principal caractère des Araliacées est d'avoir autant de styles que de loges.

**HEDWIGIE** (du nom du botaniste *Hedwig*) (*Hedwigia*). *Bot.* Genre de Mousses,

dont l'espèce type est l'Hedwigie aquatique, assez commune à Vaucluse et près du lac de Genève : tige allongée et adhérente aux roches; coiffe campaniforme; opercule mamillaire; urne ovale à tube très-court.

On a aussi donné le nom d'Hedwigie à un arbre originaire de Saint-Domingue, de la famille des Burséracées, et à un autre arbre d'Amérique, appelé aussi Balsamifère, de la famille des Térébinthacées. Ce dernier donne, par incision sur l'écorce, une substance résineuse, d'un blanc jaunâtre, qui devient bientôt solide à l'air libre, et que l'on brûle comme l'encens.

**HEISTÉRIE** (*Heistèria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Olacinées. Ce sont des arbres originaires de l'Amérique. Principaux caractères : calice très-petit, quinquéfide; corolle à cinq pétales; dix étamines; ovaire à trois loges; fruit consistant en un drupe monosperme, ovoïde, à demi enveloppé par le calice d'un rouge vif. L'espèce type est l'Heistérie coccinelle.

**HÉLAMYS** (du grec *hélé*, chaleur solaire, et *mys*, rat). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Rongeurs; on l'a détaché des Gerboises, et il ne comprend qu'une seule espèce, l'Hélamys cafer, dit aussi Lièvre sauteur, Gerboise du Cap ou Mannet. Cet animal, particulier à l'Afrique méridionale, est de plus grande taille que le Lièvre; ses membres postérieurs sont très-longs; son pelage est d'un jaune grisâtre. Il vit dans des terriers, d'où il ne sort que la nuit. Il bondit à peu près comme le kanguroo.

**HELBEH.** *Bot.* Nom oriental du fenugrec.

**HÉLIANTHE** (du grec *hélios*, soleil, et *anthos*, fleur) (*Helianthus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des plantes herbacées, quelquefois sous-frutescentes, originaires d'Amérique. Principaux caractères : feuilles opposées, fleurs radiées, jaunes, à involucres imbriqués et à folioles lâches; réceptacle garni de paillettes; graines couronnées de deux crêtes caduques. La plupart des espèces sont vivaces, et présentent des feuilles rudes au toucher. On en cultive trois espèces dans les jardins : l'Hélianthe tournesol (*Helianthus annuus*), originaire du Pérou, vulgairement appelé Soleil ou Tournesol des jardins. Sa tige, d'une hauteur de un mètre trente à deux mètres, est couverte de poils assez durs; les fleurs terminales donnent des graines noires, fournissant une substance huileuse assez abondante, et que les oiseaux recherchent. L'Hélianthe multiflore (*Helianthus multiflorus*), appelé aussi Soleil vivace ou petit Soleil, est originaire de la Virginie; on en cultive une variété à fleurs doubles. L'Hélianthe tubéreuse (*Helianthus tuberosus*), vulgairement appelé Topinambour, Artichaut du Canada ou Poire de terre, est originaire du Brésil, et fournit une racine nutritive. Sa tige raboteuse est haute de un à deux mètres; ses fleurs à involucre cilié sont plus petites que celles de l'Hélianthe tournesol; ses racines ont à peu près le goût de l'artichaut.

**HÉLIANTHÈME** (du grec *hélios*, soleil, et *anthémon*, fleur) (*Helianthemum*). Genre de plantes de la famille des Cistinées ou Cistées. Ce sont des herbacées ou des sous-arbrisseaux offrant les caractères suivants : feuilles alternes ou opposées; calice à cinq sépales; corolle à cinq pétales; étamines nombreuses, insérées sur un réceptacle; ovaire supère, surmonté d'un style simple et terminé par un stigmate aplati; fruit consistant en une capsule uniloculaire et trivalve. On en distingue deux espèces : l'Hélianthème commun (*Helianthemum vulgare*, *obscurum*, *pilosum* ou *pulverulentum*) à feuilles stipulées, qui se distinguent par des feuilles à bords roulés, et des fleurs à disque d'or, suspendues en grappes à l'extrémité des rameaux. L'*Helianthemum umbellatum* ou *guttatum* présente des feuilles dépourvues de stipule. Ces plantes croissent en Europe.

**HÉLICE** (du grec *helix*, spirale) (*Helix*). *Conchyl.* Genre de Mollusques terrestres de la classe des Gastéropodes, et de l'ordre des Pulmonés, vulgairement appelés Limaçons, Colimaçons ou Escargots. La tête présente quatre tentacules, les deux premiers plus longs; oculés à leur extrémité, les inférieures beaucoup plus petites. Bien que ces animaux paraissent pourvus de l'organe visuel, il n'est cependant pas établi qu'ils éprouvent la sensation de la lumière : en effet, ils ne voient pas l'objet placé devant eux, et ne l'aperçoivent qu'en le touchant. En outre, le brusque passage de la lumière à l'obscurité paraît ne leur causer aucune impression. La coquille, de forme variable, est ordinairement globuleuse ou orbiculaire, à spire convexe ou canoïde, à ouverture entière, plus large que longue, échancrée supérieurement par la saillie de l'avant-dernier tour; pied de forme elliptique, placé au-dessous des viscères, lisse en dessous, bombé et granuleux, ou réticulé en dessus, tronqué en avant, terminé en pointe en arrière; le pied forme, à la partie supérieure, un véritable dos convexe; les granulations qui y apparaissent sécrètent constamment une liqueur visqueuse, qui favorise l'adhésion de l'animal au corps sur lequel il marche; anus sessile au bord de l'orifice pulmonaire; cavité respiratoire oblique et très-grande. Ces animaux sont bisexués monoïques, véritables hermaphrodites, de telle sorte que chaque individu agit tour à tour comme mâle et comme femelle. Les organes de la génération consistent en une poche membraneuse au fond de laquelle est placé, sur un mamelon, un dard calcaire aigu; le mamelon sécrète une matière calcaire qui se cristallise en se moulant dans quatre sillons disposés dans la longueur de la cavité intérieure.

Les œufs sont ordinairement arrondis et enveloppés d'une couche calcaire que l'on a reconnu être formée de petits cristaux de carbonate de chaux. L'Hélice les dépose sous les feuilles, au pied des végétaux, ou sur les troncs des arbres. Les petits tardent peu à éclore, et présentent en naissant une coquille fragile qui durcit peu à peu.

Ces animaux vivent dans les bois, dans les jardins et dans les prairies; ils se cachent pendant la sécheresse et n'apparaissent guère que dans les temps humides. Ils passent l'hiver dans un état d'engourdissement, renfoncés dans leur coquille et protégés par un épiphragme mucoso-corné, qui ferme l'ouverture de cette coquille. Ils vivent de feuilles et de fruits; quelques espèces sont carnivores et se dévorent entre elles.

On distingue une centaine d'espèces du genre Hélice, appartenant à notre pays. Elles varient pour la taille : les unes sont aussi grosses qu'un œuf de poule; il en est d'autres qui sont microscopiques.

Les espèces les plus connues sont : l'Hélice vigneronne (*Helix pomatia*), que l'on trouve dans les vignes et les jardins; l'Hélice némorale (*Helix nemoralis*), qui se rencontre dans les bois et sur les troncs d'arbres; l'Hélice planorbe (*Helix planorbis*), que l'on trouve aux environs de Paris; et l'Hélice resaut (*Helix algira*), qui est carnivore, et se tient dans les bois du midi de la France.

L'Hélice vigneronne constitue un aliment recherché, quoique d'une difficile digestion.

**HÉLICHRYSE** (*Helichrysum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Sénécionidées, vulgairement connues sous le nom d'Immortelles. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux, qui croissent en Europe et dans le midi de l'Afrique, et dont la principale espèce est l'Immortelle jaune ou Hélichryse d'Orient : feuilles alternes, à capitules multiflores, à involucres imbriqués, pourpres, de couleur blanche ou jaune. Les fleurs peuvent garder leur éclat pendant plusieurs années.

**HÉLIOPHILE** (du grec *helios*, soleil, et *philos*, ami) (*Heliophila*). *Bot.* Genre de plantes herbacées ou sous-frutescentes de la famille des Crucifères, qui sont originaires du cap de Bonne-Espérance. Ces plantes, à racine grêle, donnent des fleurs blanches, roses, jaunes ou bleues, disposées en grappes.

HÉLIOPHILE. *Entom.* Genre de Coléoptères hétéromères de la famille des Mélasomes, dont l'espèce type est l'Héliophile hybride, que l'on trouve dans le midi de la France.

**HÉLIOTROPE** (du grec *helios*, soleil, et *tropein*, tourner) (*Heliotropium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées. Ce sont des herbes et des arbrisseaux qui croissent généralement entre les tropiques. Principaux caractères : feuilles alternes, entières, ordinairement hérissées; fleurs petites, réunies en épis unilatéraux, roulés en crosse à leur sommet; calice monosépale, à cinq divisions, ainsi que la corolle qui est monopétale et à limbe dépourvu de dents; cinq étamines situées dans la gorge de la corolle; fruit consistant en un tétrakène.

Deux espèces se rencontrent en France : l'Héliotrope d'Europe (*Heliotropium Europæum*), dit aussi Herbe aux verrues, qui croît dans les terrains incultes et sablonneux, et dont les fleurs sont blanches et disposées en épis géminés; l'Héliotrope couché (*Heliotropium supinum*) se trouve dans le midi de la France.

Ces plantes ne paraissent point avoir les propriétés médicinales que leur attribuaient les anciens, et notamment Pline. On ne remarque point non plus que leurs fleurs soient constamment tournées vers le soleil, comme le prétendaient Pline et Dioscoride.

Parmi les espèces intertropicales, on cite l'Héliotrope du Pérou (*Heliotropium*

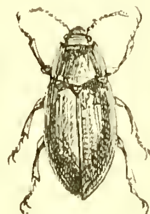
*Peruvianum*), appelé aussi vulgairement Vanille, qui fut apporté en Europe par Jussieu, en 1740. Les fleurs de cette espèce sont remarquables par leur odeur.

On a donné le nom d'Héliotrope d'hiver au Tussilage odorant.

**HELMINTHES** (du grec *helmins*, ver). *Zool.* Ce sont les vers intestinaux que Cuvier avait rangés parmi les animaux rayonnés; on comprend aussi dans la même classe certaines espèces non parasites dont la conformation offre une certaine analogie avec celle des Helminthes proprement dits qui se rapprochent des Annélides ou vers à sang rouge, par la forme allongée, tantôt cylindrique, tantôt déprimée, de leur corps. La tête de ces animaux est généralement armée de crochets ou de ventouses; ils sont apodes et privés d'organes vibratoires. On divise la classe des Helminthes en six ordres : Acanthocéphales, Cystoïdes, Nématoïdes, Planariés, Tœnioïdes et Trématodes.

**HELMINTHOLOGIE** (du grec *helmins*, ver, et *logos*, discours). C'est la partie de la zoologie qui traite des Helminthes ou Vers.

**HÉLOPS** (du grec *hêlos*, tubercule, et *opsis*, aspect). *Entom.* Genre de Coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres. Principaux caractères : corps ovale, oblong; antennes presque filiformes, recouvertes à leur base par les bords avancés de la tête; mandibules bifides à l'extrémité; ailes sans les élytres. Ces insectes sont de petite taille, et sont parés de vives couleurs, ordinairement métalliques; les espèces européennes offrent généralement des teintes plus sombres. A l'état parfait, les uns vivent sous les écorces des arbres, les autres sur les fleurs; à l'état de larves, ils vivent sur le bois pourri ou les champignons. Ce genre ne comprend pas moins d'une centaine d'espèces, dont le type est l'*Helops lanipes*, d'un vert foncé ou d'un brun noirâtre, qu'on trouve aux environs de Paris. On distingue encore l'Hélops bleuâtre, qui habite le midi de la France.



Hélops.

**HÉLOTIUM**. *Bot.* Genre de Champignons de la section des Thécasporés, qui sont communs en France, et qu'on trouve sur les vieux troncs d'arbres et les fumiers : chapeau stipité, charnu, hémisphérique, quelquefois à bords repliés en dedans. Ils ne présentent d'abord qu'une tige mince comme un fil, de couleur blanche, rose ou jaune. L'Hélotium agaric, qui est le type du genre, se trouve par groupes sur les bois pourris.

**HELVELLE** (du latin *helvella*, petit chou). *Bot.* Genre de Champignons de la section des Thécasporés. On en distingue trois espèces comestibles : l'Helvelle mitre d'évêque, l'Helvelle grande et l'Helvelle comestible. Les autres espèces voisines ne sont pas désagréables au goût, si l'on en excepte l'Helvelle hispide, qui répand une odeur de punaise. Principaux caractères : chapiteau irrégulier, stipité, charnu, translucide, de couleur grise, orangée ou noire; pédicule épais et fistuleux; séminales placées à la surface intérieure. Les Helvelles se montrent par groupes, au printemps, sur le gazon ou sur les arbres morts.

**HÉMANTHE** (du grec *haima*, sang, et *anthos*, fleur) (*Hæmanthus*). *Bot.* Genre de plantes herbacées de la famille des Amaryllidées. Principaux caractères : racine bulbeuse, d'où sortent deux feuilles opposées et une hampe courte, surmontée à son extrémité d'une ombelle de fleurs d'un rouge de sang; corolle monopétale à tube court, à limbe à six divisions; six étamines; ovaire infère, surmonté d'un style et d'un stigmate simple; fruit consistant en une baie triloculaire. Ces plantes sont presque toutes originaires du cap de Bonne-Espérance. Les plus belles espèces que l'on cultive dans les jardins sont : l'Hémanthe écarlate (*Hæmanthus coccineus*), nommée aussi Tulipe du Cap, remarquable par son

Troupeau d'Hippopotames (V. l'article HIPPOPOTAME).

ombelle de vingt à trente fleurs; et l'Hémanthe à tige rouge (*Hæmanthus sanguineus*), dont la hampe est elle-même d'un rouge de sang.

**HÉMATITE** (du grec *haima*, sang). *Min.* Les minéralogistes en distinguent deux variétés, la rouge et la brune. L'Hématite rouge, vulgairement appelée Sanguine, Pierre à brunir ou Ferret d'Espagne, est un fer oligiste mélangé d'argile. C'est une substance à texture fibreuse, grenue, compacte, feuilletée ou terreuse, rarement cristallisée; elle tache souvent en rouge et dans ce cas on peut en faire des crayons. L'Hématite rouge forme des filons, des couches et des amas dans les terrains neptuniens anciens. Les variétés fibreuses et stalactitiques sont employées à faire des brunissoirs; les variétés terreuses servent à polir les pierres ou à fabriquer des couleurs.

L'Hématite brune est la limonite (fer hydraté mêlé d'argile et de silice). Ce qui distingue la limonite du fer oligiste, c'est qu'elle rend de l'eau par la calcination, et se réduit en une matière noire; enfin ses stries sont jaunâtres au lieu d'être rouges. On rencontre cette substance dans les terrains supérieurs à ceux de gneiss et de schistes cristallins. La limonite qu'on tire de la Pologne paraît appartenir aux terrains modernes.

**HÉMATOPOTE** (du grec *haima*, sang, et *potes*, buveur) (*Hæmatopota*). *Entom.* Genre de Diptères de la section des Brachocères et de la tribu des Tabaniens. Ces insectes sont voisins des Taons et ont à peu près les mêmes mœurs; ils sont aussi des hôtes très-incommodes pour les bestiaux, dont ils sucent le sang avec avidité; ils ne diffèrent guère des Taons que par la forme de leurs ailes qui, à l'état de repos, dépassent l'abdomen.

**HÉMATOXYLE** (du grec *haima*, sang, et *xylon*, bois) (*Hæmatoxylon*). *Bot.* Genre de Légumineuses de la section des Papilionacées et de la tribu des Cæsalpiniées, connu vulgairement sous le nom de Campêche épineux. C'est un arbre originaire de l'Amérique; son écorce est brune et rugueuse, le bois rouge, l'aubier jaunâtre et le tronc atteint une hauteur de 15 à 20 mètres. Les rameaux sont armés d'épines solitaires; ses fleurs sont petites, d'un blanc jaunâtre et exhalent une odeur analogue à celle de la jonquille.

Le bois de cet arbre est employé dans la tabletterie; la teinture en tire une couleur d'un rouge foncé, connue dans le commerce sous le nom d'Hématine ou d'Hématoxyline; elle se transforme en rouge vif par les acides, et en bleu par les alcalis. Quelques marchands falsificateurs se servent de ce bois pour colorer les vins. Son nom vulgaire de Campêche lui vient d'un port de ce nom, d'où l'on en exporte des quantités considérables.

**HÉMÉROCALLIS** (du grec *héméra*, jour, et *callos*, beauté). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées et de la tribu des Asphodélées. Ces plantes doivent leur nom à la beauté de leurs fleurs, qui s'épanouissent pendant le jour et se ferment le soir. Principaux caractères : périanthe tubulé, très-développé, marcescent, à six divisions, soudées inférieurement en un tube, à l'orifice duquel se trouvent six étamines à filaments grêles et ascendants; ovaire libre, triloculaire; stigmate trilobé. On en distingue un grand nombre d'espèces : l'Hémérocallis du Japon (*Hemerocallis Japonica*), qui croît naturellement en Chine et au Japon: feuilles ovales, cordiformes, à nervures très-fortes; du milieu des feuilles sort une tige nue, cylindrique, portant des fleurs analogues à celles du lis, disposées en grappes, d'un beau blanc et de l'odeur la plus suave. L'Hémérocallis bleue (*Hemerocallis cærulea*), qui vient des mêmes pays, se cultive en pleine terre; elle ne se distingue de la précédente espèce que par la couleur de ses fleurs. L'Hémérocallis jaune, appelée vulgairement Lis jaune, Lis jonquille ou Lis asphodèle, est originaire des Alpes : feuilles longues, étroites, aiguës, disposées en touffes.

**HÉMIÉDRIE** (du grec *hémi*, demi, et *édra*, base). *Min.* Ce mot sert à qualifier toute exception à la loi admise par Haüy, relativement à la symétrie de certains cristaux, quand l'anomalie ne se rapporte qu'à la moitié des parties semblables. On observe notamment l'Hémiédrie dans les cristaux cubiques de boracite, qui ne sont tronqués que sur quatre angles, en alternant, au lieu de l'être sur les huit angles. M. Pasteur a démontré, par diverses expériences faites en 1852, que l'Hémiédrie produit la déviation que certains corps font éprouver au plan de la lumière polarisée.

**HÉMIGALE** (du grec *hémi*, demi, et *galè*, belette) (*Hemigalus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Carnassiers, qui ne comprend qu'une seule espèce, l'Hémigale zébré. Cet animal est assez voisin des Genettes et des Paradonures; il a, comme ces derniers, des pieds semi-plantigrades. La longueur de son corps est de 90 centimètres : museau effilé et fendu; oreilles droites; ongles à demi rétractiles; le dos, les hanches et la queue présentant des bandes alternativement blanches et brunes. Il se nourrit de fruits et d'insectes, et habite l'Inde.

**HÉMIONE** (du grec *hémi*, demi, et *onos*, âne) (*Equus hemionus*). *Mamm.* Espèce du genre Cheval, qui doit son nom à la ressemblance qu'elle offre à la fois avec le cheval et avec l'âne : les parties antérieures du tronc rappellent les formes du cheval, et les parties postérieures, celles de l'âne. La tête présente aussi le même mélange : sa forme est celle du cheval, et sa grosseur celle de l'âne; ses oreilles sont moins longues que celles de l'âne, et sont disposées comme celles du cheval; les ouvertures de ses narines présentent deux croissants dont la convexité est tournée en dehors.

M. de Quatrefages donne de cet animal la description suivante : « Le pelage de l'Hémione est formé d'un poil ras et lustré. La couleur en est presque uniformément blanche pour les parties inférieures et internes, isabelle pour les portions externes et supérieures. Ces deux couleurs se fondent insensiblement l'une dans l'autre. A la face externe des membres, on observe de longues barres transversales d'une teinte isabelle pâle. La crinière, qui commence un peu en avant des oreilles, s'étend jusqu'au garrot en diminuant insensiblement de longueur; les poils qui la composent sont noirâtres. Elle semble se continuer en une bande de même couleur qui règne tout le long de la ligne dorsale, s'élargit d'arrière en avant, se rétrécit assez brusquement après avoir dépassé les hanches, et vient se terminer en pointe sur le haut de la queue. Celle-ci, dans sa plus grande étendue, est couverte de poils aussi ras que le reste du corps, et l'on trouve seulement à l'extrémité un bouquet de crins noirâtres. »

Les Hémiones se rencontrent en grand nombre dans le pays de Katch, au nord de Guzzarate, dans l'Inde. Ils dépassent à la course les meilleurs chevaux arabes; on ne peut les prendre qu'avec des piéges. On est parvenu à les apprivoiser, et dans l'Inde, on s'en sert comme de chevaux de selle et de trait; on les emploie même aux travaux agricoles. On a réussi, depuis quelques années, à les acclimater en France.

**HÉMIPTÈRES** (du grec, *hémi*, demi, et *ptéron*, aile). *Entom.* Septième ordre de la classe des Insectes, d'après Latreille. Ce sont des insectes suceurs qui, par la texture de leurs ailes et la forme de leur squelette, se rapprochent assez des Coléoptères. Les Hémiptères ont quatre ailes; les supérieures sont ordinairement crustacées vers le milieu et membraneuses aux extrémités; les inférieures sont totalement membraneuses. Cependant cette disposition ne se rencontre pas chez les cigales, dont les quatre ailes sont membraneuses dans toute leur étendue. Enfin les ailes manquent tout à fait dans certaines espèces, telles que certains pucerons, la punaise de lit, la cochenille femelle, etc. La bouche de ces insectes est plutôt un véritable bec, particularité qui forme le caractère distinctif de cet ordre. Ce bec est formé de trois soies aiguës, remplaçant les mandibules et les mâchoires, et renfermé dans une gaîne tubulaire, articulaire, cylindrique ou conique; les soies sont recouvertes à leur base par une languette, et constituent un suçoir. Cet organe est ordinairement robuste et replié en demi-cercle sous la tête, chez les Hémiptères qui se nourrissent de parties animales; il est presque toujours grêle, appliqué entre les pattes et contre la face inférieure du thorax, à l'état de repos, chez ceux qui se nourrissent du suc des végétaux. La longueur du bec est quelquefois si considérable, qu'en se recourbant, il dépasse l'extrémité postérieure de l'abdomen. Le corps présente deux étranglements qui séparent nettement la tête, le tronc et l'abdomen. Ces insectes ont deux antennes sétacées, tantôt filiformes, tantôt subulées ou articulées; deux yeux lisses, à réseau, situés à la partie supérieure de la tête. Quelques espèces présentent aussi, au-dessus de la tête, deux organes qui paraissent constituer un appareil auditif. Les pattes sont au nombre de six; dans beaucoup de genres, les tarses antérieurs, d'une seule pièce, sont fléchis sur la jambe, de manière à former une espèce de genou.

Les métamorphoses des Hémiptères ne sont, à vraiment dire, que des mues. L'insecte ne change ni de forme ni de mœurs, alors qu'elles s'opèrent; il reste seulement dans un état d'engourdissement pendant quelques heures. Le seul changement consiste, chez les jeunes insectes, dans le dé-

veloppement des ailes et l'allongement du corps.

Certains genres d'Hémiptères sont aquatiques, notamment les Hydrocorises. Les Phytadelges et les Plantisugues se fixent sur les plantes dont elles se nourrissent; d'autres enfin, comme les Sanguisugues ou Zoadelges s'attachent au corps des animaux.

L'ordre des Hémiptères est divisé en deux tribus : les Homoptères, qui ont les quatre ailes membraneuses et semblables; et les Hétéroptères, dont les ailes supérieures sont semi-coriaces et semi-membraneuses, et les inférieures complétement membraneuses.

Les Hétéroptères se subdivisent à leur tour en deux familles : la première, qui est terrestre, comprend la Punaise de bois, la Punaise de lit, les Réduves, etc.; et l'autre, qui est aquatique, renferme les Nèpes et les Notonectes, qui sont communs dans les eaux stagnantes, et nagent sur le dos pour saisir leur proie.

La tribu des Homoptères comprend les genres Cigale, Fulgore, Puceron et Cochenille.

**HÉMIRAMPHUS.** *Ichth.* Nom scientifique du Demi-bec. (*V.* ce mot.)

**HÉMITROPIE** (du grec *hémi*, demi, et *trépein*, tourner.) *Min.* Ce mot désigne, en Cristallographie, une interversion que présentent les deux parties d'une substance cristallisée, lorsque l'une semble avoir accompli une demi-révolution pour se placer sur l'autre, de telle sorte que les faces des deux moitiés sont appliquées l'une contre l'autre. C'est ce qu'on observe notamment dans les cristaux de feldspath, d'amphibole, de chaux carbonatée, etc.

**HÉMOPIDE** (du grec, *haima*, sang, et *ops*, regard). *Annél.* Genre d'Annélides de la famille des Hirudinées ou Sangsues. Ces animaux ne se distinguent des Sangsues que par leur ventouse bilabiée et par la conformation de leurs yeux, qui sont au nombre de dix, dont six sont très-rapprochés. Ils sont communs dans les ruisseaux, et s'attachent aux jambes des bestiaux qui s'y baignent; ils pénètrent quelquefois dans la bouche ou dans les narines, et y occasionnent des plaies douloureuses. La principale espèce est l'Hémopide sanguisorbe, de couleur brune ou verdâtre.

**HENNEH** ou HENNÉ (*Lawsonia*). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones de la famille des Salicariées. Ce sont des arbustes originaires de l'Égypte et de l'Asie méridionale. Principaux caractères : feuilles opposées; fleurs à calice quadrifide, à corolle à quatre pétales, à huit étamines, à ovaire supère, et disposées en bouquet; fruit consistant en une capsule globuleuse, et contenant des semences nombreuses, petites et roussâtres Le Henneh cultivé, dit aussi Alcanna ou Al-Hennah, atteint une hauteur de trois à quatre mètres; son bois est très-dur, et son écorce d'un blanc jaunâtre. Le Henneh épineux présente de fortes épines qui sortent de l'aisselle des feuilles; ses fleurs sont d'un jaune pâle; elles fournissent une couleur jaune dont on se sert en Orient pour teindre la barbe, les cheveux et même les mains; on en teint aussi la crinière, le dos et les jambes des chevaux. On a employé cette couleur pour la teinture des lainages. Les anciens Égyptiens l'employaient pour colorer les momies.

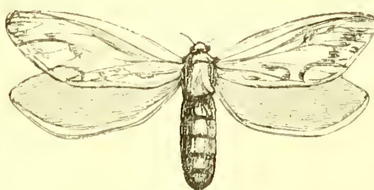

Henneh.

**HÉPATIQUE** (du grec *hepatos*, foie). *Bot.* Genre de plante de la famille des Renonculacées, et de la tribu des Anémonées. Ce sont des herbes vivaces, qui croissent dans les régions boréales de l'Europe et de l'Amérique. On n'en connaît qu'une seule espèce, l'Hépatique trilobée (*Hepatica trilobata*), vulgairement appelée Trinitaire ou herbe de la Trinité : tige peu élevée; racine fibreuse; feuilles trilobées, d'un vert luisant, puis rougeâtres quand elles vieillissent. Cette plante est cultivée dans les jardins à cause de la beauté de ses fleurs blanches, roses ou bleues, simples ou doubles; elles sont précoces, et apparaissent en février ou en mars.

HÉPATIQUE. *Bot.* On donne vulgairement ce nom à diverses plantes : l'Hépatique blanche est la Parnassie; l'Hépatique des marais ou Hépatique dorée, la Dorine; l'Hépatique pour la rage, une espèce de Lichen; l'Hépatique des bois ou Hépatique étoilée, l'Aspérule.

HÉPATIQUES. *Bot.* Famille de plantes acotylédones cryptogames, qui paraissent intermédiaires entre les Algues et les Mousses. Ces plantes ont à peu près le port des Lichens foliacés; elles présentent, ainsi que les Mousses, deux sortes d'organes de fructification, des anthéridies et des sporanges. Caractères généraux : frondes membraneuses, à bords découpés en feuilles, souvent à tiges ramifiées et caulescentes; feuilles étagées en plusieurs rangs autour de la tige, d'une couleur verte, qui prend, par l'exposition au soleil, une couleur brune-rougeâtre, analogue à celle du foie. Cette famille comprend cinq genres : les Jungermanniées, les Ricciées, les Anthocérotées, les Monoclées et les Marchantiées. Ces divers genres ne se rencontrent que dans les terrains humides.

**HÉPIALE** (du grec *hépialos*, papillon de nuit) (*Hepialus*). *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Hépialides, dont il est le type : abdomen grêle et étroit, ailes lancéolées, antennes moniliformes. Les larves de ces insectes se développent en terre et causent de grands dommages aux racines des plantes. L'Hépiale du houblon notamment attaque les racines de houblon; cet insecte est très-commun dans le nord de la France et en Belgique. Ses ailes atteignent une envergure de plus de cinq centimètres, elles sont d'un blanc d'argent, bordé de rouge. L'Hépiale Vénus, qu'on rencontre au cap de Bonne-Espérance, a des ailes fauves avec des taches argentées.


Hépiale du Houblon.

**HEPTAGYNIE** (du grec *hepta*, sept, et *gyné*, femelle). *Bot.* Linnée désigne sous ce nom un ordre de plantes ayant sept pistils.

**HEPTANDRIE** (du grec *hepta*, sept, et *aner*, mâle). *Bot.* C'est la septième classe du système de Linnée, comprenant le petit nombre de plantes dont les fleurs ont sept étamines, entre autres le marronnier.

**HERBACÉ.** *Bot.* On désigne sous ce nom des végétaux présentant la consistance molle de l'herbe, revêtus d'un épiderme vert, et généralement annuels.

**HERBE** (*Herba*). *Bot.* Plante non ligneuse, qui perd sa tige et ses feuilles pendant l'hiver, généralement après la maturité des semences. Ainsi, en botanique, on donne le nom d'herbe ou plante herbacée à celle qui ne constitue pas un arbre, un arbuste ou un arbrisseau. L'herbe est annuelle, quand elle périt entièrement dans l'année; bisannuelle, quand sa racine persiste pendant deux ans; trisannuelle, quand elle dure trois ans; et enfin vivace, quand sa vie se prolonge pendant un temps plus long. On appelle vulgairement herbes potagères, celles qui entrent dans l'alimentation de l'homme, et herbes sauvages celles qui croissent sans culture.

HERBE. *Bot.* Ce nom a été donné, dans le langage vulgaire, à une foule de plantes dont la nomenclature serait fort longue, et dont nous ne citerons que les principales : ainsi on appelle Herbe à jaunir, la gaude et le genêt; Herbe à la manne, la fétuque; Herbe à l'hirondelle, l'éclaire; Herbe à pauvre homme, la gratiole; Herbe à Robert, le géranium; Herbe au coq, une espèce de tanaisie; Herbe au diable, le datura; l'Herbe au vent, l'anémone; Herbe aux cancers, le plumbago; Herbe aux charpentiers, l'achillée; l'Herbe aux chats, la cataire ou népeta et la germandrée; Herbe aux cuillers, le cochléaria; Herbe aux cure-dents, l'ammi; Herbe aux écrouelles, la scrofulaire; Herbe aux gueux, la clématite; Herbe aux Hémorroïdes, une espèce d'éclaire; Herbe aux Juifs, la gaude; Herbe aux perles, le grémil; Herbe aux poux, le pied d'alouette; Herbe aux sorciers, le datura; Herbe aux teigneux, la bardane; Herbe aux verrues, l'héliotrope; Herbe bénite, la benoîte; Herbe de la Trinité, l'hépatique; Herbe de Sainte-Cunégonde, l'eupatoire; Herbe de Saint-Jean, l'armoise; Herbe du Paraguay, le houx; Herbe admirable, la belle de nuit; Herbe amère, la tanaisie; Herbe à l'âne, le chardon, la bugrane et l'onagre; Herbe aux abeilles, l'ulmaire; Herbe d'amour, la sensitive commune, le myosotis, l'oxalide sensitive, la conyze et les brizes; Herbe à cailler, le gaillet; Herbe aux cerfs, la dryade; Herbe chaste,

le gattilier ; Herbe des chanoines, la mâche ; Herbe à la coupure, la valériane, la mille-feuilles et la consoude ; Herbe à cousin, la conyze ; Herbe à couteau, l'ivraie et diverses graminées ; Herbe aux cors, la joubarbe et l'orpin ; Herbe au citron, la mélisse et l'armoise ; Herbe à deux bouts, le chiendent ; Herbe aux écus, la nummulaire ; Herbe à la fièvre, la gratiole et la petite centaurée ; Herbe de feu, l'armoise, la renoncule et l'ellébore ; Herbe à Galle, la morelle ; Herbe aux grenouilles, la riccie flottante ; Herbe de Judée, la douce-amère ; Herbe à lait, l'euphorbe et le polygala ; Herbe aux ladres, la véronique ; Herbe aux mamelles, la lampsane ; Herbe militaire, la grande mille-feuilles ; Herbe de Notre-Dame, la pariétaire ; Herbe à la ouate, les asclépiades ; Herbe aux oies, la potentille ; Herbe nombril, la cynoglosse ; Herbe musquée, la ketmie ; Herbe pédiculaire, la staphysaigre ; Herbe puante, la morelle triste, l'anagyris et l'anthémis ; Herbe aux puces, le plantain psylle ; Herbe rouge, la mélampyse des champs et la rubéole ; Herbe à rubans, le roseau panaché ; Herbe sacrée, la verveine ; Herbe Sainte-Marie, la menthe coq ; Herbe de Saint-Roch, l'aunée anti-dyssentérique ; Herbe sans couture, l'ophioglosse ; Herbe à sept têtes, la statice ; Herbe sardonique, la renoncule scélérate ; Herbe aux tourterelles, le croton ; Herbe traînante, la cuscute ; Herbe turque, la herniaire ; Herbe vulnéraire, l'inule et le thé suisse ; Herbe à verre, la soude ; Herbe vineuse, l'ambroisie maritime ; Herbe vivante, la sensitive, le sainfoin du Gange et l'oxalide irritable, etc.

**HERBIER.** On appelle ainsi la collection de plantes sèches, conservées dans des feuilles de papier, et classées dans un ordre méthodique, de telle sorte que chacune d'elles puisse être facilement retrouvée.

Un botaniste ne peut se passer d'Herbier, car les descriptions les plus exactes ne sauraient suppléer à la compréhension par la vue. Les végétaux sont morts, il est vrai ; mais ils ont encore conservé les caractères distinctifs des genres et des espèces. En effet, combien de fleurs ou de feuilles échapperaient à l'examen de l'observateur, s'il ne disposait d'une collection : les unes, parce qu'elles sont exotiques ; les autres, parce qu'elles ne se montrent que pendant une saison ou un temps plus court, et qu'elles ne tardent pas à se décomposer. Les échantillons de toutes les espèces connues peuvent facilement être contenus dans une galerie peu étendue.

Pour composer une collection, il faut d'abord se familiariser avec l'herborisation. (V. ce mot.) Il faut choisir avec discernement, couper ou arracher avec précaution, et, autant que possible, conserver entières les plantes annuelles ou vivaces, de telle sorte que l'échantillon présente l'aspect général de la plante vivante. Pour les plantes ligneuses, on choisit une branche munie de tous ses organes, une tige chargée de feuilles, de fleurs et de fruits. Souvent même il est nécessaire de préparer une même plante aux diverses époques de son développement.

La dessiccation est un mode qui s'applique à presque toutes les espèces. On essuie les plantes si elles sont mouillées ; on les étale séparément sur des feuilles de papier non collé, en conservant la position et les rapports de leurs organes ; on empile ensuite les feuilles de papier, en les séparant par des matelas de papier également non collé et de même format. Il faut que la pression soit légère, surtout dans les premiers jours. Deux ou trois jours après, on renouvelle le papier des plantes qui ont conservé quelque humidité ; et l'on distrait, pour les collectionner, celles qui paraissent déjà sèches. Pour les autres, on renouvelle encore le papier de temps en temps jusqu'à dessiccation parfaite.

Les plantes cryptogames et les Hydrophytes exigent les soins les plus minutieux ; on les expose ordinairement au soleil, et on les trempe dans une teinture alcoolique de quassia amara, avant de les dessécher complétement. Quant aux Fusacées, il faut les laver à l'eau douce et les faire sécher à l'ombre.

Ces précautions ne suffisent pas à l'égard d'un grand nombre de plantes : les Euphorbes, les Ombellifères, les Crucifères et les Composées seraient bientôt la proie des larves, des teignes, des ptinus et autres insectes, si l'on n'avait soin d'imprégner les échantillons d'une solution alcoolique concentrée de sublimé corrosif. C'est ainsi que la collection de Linnée a été conservée.

Chaque échantillon, délicatement collé au moyen d'une solution de gomme, est placé dans une nouvelle feuille de papier sur laquelle on écrit, en étiquette volante, le nom scientifique de l'espèce, la date, la localité et la hauteur à laquelle on l'a trouvée, sa patrie originelle, l'époque de sa floraison et de sa fructification, la couleur naturelle des fleurs, des feuilles et des fruits, ainsi que les remarques particulières qu'on a pu faire. On classe ensuite les plantes par ordres, par familles, par genres, par espèces et par variétés, et on les place dans des casiers ou dans des boîtes.

Ces opérations manuelles exigent un certain temps ; mais le botaniste apprend rapidement à distinguer à première vue les diverses espèces.

L'Herbier doit être mis dans un endroit bien sec, et il se conserve davantage quand il est souvent feuilleté.

Les Herbiers les plus remarquables sont ceux de Tournefort, de Vaillant et de Michaud, qui ont été transportés au Muséum de Paris ; ceux de Ray et de Kæmpfer, au musée Britannique ; celui de Gaspard Bauhin, à Bâle ; celui de M. B. Delessert, qui a été commencé par J.-J. Rousseau. La magnifique collection de Linnée est entre les mains du savant botaniste Smith.

**HERBIVORES.** *Zool.* Ce sont les espèces animales qui se nourrissent exclusivement de végétaux. Les insectes qui s'en nourrissent sont dits particulièrement phytophages. Dans tous les ordres du règne animal, il se rencontre des espèces herbivores voisines des espèces carnassières ; les premières offrent des caractères généraux qui les distinguent très-nettement des secondes : ainsi les Herbivores ont des dents à couronne plate ; leur estomac est plus vaste et plus compliqué, surtout chez les ruminants ; leur tube digestif est plus long ; enfin leur foie est généralement dépourvu de vésicule biliaire.

**HERBORISATION.** Linnée a tracé les règles que doit suivre celui qui se livre à ces excursions fatigantes et, dans plus d'un cas, périlleuses, auxquelles s'expose celui qui veut composer un herbier ou un jardin botanique. Il a décrit les instruments et les livres nécessaires ; il a même réglé le costume du botaniste, ses heures de travail et ses heures de repos. Cependant il s'en faut de beaucoup que chacun se plie à ces prescriptions judicieuses de l'homme qui passa sa vie entière à herboriser, pour devenir le législateur du règne végétal. Chacun aime mieux suivre l'allure propre à son caractère et à son tempérament.

Le botaniste recueillera certaines observations pratiques qui ne peuvent trouver place dans une exposition théorique : il apprendra, par exemple, que l'état de la température n'est pas indifférent pour la récolte des plantes ; il importe, autant que possible, de choisir un temps sec ; que certains Lichens adhèrent si fortement aux rochers qu'il faut, au contraire, les détacher lorsqu'ils ont été détrempés par l'humidité. Ses promenades ne seront point faites au hasard ; il connaîtra d'avance la flore du pays qu'il parcourra. Il se munira, pour arracher les plantes, de certains instruments, tels que le canif, la canne à lance, la houlette et le sécateur ; il se munira aussi d'une loupe à plusieurs lentilles, d'un baromètre, de coquettes à papier gris, d'un registre pour y placer les plantes à pétales fugaces, et d'une boîte de fer-blanc pour conserver les plantes fraîches et entières.

**HÉRISSON** (*Erinaceus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Carnassiers et de la famille des Insectivores. Ce sont des animaux dont la longueur varie de 20 à 30 centimètres ; ils sont caractérisés par les épines roides dont leur dos est couvert. Ils présentent en outre les caractères suivants : corps trapu, pouvant se rouler en boule par les contractions des muscles de la peau ; museau pointu ; oreilles moyennes, quelquefois très-courtes, arrondies ; mâchoires garnies de 34 dents ; les quatre pieds terminés par cinq doigts, armés d'ongles robustes et propres à fouir ; queue très-courte ou même nulle ; dix mamelles chez la femelle, dont six pectorales, et quatre ventrales ; la couleur de ces animaux est généralement d'un brun gris.

Les Hérissons sont des animaux nocturnes ; ils vivent dans des trous, dans des troncs d'arbres creux, dans les haies ou sous la mousse. Ils se nourrissent principalement de jeunes crapauds, d'escargots, de crabes, de larves, d'insectes, d'œufs, de fruits et d'oiseaux ; ils mangent impunément les mouches cantharides et ne sortent que la nuit pour aller chercher leur nourriture. Ces animaux deviennent fort gras vers l'automne ; et passent l'hiver dans une léthargie complète ; ils se réveillent au printemps pour s'accoupler. La femelle se construit un nid avec de la mousse, et met bas de quatre à cinq petits par portée. La démarche de cet animal est lente ; lorsqu'il est poursuivi par un ennemi, et surtout par le renard, qui en est très-friand, il cherche à se réfugier dans un trou ; s'il ne trouve point de retraite inaccessible, il se ramasse et se met en boule, de manière à présenter

une surface toute hérissée de piquants qui s'entrecroisent dans tous les sens, et le rendent peu facile à attaquer. C'est dans cette position qu'il passe la saison d'hiver. On prétend que les Kalmoucks sont parvenus à le rendre domestique; ils l'emploient pour débarrasser leurs maisons des insectes nuisibles.

On en distingue deux espèces principales, qui ne se rencontrent que dans l'ancien continent. Le Hérisson commun (*Erinaceus europæus*), dont les piquants, à peine longs d'un pouce et s'entrecroisant dans tous les sens, sont blancs dans les deux tiers de leur longueur et à l'extrémité, avec un anneau brun; il se trouve dans la plupart des bois de l'Europe, excepté dans les régions boréales. Le Hérisson à longues oreilles (*Erinaceus auretus*) habite l'Asie centrale et l'Égypte; on le rencontre aussi dans quelques parties de la Russie méridionale. Il diffère du précédent par les caractères suivants : les anneaux bruns ou noirs qui apparaissent sur les piquants sont plus étroits que ceux du Hérisson commun; les oreilles sont plus longues; enfin, le dessous du corps est d'un gris cendré.

Le Tanrec, espèce voisine du Hérisson, le nom de Hérisson soyeux ou Hérisson de Madagascar; le Hérisson de Malaua est une espèce de Porc-épic; le Hérisson de mer, l'Oursin; le Hérisson à grosses pointes ou Hérisson pourpre, le Murex du ricin.

**HERMAPHRODITE** (du grec *Hermès*, Mercure, et *Aphrodite*, Vénus). *Hist. Nat.* Ce mot désigne, soit en zoologie, soit en botanique, la réunion des deux sexes dans un même individu. C'est surtout dans les fleurs qu'on observe souvent cette réunion des organes mâles et femelles, c'est-à-dire des étamines et du pistil.

Parmi les animaux, les Hermaphrodites ne se rencontrent que chez quelques genres d'invertébrés, tels que les Hélices et les Limaces. Toutefois la réunion des deux organes n'empêche pas la nécessité du rapprochement des individus; le nom d'Androgynes convient assez bien à ces animaux. Les huîtres et les moules, qui se fécondent elles-mêmes, sans aucun rapprochement avec un autre individu, sont des Hermaphrodites parfaits. L'hermaphrodisme ne se rencontre point, même exceptionnellement, chez les autres animaux; si les organes des deux sexes sont quelquefois apparents, on ne doit voir là qu'une monstruosité qui ne détruit en rien l'individualité du sexe : car l'un de ces organes est toujours prédominant, et sert à déterminer le sexe véritable.

**HERMADACTE** (du grec *Hermes*, Mercure, et *dactylos*, doigt) (*Hermadactylus*). *Bot.* Racine tubéreuse, mucilagineuse, d'une saveur un peu âcre, contenant de la vératrine, et que l'on emploie comme purgatif; son nom lui vient de sa forme digitée. Quelques botanistes prétendent qu'elle provient de l'Iris tuberosa; mais on l'attribue généralement à une espèce de colchique, le colchique d'Illyrie.

**HERMINE** (d'*Arménie*, pays dont cet animal est originaire) (*Putorius herminea*). *Mamm.* Espèce du genre Marte et du sous-genre Putois, de la famille des Carnivores, de la tribu des Digitigrades. L'Hermine est un peu plus grande que la Belette et mesure environ vingt-cinq centimètres du museau à la naissance de la queue, celle-ci est longue elle-même de dix-neuf centimètres. Elle se trouve dans les régions tempérées des deux continents; toutefois elle n'est commune que dans les pays froids. Sa robe, qui fournit une fourrure des plus estimées, est, en été, brune en dessus, d'un blanc jaunâtre en dessous, et porte vulgairement le nom de roselet. En hiver, sa fourrure, qui est alors beaucoup plus fournie, devient d'un blanc d'autant plus éclatant que l'Hermine habite un climat plus froid. Le bout de la queue reste toujours noir; le bout des oreilles et l'extrémité des pattes restent blancs. Cet animal présente à peu près les mêmes caractères que la Belette; son port est gracieux; il est d'une agilité qui fatigue le regard, et son œil est très-vif. Il est farouche, et habite les terrains rocailleux des forêts les plus épaisses; il se tient toujours éloigné du voisinage des habitations. Cependant on est parvenu



Hermine.

à l'élever en domesticité. On en a vu qui devenaient aussi familiers que les chiens et témoignaient autant d'attachement pour leurs maîtres. Cependant il faut se garder de le tourmenter, surtout lorsqu'il prend sa nourriture. Il attaque l'écureuil, le petit-gris, le rat et quelques autres mammifères; à l'état domestique, on le nourrit de viandes et d'œufs, dont il est très-friand. Ainsi cet animal descend quelquefois dans les prairies et dans les marais pour y chercher des œufs. Il poursuit les souris, de même que le chat, et prend le poisson qui se trouve à sa portée. Il emporte souvent sa proie dans son trou. Il exhale une mauvaise odeur qui contraste avec sa gentillesse.

Les plus belles fourrures d'Hermine viennent du nord de l'Asie, de la Russie, de la Norwége et de la Laponie. L'Hermine de France est moins estimée parce qu'elle conserve toujours une teinte jaunâtre; au reste, l'Hermine la plus blanche prend insensiblement cette teinte en vieillissant.

**HERNIAIRE** (*Herniaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Paronychiées. Ce sont des herbes et des arbrisseaux propres au bassin de la Méditerranée qui croissent dans les terrains sablonneux et arides. Principaux caractères : tige grêle, rameuse et couchée; feuilles simples, opposées, petites, ovales et épaisses; fleurs axillaires, petites, verdâtres, réunies en grappes nombreuses, et s'épanouissant pendant tout l'été. On en distingue deux espèces : l'Herniaire glabre (*Herniaria glabra*), vulgairement appelée Turquette, Herbe au Turc, Herbe aux hernies ou herniole, et l'Herniaire velue (*Herniaria hirsuta*). Ces plantes doivent leur nom à la propriété qu'on leur attribuait autrefois de guérir les hernies.

**HÉRON** (*Ardea*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, et de la famille des Cultrirostres. Cet animal a été fort bien dépeint par notre bon la Fontaine dans ces simples vers :

Un jour sur ses longs pieds, allait je ne sais où,
Un Héron au long bec emmanché d'un long cou.

Cet oiseau se distingue en effet par un bec fort aigu, plus long que la tête, robuste, courbé chez certaines espèces, droit chez d'autres; ses mandibules sont à bord tranchant; narines disposées latéralement à la base du bec et recouvertes en partie d'une membrane nue, longue et effilée; jambes longues, écussonnées, en partie dénudées au-dessus du genou; les trois doigts antérieurs réunis par une membrane; ongles longs, acérés et un peu arqués; ailes médiocres. Ces oiseaux sont très-timides et vivent solitaires; ils recherchent le bord des lacs, des marais et des rivières, car ils se nourrissent de poissons, de reptiles, de mollusques et de larves aquatiques. Ils se tiennent sur le bord de l'eau, dans une attitude droite, sur un seul pied, le cou recourbé sur la poitrine, la tête placée sur l'épaule et souvent recouverte en partie par les plumes. Dans cette position, ils épient leur proie pendant des heures entières, l'œil immobile et fixé sur l'eau; dès qu'un poisson vient à passer, on les voit développer rapidement leur cou et frapper mortellement et sûrement la victime qu'ils ont choisie. Parfois le Héron marche gravement dans la vase, et la fouille de temps en temps avec son pied pour en faire sortir des annélides. Son vol est élevé; il monte dans l'air en tournoyant, la tête appuyée sur son dos et les



Héron.

jambes étendues en arrière. Ses principaux ennemis sont l'épervier, le faucon et quelques autres oiseaux de proie; mais il fuit lâchement, et cherche sa sûreté sur des hauteurs où les autres oiseaux ne peuvent l'atteindre. Il établit son nid sur les grands arbres, quelquefois dans les roseaux ou dans les broussailles; son nid est formé de débris ligneux, entrelacés de joncs, et garnis intérieurement de duvet et de mousse; il y dépose de quatre à six œufs, de couleur verte et bleue ou blanchâtre chez certaines espèces. Son vol peut se soutenir pendant fort longtemps. On ignore encore si

les voyages de ces oiseaux sont périodiques, ou s'ils s'effectuent à des époques indéterminées.

Les Hérons sont répandus à peu près sur toute la surface du globe; ils paraissent peu souffrir des variations de température, et peuvent même supporter pendant longtemps la privation de nourriture. On en distingue quatre espèces principales.

Le Héron commun (*Ardea major*), qu'on trouve en France, mesure environ un mètre, de l'extrémité du bec à celle de la queue. Il est d'un cendré bleuâtre ; le sommet de la tête et le front sont blancs; une huppe noire très-flexible orne le derrière de la tête ; le cou est d'un blanc tacheté de noir à la partie antérieure ; le bec et les pieds sont d'un jaune verdâtre ; les couvertures des ailes sont grises avec de grandes plumes noires. Cet oiseau se rencontre depuis les régions froides de la Norwége et de la Sibérie jusqu'aux extrémités de la Perse et de l'Égypte.

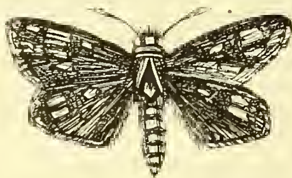
Le Héron pourpré (*Ardea purpurea*) a l'occiput d'un noir verdâtre ainsi que les plumes qui pendent en arrière ; la partie inférieure du cou est ornée de plumes flottantes d'un blanc pourpré. On le rencontre dans l'Asie septentrionale et sur les bords de la mer Caspienne.

Le Héron aigrette (*Ardea aigretta*), plus grand que les espèces précédentes, offre un plumage entièrement blanc ainsi que la huppe qui orne sa tête. On le trouve dans le nord de l'Asie, dans l'Amérique méridionale, et même dans l'Afrique.

Le Butor vulgaire (*Ardea stellaris*) est aussi une espèce de Héron. (*V.* BUTOR.)

**HESPÉRIDÉES**. *Bot.* Famille de plantes connues également sous le nom d'Aurantiacées, et dont l'Oranger est le principal genre. La beauté des fruits des arbres de cette famille leur a valu le nom qu'ils portent, par allusion au jardin des Hespérides, où croissaient les pommes d'or.

**HESPÉRIE** (*Hesperia*). *Entom.* Genre de Lépidoptères diurnes. Principaux caractères : corps assez gros; tête forte ; abdomen long ; corselet et pattes robustes ; ailes généralement courtes ; les supérieures relevées à l'état de repos, ce qui fait paraître les ailes inférieures comme luxées; la faible envergure de leurs ailes rend leur vol court, saccadé et vif. Leurs chenilles sont



Hespérie.

cylindriques, glabres ou pubescentes ; elles s'enroulent dans des feuilles et se tissent, pour l'époque de leur métamorphose, un réseau à claire-voie, comme les mailles d'un filet. Ces papillons sont généralement jaunes, avec des taches noires. Certaines espèces se rencontrent dans les bois humides, et d'autres, au contraire, dans les endroits secs. On en distingue sept espèces particulières à l'Europe ; en Amérique le nombre en est bien plus considérable. L'espèce type est l'Hespérie sylvaine (*Hesperia sylvana*), assez commune aux environs de Paris ; son corps, d'une longueur de deux centimètres, est noir, avec des poils fauves sur le dos ; les ailes sont d'un fauve blanchâtre.

**HÉTÉROCARPE** (du grec *hétéros*, différent, et *carpos*, fruit). *Bot.* Ce mot désigne tout arbre pouvant donner plusieurs sortes de fleurs et de fruits ; tels sont le Cytise d'Adam, le Pommier, le Poirier, etc. C'est par la greffe qu'on arrive à faire produire à un rameau diverses sortes de fruits : ainsi une branche de pommier peut porter des pommes de reinette rousses et des reinettes du Canada.

**HÉTEROCÈRE** (du grec *hétéros*, différent et *céras*, corne). *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères très-voisins des Aryops, dont ils se rapprochent par leurs antennes courtes



Héterocère.

et leur manière de vivre. On les rencontre sur les bords des eaux stagnantes et ils paraissent se nourrir des petits animalcules qui y abondent.

**HÉTÉROGYNES** (du grec *hétéros*, différent, et *gyné*, femelle). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Hyménoptères et de la section des Porte-Aiguillons. Cette famille comprend les genres Mutilaires et Formicaires. Ce qui distingue particulièrement les insectes de cette famille, c'est qu'ils vivent en société, et que leurs républiques se composent de mâles, de femelles et de neutres. (*V.* FOURMI et MUTILE). Rien de plus remarquable que l'ordre qui règne dans les cités établies par ces insectes. Il y a, parmi les différentes espèces, des tribus ennemies, qui se livrent des combats dont les dispositions stratégiques indiquent une certaine science. Les deux armées ennemies se donnent rendez-vous à moitié chemin de leurs habitations pour s'y livrer bataille. On les voit s'avancer en phalanges de deux ou trois pieds carrés. Les combattants se chargent et exhalent une forte odeur d'acide formique, qui paraît provenir des blessures qu'ils se font entre eux. Un premier engagement ne décide pas toujours de la victoire; chaque armée bat alors en retraite en bon ordre, emportant les blessés et abandonnant les morts. Le combat recommence au lever du soleil, jusqu'à ce que l'un des partis reste vainqueur. Les fourmis jaunes font une guerre de partisans; de petites troupes se placent en embuscade, et tombent à l'improviste sur les colonnes qui s'écartent de la fourmilière ennemie, afin de faire des prisonniers. Ceux-ci sont emmenés par les vainqueurs, condamnés, dès lors, à ne plus sortir de la fourmilière, à partager avec les neutres les soins que réclament les larves, et à exécuter divers travaux pour l'entretien des habitations. On a observé, chez ces insectes, un véritable sentiment de commisération pour leurs semblables. Si quelque individu est blessé, les autres accourent pour panser ses plaies, en y versant une sorte de salive, et le ramènent ensuite à la fourmilière. Ils paraissent même montrer une certaine vénération pour les corps de ceux qui ont succombé.

**HÉTÉROMÈRES** (du grec *hétéros*, différent, et *méros*, partie). *Entom.* C'est une section de l'ordre des Coléoptères, qui offre pour caractères généraux : tarses antérieurs à cinq articles, et les postérieurs à quatre. Ils comprennent sept familles : Mélasomes, Taxicornes, Ténébrionites, Hélopiens, Trachélites, Vésicants et Sténélytres.

**HÉTÉROMYS** (du grec *hétéros*, différent, et *mys*, rat). *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Rongeurs et de la famille des Rats. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, l'*Heteromys anomalus*, qui a été trouvé dans l'île de la Trinité. Il est à peu près de la taille du rat commun; il offre en outre les caractères suivants : bouche petite, munie d'abajoues ; oreilles nues et arrondies; corps couvert de piquants, sous lesquels se trouvent des poils fins; pelage d'un brun marron.

**HÉTÉROPHYLLE** (du grec *hétéros*, différent, et *phyllon*, feuille). *Bot.* Terme de botanique servant à désigner les plantes dont les feuilles varient de forme et de grandeur, ou dont les feuilles du bas de la tige ont des caractères différents de celles du sommet. Ainsi les feuilles inférieures de la celsie hétérophylle sont ailées et les supérieures entières; les feuilles inférieures de l'actinée hétérophylle sont linéaires, et les feuilles supérieures lancéolées.

On a aussi appliqué la qualification d'hétérophylle à des plantes dont les feuilles diffèrent un peu suivant l'âge : ainsi les feuilles du peuplier hétérophylle sont munies de duvet des deux côtés pendant la jeunesse de l'arbre, et n'offrent plus de duvet qu'à la surface inférieure dans un âge avancé.

**HÉTÉROPTÈRES** (du grec *hétéros*, différent, et *ptéron*, aile). *Entom.* Section de l'ordre des Hémiptères, qui comprend deux familles : les Géocorises et les Hydrocorises. Ces insectes se distinguent par des élytres durs et opaques dans la partie antérieure du corps, et transparente dans la partie postérieure.

**HÊTRE** (*Fagus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cupulifères. Ce sont des arbres de haute futaie, qui ne comprennent qu'un seul genre, le Hêtre commun (*Fagus sylvatica*), dont le tronc atteint une hauteur de trente mètres; il est grand, gros, et très-branchu. Son bois dur, sec, blanc et incorruptible à l'humidité, le rend précieux dans l'ébénisterie ; l'écorce est unie, de couleur cendrée ou grisâtre, et peu épaisse. Le Hêtre offre en outre les caractères suivants : feuilles ovales, alternes, supportées par de courts pétioles, accompagnées de stipules, dentelées à leur bord, d'un vert glacé, et à peu près de la grandeur de celles du charme ; les fleurs sont monoïques; les mâles présentent un calice

campanulé, dentelé, à six lobes, de huit à douze étamines et des anthères droites et aiguës; les femelles sont composées de trois pistils, placés dans un calice monophylle, velu, divisé en quatre lobes; elles sont réunies deux à deux dans un involucre épineux; ovaire supère, se changeant après la fécondation en une capsule ovale, coriace, à une seule loge, hérissée de pointes molles et s'ouvrant en quatre valves. Cette capsule renferme le fruit appelé faîne, qui est formé de deux petites noix triangulaires devenues monospermes par avortement. Le fruit fournit une amande comestible; dont on tire une huile presque aussi estimée que l'huile d'olive.

Il existe trois variétés du Hêtre commun: le Hêtre à feuilles pourpres, nommé aussi Hêtre rouge ou Hêtre noir, ainsi nommé à cause de la couleur de ses feuilles, qui sont d'un rouge clair à leur naissance, au mois de mai; d'un rouge brun, vers le milieu de l'été, quand elles ont à peu près toute leur consistance, et ensuite presque noires. L'écorce de cet arbre est unie et d'un brun rouge. Cette variété se propage par la greffe; ses graines produisent des arbres tantôt à feuilles pourpres, tantôt à feuilles vertes.

Le Hêtre hétérophylle se distingue par des feuilles très-étroites, les unes entières, les autres incisées.

Le Hêtre pleureur présente des branches qui descendent à terre en formant un parasol.

Le Hêtre croît naturellement dans les forêts de l'Europe et de l'Amérique septentrionale; on le trouve dans toute la France, excepté dans les plaines et sur les coteaux exposés au midi. Il est très-répandu dans les forêts du nord, surtout à Villers-Cotterets, Compiègne, Senlis et Crécy; il est beaucoup plus rare dans les forêts du midi. Il peuple presque entièrement la plus grande partie des montagnes du Jura, des Vosges, des Alpes, et des Pyrénées; il occupe principalement la zone comprise entre cinq cents et douze cents mètres de hauteur; il s'élève plus haut encore, mais en alternant avec le sapin, jusqu'à quinze cents et dix-huit cents mètres; il ne dépasse jamais la limite où le pin commence à couronner les hauts sommets. Il aime l'ombrage et s'accommode peu du voisinage des mauvaises herbes. Son développement est plus lent que celui de l'orme, mais plus rapide que celui du chêne. Il vit pendant deux ou trois siècles, et à cet âge il atteint quelquefois quarante mètres de hauteur et son tronc un diamètre d'un mètre et demi. Le Hêtre en massif devient productif au bout de cinquante ans.

La faîne, d'un goût analogue à celui de la noisette, sert à engraisser les porcs et la volaille. L'huile qu'on en extrait se conserve pendant plusieurs années; elle est même d'autant plus estimée qu'elle est plus ancienne.

Les feuilles sont mangées par le bétail; elles se décomposent plus lentement encore que celles du chêne.

Cet arbre se multiplie au moyen de ses fruits que l'on met en terre en automne ou au printemps; on les conserve dans le sable, car ils perdent promptement leur faculté germinative. Les jeunes plants ont besoin d'être protégés contre l'ardeur du soleil, qui leur nuit plus que le froid.

**HEVÉE** *(Hevea guianensis)*. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, d'où l'on tire le caoutchouc, et qui est vulgairement connu sous le nom de Siphonie. (*V.* ce mot.)

**HEXAGYNIE** (du grec *hex*, six, et *gyné*, femme). *Bot.* Linné a appliqué cette dénomination à un ordre de plantes dont les fleurs présentent six pistils : tel est le jonc fleuri.

**HEXANDRIE** (du grec *hex*, six, et *aner*, mâle). *Bot.* C'est la sixième classe des végétaux, suivant le système de Linnée; elle renferme les plantes dont les fleurs ont six étamines libres, telles que la plupart des liliacées, joncées, asparaginées et asphodélées. Cette classe se divise en différents ordres : hexandrie, monogynie, digynie, trigynie, etc.

**HEXAPODES** (du grec *hex*, six, et *pous*, pied). *Entom.* On désigne sous ce nom les insectes qui présentent six pattes.

**HIBBERTIE** (du nom du naturaliste anglais *Hibbert*) (*Hibbertia*). *Bot.* Genre de plantes sous-frutescentes, de la famille des Dilléniacées, originaires de l'Australie : tronc sarmenteux, rameaux rosés; feuilles luisantes; fleurs d'un jaune brillant, grandes, et exhalant une odeur désagréable; elles sont formées d'un calice à cinq folioles et d'une corolle à cinq pétales. L'Hibbertia volubile est l'espèce type.

**HIBERNATION**. *Zool.* C'est une sorte de sommeil léthargique dans lequel tombent diverses espèces d'animaux dits hibernants. C'est presque toujours en hiver que ces animaux s'engourdissent ainsi. Cependant il ne faut pas croire que le froid soit l'unique cause de cet état; quelques-uns s'engourdissent pendant les grandes chaleurs, notamment le tanrec de Madagascar.

On observe l'Hibernation chez les animaux à sang froid comme chez les animaux à sang chaud, et même chez certaines espèces dépourvues de circulation sanguine. Parmi les mammifères, l'Hibernation a été observée chez le loir, le lérot, le muscadin, la chauve-souris, la marmotte, le hamster, le hérisson, le tanrec, diverses espèces d'ours et de blaireaux.

Toutes les explications données jusqu'à présent pour expliquer ce phénomène ne sont point satisfaisantes. Le froid peut bien être l'une des causes qui produisent ces effets curieux; mais ce n'est pas la seule. Hunter croit que l'Hibernation est produite par le défaut de nourriture. En effet, la plupart des Hibernants sont frugivores, et s'endorment précisément à l'époque où la nourriture leur manque. De plus, la disparition du feuillage et de la verdure leur permettrait difficilement d'échapper à leurs ennemis. C'est alors que, manquant de subsistance, et exposés à des attaques qui auraient bientôt fait disparaître l'espèce, certains animaux se plongent dans un sommeil qui est en quelque sorte la suspension des fonctions vitales. Cependant la vie se manifeste encore par la transpiration : ainsi ces animaux laissent échapper des excrétions par la peau et par les membranes muqueuse, pulmonaire et intestinale; leurs épiploons se surchargent pendant la vie active d'une grande quantité de tissu adipeux qui fournit au sang des éléments excrémentiels.

Daubenton et Geoffroy attribuent surtout l'Hibernation au manque d'oxygène. Ainsi les marmottes qui s'endorment difficilement à l'air libre, s'engourdissent bientôt au contraire dans des trous ou des boîtes bien fermées; l'absence de lumière et de bruit favorise leur léthargie, le moindre courant d'air les réveille.

A l'approche du froid, les hibernants cherchent des trous obscurs dans les troncs des arbres, dans les broussailles ou même dans la terre, et tapissent leur gîte pour n'en sortir qu'au printemps. L'ours d'Europe ne s'engourdit que dans les hivers rigoureux; l'ours blanc du pôle ne cède au sommeil léthargique que par les froids les plus intenses, pendant les mois de janvier et de février. Il se construit un lit de mousse ou de feuilles, dans des trous de rochers ou au milieu des glaçons, et reste souvent enseveli sous la neige. Le blaireau s'engourdit dans son terrier. La chauve-souris se suspend aux parois des cavernes où elle se réfugie, en s'accrochant par les ongles de ses pattes de derrière; le castor s'enfonce dans sa cabane; le hérisson, le hamster, la marmotte et la musaraigne se creusent des retraites dans la terre; l'écureuil, le loir, le muscardin et le lérot tapissent leur bouge de mousse et de duvet. Généralement ces animaux se pelotonnent de manière à n'offrir que le moins de surface possible au contact de l'air. Au bout de quelques jours leur corps s'est refroidi et roidi; la respiration est presque imperceptible. La température de leur sang suit à peu près celle du milieu dans lequel ils vivent, en se maintenant toutefois supérieure de quelques degrés. Des expériences ont démontré qu'on peut abaisser la température du sang jusqu'à trois degrés au-dessus de zéro sans que l'animal paraisse en souffrir.

Le degré de sommeil n'est pas le même pour tous les animaux. L'engourdissement est très-profond chez la marmotte et chez le hérisson : le réveil de la marmotte n'est complet qu'au bout de huit heures; le réveil du hérisson, au bout de cinq à six heures; trois ou quatre heures suffisent à la chauve-souris; et deux heures au lérot. L'écureuil, le loir, le hamster et le castor ont des réveils passagers.

Le sommeil hibernal n'a point été observé chez les oiseaux. Quelques naturalistes ont pris des hirondelles mortes et noyées pour des hirondelles endormies dans les marécages.

Parmi les animaux à sang froid, on compte un grand nombre d'hibernants, surtout chez les reptiles et les ophidiens. Ce phénomène s'explique, chez ces animaux, par la faible quantité de calorique qu'ils possèdent. On sait d'ailleurs que, chez les reptiles, la température animale suit celle de l'atmosphère. On a prétendu que leur engourdissement est moins profond que celui des mammifères. Cependant les crocodiles de la Louisiane et de la Caroline sont plongés dans une léthargie telle qu'on peut les couper par morceaux sans les réveiller. En outre, les reptiles peuvent subir le froid le plus rigoureux sans périr. On a

trouvé des salamandres aquatiques enfermées dans la glace, qui revivaient lorsque cette glace fondait; des grenouilles et des crapauds gelés à tel point que leurs membres deviennent cassants, reprennent toute leur vigueur et leur souplesse au dégel.

Certains poissons sont hibernants : la Loche et le Saumon du Groënland vivent très-bien dans la vase gelée; il en est de même des Esturgeons, qui hibernent, rassemblés en groupes considérables.

Dans les régions équatoriales de l'Amérique, on a remarqué que certains reptiles restent ensevelis dans la terre pendant les grandes chaleurs, et qu'ils n'en sortent qu'à la saison des pluies.

Parmi les insectes, certaines espèces s'engourdissent à l'état de larves ou d'insectes parfaits: ce qui étonne d'autant plus que leur léthargie se manifeste souvent au moment où la nourriture abonde. Il faut admirer ici leur merveilleux instinct : en effet, sans ce sommeil, l'accouplement et la naissance de la nouvelle génération se produiraient dans une saison où la subsistance manquerait. Les Arachnides et d'autres insectes s'engourdissent dans des terriers, sous l'écorce des arbres ou sous les pierres. Les grands froids en font périr un grand nombre; sans cette circonstance quelques espèces pulluleraient au point de devenir un véritable fléau. Les Fourmis s'enfoncent d'autant plus que l'hiver est plus rigoureux. Les Lépidoptères traversent la saison du froid à l'état de chrysalides; les Sangsues et les Lombrics s'enfoncent dans la vase ou dans la terre; il en est de même des Mollusques qui ferment leur coquille par des épiphragmes superposés. Un grand nombre d'espèces qui hibernent dans la boue desséchée, ne reparaissent que quand cette boue se détrempe par les pluies : tels sont les Cypris, les Branchipes, etc.

Nous terminerons par quelques curieuses observations de Humboldt sur certaines espèces : « Quelquefois, si l'on en croit les récits des indigènes de l'Amérique méridionale, on voit, sur les bords des marais, la glaise humide s'élever en forme de motte, puis on entend un bruit violent comme celui de l'explosion de petits volcans vaseux; la terre soulevée est lancée en l'air. Celui à qui ce phénomène est connu fuit dès qu'il s'annonce, car un monstrueux serpent aquatique, ou un crocodile cuirassé, sort de son tombeau aux premières ondées de pluie, et se réveille de sa mort apparente....

« L'extrême sécheresse, ajoute l'illustre voyageur, produit dans les animaux et dans les plantes les mêmes phénomènes que l'absence de la chaleur. Pendant la sécheresse, plusieurs plantes de la zone torride se dépouillent de leurs feuilles; les crocodiles et d'autres amphibies, les boas, par exemple, se cachent dans la glaise, et y restent morts en apparence, de même que dans les contrées du Nord où le froid les engourdit pendant l'hiver. »

**HIBERNIE** (du latin *hibernus*, d'hiver) (*Hibernia*). *Entom.* Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes. La principale espèce est l'*Hibernia folaria*, dont la chenille ravage les vergers et dont les larves pullulent dans certaines années. Ces insectes se montrent à l'état parfait pendant l'hiver, et c'est de là que leur vient leur nom. Les femelles sont aptères.

**HIBOU** (*Strix*, *Otus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Chouette. Ils se distinguent des autres espèces du même genre par un grand disque complet de plumes effilées qui entourent leurs yeux, disque bordé lui-même d'une collerette de plumes écailleuses. Le front des Hiboux est garni de deux aigrettes de plumes qu'ils abaissent ou relèvent à volonté; bec court et crochu, incliné et comprimé à sa base; narines larges et recouvertes de poils; tête grosse et emplumée; yeux très-grands, avec une pupille ronde; la conque de l'oreille munie d'une opercule membraneux; pieds emplumés jusqu'aux ongles.

On en distingue trois principales variétés : le Hibou commun ou Moyen-Duc, type du genre, d'une longueur de trente-cinq centimètres, a un plumage fauve avec des taches longitudinales brunes et variées de blanc; sa queue présente huit à neuf barres transversales. Il habite l'Europe centrale. Le grand Hibou à huppe courte est strié transversalement sous le ventre; on distingue encore le grand Hibou d'Amérique.

Le Hibou qui, dans la mythologie antique, était l'oiseau de Minerve et le symbole de la sagesse, ne peut supporter la lumière du jour. Il ne se hasarde hors de son nid, pour chercher sa nourriture, que le matin ou le soir. Pendant le jour il reste dans le creux d'un arbre, ou dans le trou d'un rocher ou d'un vieux mur. Il se construit rarement un nid et s'empare de ceux des Pies et des Corbeaux pour y déposer ses œufs. Ses mœurs sont à peu près les mêmes que celles de la Chouette; il vit d'insectes, d'oiseaux et de souris.

**HIÈBLE** (*Sambucus ebulus*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Sureau, dont la tige herbacée est haute d'un mètre trente-trois centimètres. Principaux caractères : feuilles ailées, à folioles lanceolées et dentées; fleurs blanches, en ombelles; baies noires et pulpeuses, qui servent dans l'industrie à colorer les tissus en violet. Cette plante croît sur le bord des rivières et dans les terrains marécageux. Sa racine possède les propriétés purgatives et diurétiques du roseau commun.

**HILE** (en latin *hilus*, mot qui désignait la tache noire que l'on observe à l'une des extrémités de la fève de marais). *Bot.* Cavité ou cicatrice qu'on remarque sur certaines graines, par laquelle celles-ci sont fixées à la plante d'où elles sortent; le hile s'observe dans la fève, le haricot, etc.

Une radicule est dite hilifère lorsque l'amande est à nu, et que la radicule reçoit les vaisseaux du funicule.

Le périsperme hilifère est celui qui porte immédiatement le hile, comme on l'observe dans les Conifères.

**HIPPOBOSQUE** (du genre *hippos*, cheval, et *boskein*, paître). (*Hippobosca*.) *Entom.* Genre de Diptères de la famille des Pupipares, que Réaumur nommait Mouches-Araignées, et qui sont les parasites de certains animaux et surtout du cheval. Ces insectes sont de petite taille : corps ovale, déprimé, revêtu d'un derme d'une consistance cornée, à l'exception de l'abdomen, qui forme une espèce de sac membraneux, présentant deux enveloppes coriaces; l'abdomen est susceptible d'une grande dilatation; tête petite, presque plate, arrondie, intimement unie au corselet; antennes courtes, insérées près de la bouche; yeux grands et proéminents; appareil buccal formant un bec avancé, composé de deux valvules coriaces, plates et arrondies au bout; suçoir composé d'une pièce cylindrique et filiforme, avancée, arquée, et sortant d'une sorte de bulbe au fond de la cavité buccale; corselet à quatre stigmates; l'extrémité de l'abdomen de la femelle offre deux languettes superposées, et deux mamelons latéraux hérissés de poils; anus prolongé en forme de tube; pattes courtes, robustes, avec des tarses munis d'épines en dessous; sur la partie membraneuse qui termine le dernier article sont implantés des ongles courbés et aigus; ailes longues, recouvrant l'abdomen à l'état de repos.

Les œufs de la femelle éclosent dans son ventre; les larves y vivent et n'en sortent qu'à l'état de nymphes, sous la forme d'une coque à peu près de la grosseur du ventre de la mère, ce qui explique l'extrême dilatation de l'abdomen chez ces insectes. La coque de la nymphe est molle, d'un blanc de lait, avec l'un de ses bouts d'un noir d'ébène; elle devient bientôt tout à fait noire et prend de la consistance. On croit généralement que la femelle ne pond qu'un seul œuf; et chose remarquable, la ponte a lieu alors que la larve est voisine de l'état parfait.

Ces insectes sucent le sang des chevaux, des bœufs, des chiens et d'autres animaux, qu'ils tourmentent de leurs piqûres, en choisissant surtout les places dégarnies de poils. Ils s'attaquent aussi à l'homme, mais leur piqûre n'est guère plus forte que celle de la puce. On les rencontre dans presque toutes les parties du monde. L'espèce type est l'Hippobosque du cheval (*Hippobosca equina*). On en connaît cinq variétés : l'Hippobosque de la Chauve-Souris (*Hippobosca vespertilionis*) de l'Amérique méridionale, est très-petit et de couleur ferrugineuse; on le trouve sur les Cheiroptères. L'Hippobosque du mouton (*Hippobosca ovina*) est de couleur ferrugineuse avec l'abdomen brun. On distingue encore l'Hippobosque de l'hirondelle (*Hippobosca hirundinis*), et deux autres espèces qui vivent sur certains oiseaux.

**HIPPOCAMPE** (du grec *hippos*, cheval, et *camptein*, courber) (*Hippocambus*.) *Ichth.* C'est une espèce de poisson du genre des Syngnathes, de l'ordre des Lophobranches, que l'on nomme aussi Cheval-marin. L'Hippocampe se distingue par un corps comprimé, beaucoup plus élevé que la queue; sa longueur est de 33 centimètres; on le trouve à peu près dans toutes les mers.

**HIPPOCASTANUM.** *Bot.* Nom scientifique du Marronnier d'Inde ou Châtaignier de cheval. C'est le genre type de la famille des Hippocastanées, qui renferme en outre les genres Aesculus, Pavia et Ungnadia.

**HIPPOCRATEA** (du nom d'Hippocrate). *Bot.* Arbuste que l'on classe généralement parmi les Célastrinées, et que l'on rapportait autrefois aux Acérinées. Les diverses espèces fournissent des fruits comestibles. L'Amandier des bois (*Hippocratea camosa*) donne un fruit de la forme de la poire et

dont le goût est analogue à celui de l'amande douce.

**HIPPOPOTAME** (du grec *hippos*, cheval, et *potamos*, fleuve) (*Hippopotamus.*) *Mamm.* Genre de Mammifères de la famille des Pachydermes. Cet animal était connu dès la plus haute antiquité; mais il n'y a pas longtemps qu'il a pu être nettement décrit. Les peintres le représentaient avec une crinière ou une queue de cheval; Aristote imaginait qu'il n'était pas plus gros qu'un âne, et qu'il avait le pied fourchu. On le considérait, ainsi que le Crocodile, comme l'un des principaux habitants du Nil : on trouve, en effet, son image dans les hiéroglyphes. Il figura dans le cirque romain; l'empereur Commode en tua cinq de sa main. Aujourd'hui cet animal ne se rencontre plus que dans les eaux du Sénégal, au-dessous des cataractes; il est très-commun dans les eaux de la Guinée, du Congo et du Cap. Il atteint le poids énorme de 2000 kilogrammes; sa longueur est de quatre mètres, et sa hauteur d'un mètre soixante seulement, de sorte que son ventre touche presqu'à terre et que ses mouvements sont embarrassés. Cependant il nage fort bien et reste assez longtemps sous l'eau, où il va paître les plantes aquatiques; de temps en temps il reparait à la surface de l'eau pour respirer. Il attaque quelquefois les bateaux; mais il ne fait aucun mal aux hommes, à moins qu'il ne soit en fureur; d'ailleurs, il n'est aucunement carnivore. Pendant le jour, il se tient dans les fleuves ou au milieu des roseaux; à la moindre alerte, il cherche un refuge sous l'eau. Pendant la nuit, il quitte le bord des rivières pour ravager les plantations de sucre, de riz et de millet. Sa peau est d'un brun noir, à peu près dénuée de poils, excepté à la queue; l'ivoire de ses dents est d'une blancheur et d'une dureté presque minérale; quoique difficile à travailler, on le recherche pour les dents artificielles. La chair de l'Hippopotame est bonne; et son cuir, tellement épais qu'il est à l'épreuve de la balle, est employé dans l'industrie. Il n'est vulnérable qu'au ventre et entre les cuisses. Sa force est si grande que la chasse en est dangereuse; car il écrase les assaillants en se ruant sur eux. On ne le prend guère qu'en le faisant tomber dans des fosses. Au reste, il est de mœurs douces, même stupide, et évite l'approche de l'homme.

Cuvier a conservé dans sa collection trois espèces d'Hippopotames fossiles. Il est certain que ces animaux vivaient en Europe dans les temps antédiluviens.

**HIPPURIDE** (du grec, *hippos*, cheval, et *oura*, queue) (*Hippuris*). *Bot.* Plante aquatique, plus connue sous le nom de Pesse (*V.* ce mot), et qui doit son nom d'Hippuride à la ressemblance de ses feuilles capillaires avec une queue de cheval.

**HIPPORITES.** *Moll.* Coquillage fossile, composant un genre de Mollusques acéphales, de l'ordre des Rudistes. Ils sont voisins des Sphérulites : coquille allongée, conoïde et non symétrique. On ne les trouve guère dans les terrains crétacés.

**HIRONDELLES** (*Hirundo*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Fissirostres, et de l'ordre des Passereaux. Ces oiseaux, fort communs dans les diverses parties du monde, et très-connus, sont remarquables non-seulement par l'élégance de leurs formes, mais encore par leur instinct et même leur intelligence. Principaux caractères : bec court, triangulaire, large à la base, aplati horizontalement, profondément fendu et pointu à l'extrémité; pieds courts; tarses grêles à quatre doigts, dont trois antérieurs et un postérieur; ailes allongées, la première rémige la plus longue; queue le plus souvent fourchue, formée de douze rectrices.

Ces oiseaux apparaissent dans nos contrées vers l'équinoxe du printemps, et disparaissent vers l'équinoxe d'automne. Ils gardent un fidèle souvenir des lieux de leur naissance; et ils viennent toujours établir leur nid dans le voisinage de celui où ils sont éclos. Ils conservent le même nid, à moins qu'il n'ait été détruit, et ne craignent pas de s'établir dans les maisons mêmes. Le mâle et la femelle, fidèles l'un à l'autre, reviennent chaque année s'accoupler dans leur ancien nid. Deux fois par an l'Hirondelle entreprend ses longs voyages de l'équateur au pôle, et du cercle arctique à l'équateur. La rapidité de son vol est prodigieux; elle peut parcourir jusqu'à cent kilomètres à l'heure; aussi l'a-t-on sou-



Hyènes dans un cimetière. (*V.* l'article HYÈNE.)

vent employée comme messagère. En Europe, l'approche du froid détermine l'époque de l'émigration; même dans les régions équinoxiales où il n'y a point de saison rigoureuse, les Hirondelles entreprennent leur émigration à des époques invariables ; mais elles sont alors remplacées par d'autres espèces, qui émigrent à leur tour quand les premières reviennent.

Un grand nombre de naturalistes anciens, dont l'opinion a trouvé créance auprès de Linné, de Cuvier, de Klein, d'Olaüs Magnus et de Montbéliard, collaborateurs de Buffon, ont prétendu que la tradition populaire de l'émigration des Hirondelles était erronée ; que ces oiseaux étaient hivernants, et passaient la saison froide au fond des marécages, dans un état complet d'engourdissement. D'autres naturalistes, notamment Spallanzani, ont admis que les Hirondelles passaient la saison d'hiver dans les creux des rochers. Quoi qu'il en soit, l'hypothèse de l'émigration a prévalu.

Rien de plus curieux que le rassemblement des Hirondelles au moment du départ; elles semblent s'appeler par des cris et se décident enfin à prendre leur vol, après avoir tournoyé pendant longtemps dans l'air, formé leurs rangs et pris toutes leurs dispositions.

Bien qu'elles ne vivent pas en société, elles se réunissent cependant pour se défendre mutuellement; elles s'attroupent pour reconstruire leurs demeures renversées. Leur tendresse pour leurs petits est surtout remarquable. Elles sont insectivores, et rendent ainsi de grands services à l'agriculture, en détruisant une foule d'insectes : aussi une sorte de respect presque superstitieux est-il attaché à leur conservation.

Leur émigration a lieu par troupes nombreuses; mais les Hirondelles reviennent par couples isolés. Dès leur retour printanier, on les voit voltiger au-dessus des eaux pour y chasser les mouches, les cousins, les charançons, et surtout les tipules dont elles sont très-friandes. On sait que divers insectes commencent à sortir des eaux vers la même époque. Comme ils se tiennent à peu de distance du sol, quand le ciel est chargé de nuages, l'Hirondelle semble raser la terre pour les atteindre. Son vol devient ainsi un véritable baromètre.

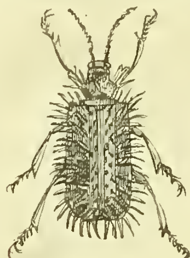
On compte six espèces d'Hirondelles en Europe. La France en possède quatre, notamment l'Hirondelle rustique ou de cheminée (*Hirundo rustica*), dont la queue plus longue que les ailes est profondément échancrée ; l'Hirondelle de fenêtres, dont la queue est moins longue que les ailes et peu échancrée. La première espèce arrive à la fin de mars, et devance la seconde d'une dizaine de jours.

Parmi les espèces exotiques, il en existe une au Sénégal, qui exhale une odeur d'ambre. L'une des plus remarquables est la Salangane (*Hirundo esculata*), que l'on trouve en Chine et dans les îles de l'archipel Indien. Ces oiseaux se construisent un nid d'une matière gélatineuse, qui provient, suivant les uns, du varech rejeté par la mer, et suivant les autres du frai de poisson. Quoi qu'il en soit, ce nid a la consistance de la corne ; la substance qui le compose est demi-transparente, à cassure vitreuse, et adhère fortement aux rochers. Les Indiens en font la récolte trois fois par an. Le nid de la Salangane constitue un mets très-recherché des Indiens et des Chinois ; on en fait des potages qui ont une certaine vertu aphrodisiaque. Ce mets a été adopté depuis peu par notre art culinaire.

**HIRONDELLE.** *Zool.* On donne vulgairement ce nom à divers animaux : l'Hirondelle de mer est l'exocet volant et une espèce de sterne; l'Hirondelle de Ternate, l'oiseau du paradis; enfin un mollusque du genre Avicule a aussi reçu le nom d'Hirondelle.

**HIRUDINÉES** (du latin *hirudo*, sangsue). *Annél.* Famille de vers de la classe des Annélides, dont les sangsues forment le principal genre. (*V.* SANGSUE). Ces Hirudinées offrent les caractères généraux suivants : corps mou, ne présentant ni pieds, ni branchies, ni soies; les deux extrémités formant un disque susceptible de s'appliquer aux corps et de fonctionner comme une ventouse; la bouche est au centre du disque antérieur. C'est au moyen de cet appareil que les Hirudinées sucent le sang des animaux. Ils sont ovipares. On les trouve dans les rivières, dans les marais, et même sur certaines côtes.

**HISPE** (*Hispa*). *Entom.* Genre d'insectes coléoptères de la famille des Chrysomélines. Ce sont de petits insectes, moins remarquables par leurs couleurs que par les épines dont quelques espèces sont couvertes. Ces insectes vivent sur différentes plantes et se nourrissent probablement de leurs substances. Parmi les espèces de ce genre, dont le corps n'est point épineux, et



Hispe noire.

dont l'abdomen est fort allongé, nous citerons l'Hispe sanguinicolle, de couleur noire, dont la base des élytres est d'un rouge sanguin. On le trouve dans l'Amérique méridionale.

**HISTÉROIDES.** *Entom.* Tribu d'insectes de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes. On en distingue une vingtaine de genres et plus de trois cents espèces, qui présentent les caractères suivants : corps en parallélogramme, quelquefois arrondi, d'une consistance dure; élytres courts, ne recouvrant pas entièrement l'abdomen, et offrant deux segments d'une consistance assez solide; pattes larges; tibias dentelés et épineux ; antennes coudées et terminées par un bouton composé de trois articles.

Les Histéroïdes se rencontrent sous les écorces des arbres pourris, dans les bancs et les excréments. Ils volent rarement, et sont généralement d'un noir luisant; quelques-uns ont des taches rougeâtres sur les élytres. L'espèce type du genre Hister est l'*Hister cadavericus*, qui est noire et que l'on trouve communément aux environs de Paris.

**HISTOIRE NATURELLE.** On comprend sous ce nom l'ensemble des sciences qui ont pour objet la connaissance des êtres organisés ou inorganisés qui composent notre globe. On divise généralement l'Histoire naturelle en trois branches principales : la Zoologie, la Botanique et la Minéralogie. Cette dernière comprend la géologie et la cristallographie, qui se sont grossies, dans ces dernières années, d'un si grand nombre de faits et de théories qu'elles tendent à se détacher de la minéralogie proprement dite, pour constituer des sciences particulières. La zoologie et la botanique elles-mêmes se sont morcelées : ainsi l'Histoire naturelle comprend la mammalogie qui se rapporte aux mammifères ; l'ornithologie, aux oiseaux ; l'ichthyologie, aux poissons ; l'erpétologie, aux reptiles ; l'entomologie, aux insectes et la conchyliologie, aux mollusques. La botanique comprend déjà, comme autant d'ordres de connaissances distinctes, l'agrostographie, qui traite des graminées ; l'hydrophytologie, des agames aquatiques et des cryptogames; la mycologie, des champignons, etc.

L'Histoire naturelle ne constitue vraiment une science que depuis le dernier siècle. Les anciens citaient parmi les naturalistes Orphée, Linus, le centaure Chiron, Démocrite, Héraclite, Thalès, Platon et d'autres philosophes ; mais le premier homme avait vraiment autant de titres qu'eux à figurer parmi les naturalistes, car il est évident que le premier qui a connu l'usage du langage a dû l'appliquer à l'intelligence et à la description des choses de la nature. En laissant de côté ces pères d'une science qui n'avait pas encore reçu de nom particulier, le premier naturaliste de l'antiquité qui nous apparaisse est Aristote, qui embrassa l'ensemble des connaissances humaines acquises de son temps. Dioscoride et Théophraste furent des botanistes. Pline, chez les Romains, n'est qu'un historien légendaire, mais non un critique. Les principes des sciences naturelles lui sont absolument étrangers. Pendant le moyen âge, l'esprit humain s'obscurcit et la nuit se fit dans l'étude des sciences naturelles. Le vaste génie de Linnée jeta les fondements de cet ordre de connaissances; il en devina les principes, en enregistra les lois et donna les premières règles d'une classification méthodique. Buffon se prononça d'abord contre les nomenclatures ; mais, devenu plus circonspect à mesure que son esprit s'enrichissait par l'observation, il rendit mieux justice aux classificateurs, et ne protesta plus que contre l'abus des classifications inutiles ou irrationnelles. Jussieu et Lamarck furent les dignes continuateurs de Linnée. Cuvier étudia et sembla ranimer les races éteintes ; ses travaux furent continués par le Hollandais Camper. On ne doit pas non plus passer sous silence les noms de Daubenton, de Lacépède, des deux Geoffroy Saint-Hilaire, et des deux de Candolle.

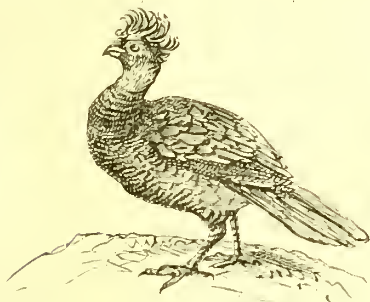
**HOAZIN** (*Opisthocomus*, mot qui signifie portant la huppe en arrière). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, assez voisin des Faisans, et que l'on trouve à

Cayenne : bec épais, robuste, garni de soies à la base; orbites nues; doigts non réunis; sur la nuque, une touffe de plumes effilées; la gorge blanche; le cou d'un blanc mêlé de brun ; le dos et les ailes d'un vert doré; la queue terminée par une bande longitudinale de couleur blanche. Cet oiseau vit au bord des eaux; il se nourrit des fruits de l'Arum arborescent, qui donne à sa chair une odeur aromatique détestable.

**HOBEREAU**. *Ornith.* Oiseau du genre Faucon, et l'une des plus petites espèces de ce genre. (*V.* FAUCON.)

**HOCCO** (*Crax*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, et de la tribu des Alectors; Vieillot le place dans la famille des Nudipèdes; Blainville, dans celle des Longicaudes, et Latreille, dans celle des Tétradactyles. Ces oiseaux sont propres aux régions équatoriales de l'Amérique jusqu'au delà du Paraguay. Leur tête est ornée d'une huppe érectile, d'un beau noir velouté, ainsi que les plumes de la tête et du cou; les plumes du dos sont noires, à reflets verdâtres; l'abdomen et les rectrices caudales inférieures sont blanches; le bec et les pieds sont noirs. Ces oiseaux produisent un cri sourd et concentré, qui a une certaine analogie avec la ventriloquie, et qui provient de ce que la trachée fait une sorte de repli sur elle-même avant d'entrer dans la poitrine.

Le Hocco est très-doux; on l'élève au

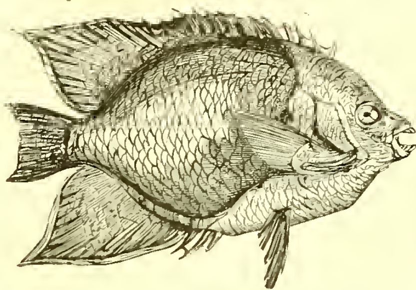


Hocco.

Mexique et au Brésil; et il a été même introduit dans nos basses-cours. A l'état sauvage, ces oiseaux vivent en troupes nombreuses dans les forêts et perchent sur les arbres élevés. Ils se nourrissent de fruits et de bourgeons. Ils sont polygames. La femelle pond quatre ou cinq œufs blancs; elle ne diffère du mâle que par une huppe plus petite et une queue plus courte. La chair de ces oiseaux est très-estimée.

On en distingue plusieurs espèces dont les principales sont : le Hocco noir (*Crax alector*), et le Hocco roux (*Crax rubra*).

**HOLACANTHE** (du grec *holos*, tout, et *acantha*, épine). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, de la famille des Squammipennes, et de la tribu des Chétodons. Ces poissons, vulgairement appelés Vénus coquettes ou Demoiselles, habitent les mers de l'Inde, et sont estimés tant pour leur beauté que pour la délicatesse de leur chair. Ils se distinguent par un préopercule armé d'une longue épine horizontale, qui leur sert d'arme offensive et défensive; la dorsale et l'anale sont en outre pourvues d'aiguillons. L'espèce type est l'Holacanthe couronné (*Holacantha isabellita*); le corps est grisâtre, les nageoires d'un jaune orangé. La nuque



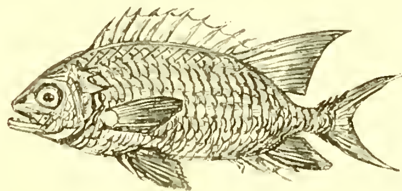
Holacanthe.

est bleue, ainsi que la base de la pectorale et le bord de l'opercule.

**HOLÈTRES** (du grec *holos*, entier, et *étron*, abdomen). *Arachn.* Latreille désigne sous ce nom une famille d'Arachnides trachiales, qui offrent pour caractères généraux un abdomen réuni au thorax; telles sont les Acarides.

**HOLOBRANCHES** (du grec *holos*, entier, et *branchia*, branchie). *Ichth.* Famille de poissons osseux, ayant les branchies complètes, pourvues d'un opercule et d'une membrane branchiostége.

**HOLOCENTRE** (du grec *holos*, tout, et *kentron*, épine) (*Holocentrum*). *Ichth.* Genre de Poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, et de la famille des Percoïdes. Ils sont communs aux Antilles où on les nomme vulgairement Écureuils ou Cardinaux. Leurs brillantes couleurs font de ces poissons un



Holocentre sogo.

genre fort remarquable : ils présentent des nuances roses avec des reflets dorés ou argentés; en outre leur chair est délicate. L'Holocentre à longues nageoires (*Holocentrum longipenne*) mesure une longueur de trente centimètres.

**HOLOTHURIE** (du grec *holos*, entier, et *thurion*, petit trou) (*Olothuria*). *Zooph.* Genre de Zoophytes de la classe des Échinodermes, et de l'ordre des Holothurides dont il est le type. Ce sont des animaux dont le corps est plus ou moins allongé ou vermiforme, pourvu de suçoirs tentaculiformes, situés sur le ventre; la bouche est placée à l'une des extrémités du corps dans une position subinfère, ce qui les distingue du genre Cuvieria, appartenant à la même classe, dont la bouche et l'anus sont supères. Ils sont remplis d'eau.

On trouve les Holoturies au fond de toutes les mers, sur les rochers ou sur les rivages, parmi les fucus; ils se nourrissent d'animalcules et de détritus végétaux qu'ils trouvent dans la vase, et qu'ils absorbent au moyen des appendices fibro-calcaires qui entourent leur bouche. Quelques-uns sont d'une taille assez considérable. On en rencontre un très-grand nombre d'espèces; on en observe jusqu'à six dans le golfe de Naples. L'espèce principale est l'Holothurie trépang (*Holothuria edulis*), qui constitue un aliment recherché aux environs de Naples et sur les côtes de l'Asie. « Depuis longtemps célèbre, dit M. Lesson, dans le commerce de l'Inde sous le nom de Trépand, que lui ont consacré les Malais, ou de Priape marin, que lui donnent les Européens, cette Holothurie est l'objet d'un immense commerce de toutes les îles indiennes de la Malaisie, avec le Camboge et la Cochinchine. Des milliers de jonques malaises sont armées chaque année pour la pêche de ce zoophyte, et des navires anglais ou américains se livrent eux-mêmes à la vente de cette denrée, généralement estimée chez tous les peuples polygames, qui lui accordent les propriétés aphrodisiaques les plus énergiques et les plus efficaces. »

**HOMARO** (*Homarus*). *Crust.* C'est le *Cancer gammarus* de Linnée, et l'*Astacus marinus* de Fabricius. Genre de crustacés décapodes de la famille des Macroures. Principaux caractères : carapace unie, terminée par un rostre grêle, armé de chaque côté de trois ou quatre épines, avec une double dent à la base supérieure; branchies au nombre de plus de vingt de chaque côté; pattes très-grosses, comprimées, ovalaires et inégales, terminées par des pinces très-fortes, l'une ovale avec de fortes dents, l'autre plus petite, allongée, avec de petites dents en très-grand nombre. Le Homard est d'un brun verdâtre, avec les filets des antennes rougeâtres et devient d'un rouge vif par la cuisson. On en trouve plusieurs espèces dans l'Océan et la Méditerranée. Ces animaux habitent les lieux peu profonds et remplis de rochers. Leur chair est très-estimée. La femelle pond ses œufs en été.

Le Homard se distingue de la Langouste, en ce que les pattes de celle-ci sont moins grosses et sans pinces, tandis que les antennes sont plus longues, plus grosses et plus hérissées.

HOMME (*V.* ).

HOMME DES BOIS (*V.* ORANG-OUTANG).

HOMME MARIN. On donne parfois ce nom au Dugong et au Lamantin.

**HOMOGÈNES** (ROCHES). *Géol.* On nomme ainsi les roches qui présentent une composition parfaitement distincte, et sans aucun mélange avec les autres substances qui composent les terrains inférieurs et supérieurs.

**HOMOLE** (du grec *homolos*, aplati). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes, que l'on trouve sur les fonds rocailleux, à une profondeur considérable. On en rencontre deux espèces dans la Méditerranée; l'Homole de Cuvier et l'Homole barbu ou à front épineux. Ces crustacés se distinguent par une carapace aplatie, ayant à peu près la forme d'un quadrilatère.

**HOMPTÈRES** (du grec *homos*, semblable, et *pteron*, aile). *Entom.* C'est une section de l'ordre des Hémiptères, qui comprend trois familles : les Aphidiens, les Cicadaires et les Gallinsectes. Ces insectes présentent comme caractère général des élytres ayant une consistance uniforme, et demi-membraneuse dans toute leur étendue.

**HOPLIE** (du grec *hoplé*, ongle) (*Hoplia*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides, dont l'espèce type est l'Hoplie farineuse, appelée vulgairement Hanneton écailleux, très-commune dans les prairies du midi de la France. Ces insectes sont remarquables par les brillantes couleurs de leurs écailles, le plus souvent d'un bleu d'azur ; ils se distinguent par leurs antennes à neuf articles et un crochet unique aux tarses postérieurs. On les trouve ordinairement au bord des rivières.

**HOROÉACÉES** (du genre type *Hordeum*). *Bot.* Plantes qui forment une tribu de la famille des Graminées, et qui comptent parmi les principaux genres l'Orge, le Seigle, le Froment et l'Ivraie. Elles offrent, comme caractères principaux, des épillets multiflorés, à deux glumes et deux paillettes, des stigmates sessiles, et un ovaire ordinairement pileux.

**HORLOGE DE FLORE.** C'est une collection de plantes dont les fleurs s'épanouissent ou se ferment à des heures fixes du jour, et qu'on peut disposer dans un jardin, de manière à former une sorte de cadran :

A 3 heures du matin, s'ouvre le Salsifis;
A 4 heures, la Chicorée sauvage;
A 5 heures, le Laiteron commun;
A 6 heures, l'Hypochœris tachetée;
A 7 heures, la Laitue cultivée,
A 8 heures, le Mouron des champs;
A 10 heures se ferme la Chicorée sauvage;
A 11 heures, la Crépide des Alpes;
A midi, le Laiteron de Laponie;
A 1 heure du soir, l'OEillet prolifère;
A 2 heures, l'Épervière auricule;
A 3 heures, le Souci des champs;
A 4 heures, l'Alysse utriculée;
A 5 heures, s'ouvre la Belle de nuit;
A 6 heures, le Géranium triste;
A 7 heures, se ferme le Pavot nudicaule;
A 8 heures, l'Hémérocallis fauve;
A 9 heures, s'ouvre le Cierge à grandes fleurs:
A minuit, cette dernière fleur se ferme.

Horloge de la mort. Ce nom a été donné au pou de bois, qui en rongeant les pièces de charpente fait entendre des coups secs qui se répètent avec autant de régularité que le mouvement d'une horloge.

**HORNBLENDE** (de l'allemand *horn*, corne). *Min.* C'est une espèce d'amphibole, qui se présente sous forme de cristaux dodécaédriques, d'un brun noirâtre. Cette substance se compose presque entièrement de protoxyde de fer, avec quelques parties d'alumine et d'acide fluorique. On en distingue deux variétés : la Hornblende du Labrador et la Hornblende basaltique, qui est particulière aux montagnes volcaniques de l'Auvergne, et qui se distingue par des reflets d'un rouge vif.

**HORTENSIA** (du nom d'Hortense, femme de l'horloger Lepaute, à qui cette plante fut dédiée par Commerson) (*Hydrangea hortensia*). *Bot.* C'est une espèce de plantes du genre Hydrangée, et de la famille des Saxifragées, qu'on nomme vulgairement Rose du Japon. Cels et Audebert ont, les premiers, réussi à naturaliser en Europe ce bel arbrisseau qui croît naturellement en Chine et au Japon. La hauteur de la tige est d'environ un mètre ; elle est très-rameuse, et offre, par l'entrelacement de ses rameaux, l'apparence d'un buisson; feuilles opposées, pétiolées, ovales, larges, aiguës, dentées, glabres à leurs deux surfaces; fleurs prenant naissance au sommet des rameaux et des tiges ou aux aisselles des feuilles supérieures, en corymbes ou en boule, tantôt d'un rose tendre, tantôt bleuâtres, et d'abord vertes, d'une beauté remarquable, mais dépourvues d'odeur. Les fleurs de l'Hortensia sont de deux sortes : les unes, stériles, formées par cinq ou six folioles pétaliformes, qui paraissent être des bractées anomalement développées; les autres, complètes et cachées par les fleurs stériles qui forment la périphérie du corymbe. Cette plante se reproduit facilement par marcotte et par bouture sur couches ou sous cloche, dans une terre de bruyère, mélangée de terre franche ; elle fleurit en août et demande de fréquents arrosages. Les fleurs de l'Hortensia présentent une particularité curieuse : si l'on entoure le pied de la plante d'un mélange d'oxyde de fer, d'ardoise pilée ou d'ocre jaune, les fleurs prennent une teinte violette ; on change généralement cette plante de terre tous les ans et l'on remarque que ce changement produit aussi une modification de couleur : ainsi les fleurs peuvent devenir non-seulement violettes, mais même blanchâtres ou de couleur lilas.

**HORTICULTURE** (de *hortus*, jardin, et *cultura*, culture). C'est l'art de cultiver les jardins, et de rendre plus productives ou plus belles les plantes destinées aux besoins de l'homme ou à son agrément. L'horticulture se distingue de l'agriculture en ce qu'elle s'applique à développer une foule d'espèces délicates auxquelles l'agriculteur, qui dispose de peu de bras et qui met en œuvre des machines puissantes, ne saurait donner ses soins. L'horticulture ne réclame d'ailleurs qu'un faible outillage, une bêche, un râteau, un sécateur et des instruments propres à élaguer et à greffer. L'horticulteur, réunissant dans un espace peu considérable les plantes les plus variées, les a constamment sous les yeux, et peut ainsi facilement suivre des expériences utiles. On doit déjà à l'horticulture l'introduction d'une foule d'espèces exotiques et de variétés hybrides, en quelque sorte de création. Ce n'est pas seulement aux fleurs d'agrément que l'hybridation a été appliquée avec succès, on l'a aussi essayée heureusement sur les fruits comestibles.

**HOTTONIE** (du nom du botaniste *Hotton*) (*Hottonia*). *Bot.* Genre de plantes aquatiques de la famille des Primulacées. Ce sont des herbes aquatiques que l'on rencontre dans tous les pays tempérés de l'ancien et du nouveau continent. On n'en connaît qu'une seule espèce en Europe, l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*), appelée vulgairement Herbe militaire, Millefeuille aquatique, Giroflée d'eau ou Plumeau : les caractères sont les suivants : tige droite et fistuleuse ; feuilles grandes ; fleurs blanches ou d'une teinte pourprée, disposées en thyrses à la surface de l'eau.

**HOUBLON** (*Humulus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Urticées. Ce sont des plantes dioïques, à racines vivaces, longues, rameuses et traçantes; à tiges herbacées ou sous-ligneuses, anguleuses, minces, hérissées d'aspérités, grimpantes et volubiles de gauche à droite. On n'en connaît qu'une seule espèce, le Houblon commun (*Humulus lupulus*), dont la tige peut atteindre une hauteur de dix à quinze mètres. Principaux caractères : feuilles opposées, pétiolées, dentées, à plusieurs lobes, rudes au toucher, ayant à peu près la forme de la feuille de vigne; les fleurs mâles, vertes, disposées en petites grappes ou en épis, axillaires et terminales; les fleurs femelles, réunies en une sorte de cône foliolé formé de bractées larges, imbriquées sur plusieurs rangs, et à l'aisselle desquelles sont placés deux ovaires, auxquels succèdent deux graines d'un brun noirâtre, quand elles ont été fécondées, et d'un vert pâle quand elles sont stériles. La surface des graines est couverte d'une sécrétion jaune, pulvérulente et résineuse, qu'on nomme lupuline. Certaines tiges n'offrent absolument que des groupes de fleurs mâles, et d'autres de fleurs femelles.

On distingue quatre variétés de Houblon commun, qu'on rencontre à l'état sauvage dans les haies et sur la lisière des bois de l'Europe septentrionale. Deux variétés sont cultivées dans le nord de la France, en Belgique, en Angleterre et en Allemagne : le Houblon de Bavière est le plus estimé; celui des États-Unis vient ensuite; on le cultive notamment dans la Louisiane à côté de la canne à sucre et du cotonnier.

Le Houblon est employé à la fabrication de la bière, et ce sont ses graines qui donnent à cette boisson une amertume caractéristique. En thérapeutique, la fleur du Houblon est considérée comme tonique, diurétique, sudorifique et anti-scorbutique; ses tiges fournissent un fil qui entre dans la fabrication des cordages.

Le Houblon n'était guère cultivé, avant le commencement du dix-neuvième siècle, que dans quelques départements du Nord ; sa culture a été étendue depuis à la Lorraine et à d'autres départements de la France orientale.

**HOUILLE** (d'un vieux mot saxon *hulla*). *Géol.* C'est une substance charbonneuse, qu'on nomme vulgairement charbon de terre; elle se présente sous la forme d'une roche d'un noir luisant, quelquefois brunâtre et irisée, elle est essentiellement formée de carbone et de bitume, et présente à l'analyse la composition suivante : carbone, 84; hydrogène, 5; oxygène, 7; cendres, 4. Ces quantités varient légèrement pour quelques espèces. La Houille présente une structure schistoïde ou fragmentaire; elle brûle avec flamme en produisant une fumée noire d'une odeur bitumineuse, et en fondant de telle sorte que les morceaux se collent ensemble. Son poids spécifique est de 1,2 à 1,4. La distillation donne de l'hydrogène carboné, de l'ammoniaque, de l'eau et des matières bitumineuses. La Houille dont la combustion a été arrêtée au moment où elle cesse de flamber, donne un charbon spongieux, léger et dur, appelé coke, qu'on utilise encore pour le chauffage. On distingue généralement quatre espèces de Houille : Houille grasse, recherchée dans la métallurgie, qui se rapproche de l'anthracite ; Houille grasse maréchale,

employée pour la forge, et qui contient un peu plus d'hydrogène; Houille à longue flamme, employée de préférence pour l'extraction du gaz d'éclairage, à cause de sa richesse en hydrogène; Houille sèche à longues flammes, qui contient plus d'oxygène que les autres espèces et qui se rapproche des lignites. Cette dernière espèce, peu huileuse et peu collante, s'emploie surtout pour le chauffage des habitations, la cuisson de la brique, de la chaux et du plâtre.

Les Houilles grasses se trouvent dans les mines de Saint-Étienne, de Rive-de-Gier (Loire), de Forez (Haute-Loire), de Givors (Rhône), du Creuzot (Saône-et-Loire), de Fins (Allier), d'Anzin près de Valenciennes, de Littry (Calvados), de Newcastle et de quelques autres points de l'Angleterre, de l'Écosse et de la Belgique. La Houille à longues flammes vient de Mons, en Belgique; la Houille sèche à longues flammes est tirée des mines des environs de Marseille, d'Aix, de Toulon et de Grenoble, de Condé (Nord), de Fresnes sur l'Escaut, de Blanzy (Saône-et-Loire), de Durham, en Angleterre et de Charleroi en Belgique.

La Houille se présente, dans la nature, en couches, en amas, en rognons, en veines, et quelquefois en petits filons, depuis le terrain devonien jusqu'au terrain tertiaire. Les couches de houille sont ordinairement placées à peu de distance les unes des autres; leur puissance est de cinq à six mètres; mais elle est beaucoup plus considérable dans certaines parties et présente de véritables amas. Le fer pyriteux et le fer carbonate lithoïde sont presque toujours mêlés à la houille et semblent former la substance des végétaux fossiles. En effet, il est généralement reconnu que la Houille est le produit de l'altération profonde de matières organiques animales et végétales qui remontent aux premiers temps du monde, avant même l'apparition de l'homme sur la terre et qui se sont trouvées enfouies à la suite des révolutions du globe. Les amas de Houille portent des empreintes végétales se rapportant aux genres Fougères, Lycopodes, Équisétum et Conifères; ces restes du règne végétal appartiennent à des espèces bien différentes de celles qui vivent aujourd'hui. On a rencontré dans certains terrains des débris animaux : ce sont des coquilles bivalves et univalves, marines, fluviatiles et lacustres mêlées à des débris de poissons et d'insectes.

Les anciens ont connu l'usage de la Houille : Théophraste raconte que les forgerons et les fondeurs de la Grèce faisaient une grande consommation de ce charbon qu'on faisait venir de l'Élide et de la Ligurie. Dès le onzième siècle, on commença à exploiter les mines de la Belgique et de l'Angleterre; mais cette exploitation ne prit un grand développement qu'à partir du dix-huitième siècle.

**HOUILLÈRE.** *Géol.* C'est le nom qu'on donne à la mine de houille.

**HOUMIRI** (*Myrodendrum*). *Bot.* Arbre de la Guyane dont les feuilles sont alternes, semi-amplexicaules, ovales, oblongues, pointues, glabres et entières, et les fleurs blanches très-petites, disposées en corymbes terminaux, accompagnées de petites bractées squamiformes. Cet arbre entaillé, dit Bosc, rend une liqueur balsamique rouge, de très-bonne odeur, qu'on peut comparer à celle du styrax. Cette liqueur, en séchant, devient une résine rouge, transparente,



Houmiri baumier.

cassante, qui répand une odeur très-agréable en brûlant. Cet arbre porte le nom de *bois rouge* chez les créoles, et son écorce coupée en lanières sert à faire des flambeaux.

Le fruit contient cinq loges monospermes.

**HOUPPIFÈRE** (*Euplecomus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, de la famille des Faisans que l'on rencontre dans les îles de l'Archipel; ils se distinguent par une aigrette qu'ils portent sur la tête; les joues présentent, à la partie inférieure, un rebord saillant, les plumes de la queue sont verticales, et leurs extrémités retombent en panache. La principale espèce est le Houppifère ignicolore, qui habite les îles de la Sonde. La huppe du mâle forme une espèce d'éventail, d'un violet noirâtre; son plumage est noir, et les pennes de la queue d'une couleur de feu; son bec est jaune.

**HOUQUE** ou HOULQUE (*Holcus* ou *Andropogon*). *Bot.* Genre de Graminées originaires de l'Inde et de l'Afrique, et dont quelques espèces ont été importées en Europe. La principale espèce est l'Houque sorgho, appelé vulgairement Grand Millet d'Inde ou Gros Millet. C'est une plante annuelle dont la tige, pleine de moelle, s'élève à une hauteur de deux mètres à deux mètres cinquante : feuilles simples, pointues, présentant une forte nervure blanche, de couleur verte, et semblables à celles du maïs; épillets biflores, d'un blanc sale ou roux, à fleur inférieure hermaphrodite, à fleur supérieure munie d'une arête, et ordinairement dépourvue de pistil; quatre glumes membraneuses, trois étamines; ovaire pyriforme et glabre; deux styles terminaux, très-courts; stigmates plumeux; semences grosses, arrondies, présentant des variétés blanches, jaunâtres, pourpres, brunes ou noires. Le Sorgho donne, dans le midi de la France, un excellent pâturage. On en fait jusqu'à trois coupes. Les graines sont alimentaires; les Asiatiques en font une espèce de pain; les bestiaux et les volailles les mangent avidement; ils se nourrissent aussi des fruits de la plante. La Houque laineuse, vulgairement appelée Blanchard velouté, est une herbe vivace très-commune dans les prairies naturelles dont le terrain est à la fois sablonneux et frais; sa hauteur varie de quarante-cinq à soixante centimètres. C'est à l'excellence de ces pâturages que certains cantons doivent la supériorité de leur beurre et de leurs fromages. La Houque molle se distingue par une panicule moins blanche, plus étroite, et par des arêtes plus longues que les espèces précédentes; elle se plaît dans les bois et les terrains sec.

**HOUX** (en latin *Ilex*). *Bot.* Genre type de la famille des Ilicinées ou Aquifoliacées. Ce sont des arbrisseaux toujours verts, dont l'espèce type est le Houx commun (*Ilex aquifoliensis*). Sa tige est haute de huit à dix mètres, et présente des rameaux dans toute sa longueur. Principaux caractères : feuilles entières, alternes, pétiolées, ovales, coriaces, dentées, et garnies sur leurs bords d'épines très-aiguës, d'où le nom d'Épine toujours verte, donné vulgairement à cette plante; fleurs très-petites, hermaphrodites, axillaires, à pédoncules courts, blanches, réunies en bouquets serrés; calice à quatre dents; corolle à quatre pétales : blanchâtre et rôtiforme; quatre étamines; ovaire sessile à quatre loges; fruit consistant en une baie d'un rouge de corail à quatre noyaux monospermes. On distingue plusieurs espèces de Houx qui diffèrent entre elles, soit par la conformation des feuilles et la disposition de leurs aiguillons, soit par la couleur des fleurs; il y a des variétés dont la forme des feuilles rappelle celle du chêne, du myrte ou du laurier. Le Houx maté (*Ilex mate*), vulgairement appelé Herbe du Paraguay ou Thé du Paraguay, est une espèce originaire de cette contrée d'où l'on tire le fameux thé dont la composition a été si longtemps un mystère. Le Houx apalachine (*Ilex vomitoria*) croit spontanément sur les côtes de la Caroline. Ses feuilles infusées ont des propriétés diurétiques; prises à forte dose, elles causent des vomissements.

Le bois du Houx est utilisé en raison de sa dureté et de sa belle couleur noire; on l'emploie en tabletterie et dans la fabrication des manches d'outil. La seconde écorce donne une excellente glu. Dans quelques pays, on fabrique avec la semence torréfiée et réduite en poudre, une boisson qui a quelque analogie avec le café. Enfin on extrait du Houx un principe qui a reçu le nom d'ilicine, et qui est employé comme un succédané du sulfate de quinine.

On a donné le nom de Petit Houx à une espèce de Fragon. (*V.* ce mot.)

**HUCARE** ou HYCAYE. *Bot.* C'est une espèce de gomme qu'on obtient par incision du prunier d'Amérique (*Spondias purpurea*), arbre de la famille des Térébinthacées. Cette gomme est d'un jaune citron et d'une saveur mucilagineuse, légèrement sucrée, amère et astringente.

**HUILE** (du latin *oleum*). On nomme ainsi un grand nombre de substances grasses, dont les principes ne sont pas très-bien définis, mais qui sont généralement onctueuses et inflammables. Les Huiles diffèrent des graisses en ce qu'elles restent liquides à une température de 10 à 15 degrés centigrades. Elles sont végétales ou animales.

Les Huiles végétales se divisent en Huiles fixes ou grasses et en Huiles essentielles ou volatiles.

Parmi les Huiles fixes, il ne faut pas comprendre les matières grasses liquides qui proviennent du règne animal, telles que les Huiles de baleine, de pied-de-bœuf, etc. : en effet, bien qu'elles aient reçu le nom d'Huiles, elles constituent de véritables graisses.

Les Huiles fixes végétales sont complètement inodores, d'une saveur généralement faible, d'une certaine viscosité, d'une densité inférieure à celle de l'eau; elles ont la propriété de tacher le papier; elles sont insolubles dans l'eau, solubles dans l'éther; enfin elles jouissent de la propriété d'être inflammables et saponifiables. La volatilisation des Huiles fixes a plutôt le caractère d'une véritable décomposition. Elles entrent en ébullition à une température variable de 200 à 300 degrés, et donnent naissance à divers gaz, hydrogène carboné, oxyde de carbone, et acide carbonique; elles dégagent aussi de l'acide acétique, de l'acide margarique et de l'acide oléique. Si, au lieu de chauffer progressivement, on introduit l'huile dans une cornue chauffée au rouge, elle produit des carbures d'hydrogène propres à l'éclairage. Le gaz qu'on obtient ainsi est beaucoup plus pur et plus éclairant que celui de la houille; mais le prix de fabrication en est beaucoup trop élevé pour qu'on puisse s'en servir avec succès.

L'action de l'air sur les Huiles se manifeste de deux manières : les unes durcissent, en perdant peu à peu leur fluidité, jusqu'à ne plus tacher le papier; elles se convertissent alors en une sorte de peau membraneuse et transparente qui s'écaille aisément; ces Huiles sont dites siccatives, telles sont les Huiles de lin, de chènevis, de noix, d'œillette, etc. D'autres Huiles rancissent au contraire et deviennent plus ou moins âcres en manifestant une réaction acide : elles sont dites non-siccatives; telles sont les Huiles de colza, d'olive, d'amandes douces, etc.

Il a été démontré que les Huiles siccatives subissent cette modification en absorbant l'oxygène de l'air. Cette absorption n'est pas régulière; des matières filamenteuses qui en sont imbibées, offrant une plus grande surface à l'action de l'air, absorbent une quantité d'oxygène qui peut s'élever jusqu'à soixante fois le volume de l'Huile. On conçoit dès lors que ces matières deviennent tellement combustibles, qu'elles s'enflamment avec une facilité qui en rend les dépôts dangereux dans certains ateliers.

Les Huiles fixes sont saponifiables par les alcalis ; on voit alors l'alcali se substituer à la glycérine, en se combinant avec l'acide gras contenu dans l'Huile.

L'Huile grasse existe naturellement dans les graines et les amandes des fruits; on ne peut l'extraire que quand les fruits ont acquis leur maturité, et qu'ils se sont dépouillés d'une partie de leur substance aqueuse.

Les Huiles essentielles ou volatiles sont liquides à la température ordinaire; elles entrent en ébullition à une température de 140 à 200 degrés; elles se volatilisent sans se décomposer. Elles sont onctueuses, de même que les Huiles fixes; mais elles n'ont point le même aspect gras, et ne tachent pas le papier. Elles sont surtout reconnaissables à leur odeur pénétrante et à leur saveur âcre et irritante. Elles prennent feu à l'approche d'un corps en combustion, et brûlent avec flamme en répandant beaucoup de fumée. Leur densité est inférieure à celle de l'eau; dans laquelle elles ne sont pas solubles, bien qu'elles lui communiquent leur odeur aromatique particulière. Elles sont surtout solubles dans l'alcool, et ne s'emploient guère qu'avec ce dissolvant. L'air leur fait éprouver une altération notable analogue à celle que subissent les Huiles grasses siccatives, et qui est également due à l'absorption de l'oxygène. C'est à cause de cette propriété qu'on la préfère dans les arts pour la préparation des vernis à l'essence, ainsi que pour la peinture sur verre et sur porcelaine. Elles ont la propriété de dissoudre les corps gras : aussi les emploie-t-on pour enlever les taches de graisse ou d'huile sur les tissus qu'on ne peut savonner.

L'analyse des Huiles essentielles donne un produit soluble la stéaroptène et un produit liquide l'oléoptène. Les Huiles volatiles peuvent être divisées en trois classes, quant aux éléments chimiques qui les composent : les unes ne présentent que du carbone et de l'hydrogène, telles sont les Huiles de térébenthine, de citron, etc.; les autres, et ce sont les plus nombreuses, sont formées de carbone, d'hydrogène et d'oxygène; enfin les troisièmes contiennent, outre ces éléments, de l'azote ou du soufre : à cette dernière classe appartiennent les Huiles d'ail, d'oignon, de moutarde, etc.

Les Huiles essentielles se rencontrent presque toujours dans les feuilles ou dans les fleurs, mais rarement dans les semences; il y a même certaines plantes dont toutes les parties en sont imprégnées; quelques-unes fournissent des Huiles bien différentes, suivant qu'on les extrait des fleurs, des feuilles ou des fruits. La couleur de ces Huiles est généralement d'un blanc jaunâtre; elles perdent plus ou moins en vieillissant leur odeur aromatique et leur fluidité.

Nous allons passer en revue les principales Huiles, soit fixes ou volatiles.

*Huile d'amandes.* Elle s'extrait des amandes douces et amères fournies par l'amandier ; elle est d'un grand usage dans la pharmacie et dans la parfumerie.

*Huile animale de Dippel.* C'est une Huile empyreumatique extraite de la corne de cerf, à laquelle on attribue des propriétés antispasmodiques.

*Huile de baleine.* (*V.* BALEINE.)

*Huile de belladone.* On la tire des graines de la belladone; elle est propre à l'éclairage.

*Huile de cade.* Elle est extraite du genévrier et employée comme vermifuge dans l'art vétérinaire.

*Huile de chènevis.* On l'extrait des graines du chanvre ; elle sert pour l'éclairage et la fabrication des vernis et des savons.

*Huile de coco*, appelée aussi beurre de coco. On l'extrait de l'amande du cocotier; c'est une huile alimentaire, qu'on utilise aussi dans la fabrication des bougies et des savons.

*Huile de colza.* Elle est extraite du colza; est comestible et sert à l'éclairage ainsi que pour la préparation des cuirs et des laines.

*Huile de croton ou de Tilly.* On l'extrait du croton, et on l'emploie comme émétique ou purgatif.

*Huile de Gabian* ou Pétrole. (*V.* PÉTROLE.)

*Huile de lin*, produite par les graines du lin ordinaire. Elle entre dans la composition des couleurs à l'huile, des vernis gras, de l'encre d'imprimerie, dans la fabrication des cuirs vernis, des toiles cirées, etc. On augmente sa propriété siccative en la faisant bouillir avec de la litharge.

*Huile de foie de morue.* On l'extrait des foies de morue. Ses propriétés thérapeutiques sont dues à la présence de l'iode. La médecine l'emploie, malgré son odeur putride, contre les maladies scrofuleuses et rhumatismales ; l'industrie en fait usage dans la chamoiserie et la corroierie.

*Huile de navette.* Elle est préparée au moyen des graines de deux espèces de navettes (*Brassica rapa* et *Brassica napus*); elle sert pour l'éclairage, la fabrication des savons, la préparation des cuirs et des lainages.

*Huile de noix.* On l'extrait de l'amande des noix; elle est d'une saveur agréable, quand elle est nouvelle; on s'en sert pour la préparation du vernis et du savon vert, et pour l'éclairage.

*Huile d'œillette.* Elle provient des graines du pavot blanc (*Papaver somniferum*). On l'emploie comme aliment dans le nord de la France ; elle sert aussi pour l'éclairage; enfin elle est utilisée en peinture.

*Huile d'olive.* Elle s'extrait des fruits de l'*olea europæa*. Elle est propre à l'alimentation et est douée d'une saveur douce et agréable. On en emploie des quantités considérables pour la fabrication des savons, des toiles peintes, etc.; elle est également propre à l'éclairage. On ne fait entrer dans l'alimentation que les huiles qui n'ont subi aucune fermentation; les autres sont réservées pour l'industrie.

*Huile de palme* ou *beurre de palme.* On l'extrait de différentes espèces de palmiers. (*V.* PALMIER.)

*Huile de pied de bœuf.* C'est une matière gélatineuse extraite des pieds de bœuf séparés de la corne. On l'emploie en horlogerie pour graisser les rouages.

*Huile de poissons.* On l'extrait d'un grand nombre de poissons de mer, notamment des cétacés et des harengs. Cette huile, d'une détestable odeur, reçoit un grand nombre d'applications dans l'industrie, surtout pour l'éclairage et pour la confection du savon vert.

*Huile de pommes de terre.* C'est un principe particulier que l'on trouve dans les eaux-de-vie provenant de la fermentation des grains et de la fécule. C'est une substance volatile qui a beaucoup d'analogie avec l'alcool ordinaire et l'alcool méthysique; elle se convertit par l'oxydation en acide valérianique.

*Huile de ricin* ou *de palma christi.* On l'extrait, soit à chaud, soit à froid, des semences du ricin. Elle est siccative et d'une saveur fade; elle a des propriétés purgatives.

*Huile de schiste.* Elle est extraite de la houille par la distillation.

*Huile de vin douce*, combinaison, d'un acide alcoolique particulier, l'acide œnanthique avec l'éther. C'est une huile essentielle qui paraît exister dans tous les vins, et qu'on est parvenu à isoler. Elle est incolore, ayant une odeur de vin très-forte, soluble dans l'alcool et dans l'éther, ne se mêlant point avec l'eau, et entrant en ébullition à 225 degrés.

**HUITRE** (*Ostrea*). *Moll.* Genre de Mollusques de la classe des Acéphales et de l'ordre des Lamellibranches.

Dans la classification de Linnée, le genre Ostrea renfermait, outre l'Huitre proprement dite, les genres Placane, Peigne, Perne, Avicule, Houlette, Gryphée, Plicatule, Vulselle, Marteau, Lime, etc.; mais Lamarck l'a réduit à l'Huitre comestible.

Les huitres sont des Mollusques bivalves, conchifères, acéphales, généralement de forme ovale, quelquefois ronde ou allongée; la coquille nacrée à l'intérieur, feuilletée à l'extérieur, et dont les deux valves sont rapprochées par une charnière mobile; le manteau, épaissi dans ses bords, est pourvu de deux rangs de tentacules musculaires et rétractiles. Ces Mollusques n'ont point d'organes locomoteurs; ils sont munis d'une bouche et d'un appareil stomacal situé dans l'épaisseur du foie; les branchies se composent de quatre feuillets de longueur inégale.

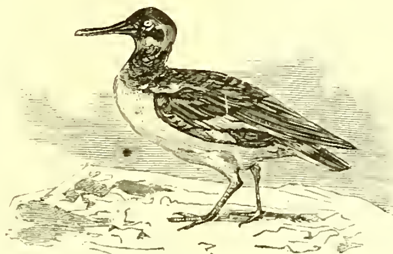
Les Huîtres sont hermaphrodites comme la plupart des Acéphales. Elles sont vivipares et produisent annuellement 50 à 60 000 petits. Ce frai, que l'Huitre jette au commencement du printemps, a l'apparence d'une goutte de suif; on y distingue déjà, à l'aide d'une forte loupe, une infinité de petites Huitres toutes formées et enfermées dans une coque transparente. Dès que cette coque se rompt, le Mollusque s'en échappe en tournoyant jusqu'à ce qu'il ait rencontré une roche ou un autre corps solide auquel il puisse s'attacher. Ordinairement les jeunes Huîtres s'agglutinent aux coquilles voisines déjà fixées; elles forment ainsi des étages d'une puissance souvent considérable, qu'on nomme bancs.

Il existe dans la mer une multitude d'animaux qui se montrent très-friands de ces Mollusques; aussi n'échappent-ils à une complète destruction que par leur énorme fécondité. Comme les Huitres ne peuvent se déplacer, elles entr'ouvrent leur coquille pour recevoir le frai de poissons et les débris animaux qui sont en suspension dans les eaux marines, et dont elles font leur nourriture. Elles acquièrent leur complet développement au bout de trois ans.

Les Huitres constituent un aliment très-apéritif, ce qui est dû à la composition de leur eau; on y trouve, en effet, du chlorure de magnésium, du sulfate de magnésie, du sulfate de chaux et de l'osmazome. Les écailles d'Huître ne présentent guère que du carbonate de chaux; on les emploie pour amender les terres.

HUITRE FEUILLETÉE. *Moll.* Nom vulgaire des Mollusques du genre Came.

**HUITRIER** (*Hæmatopus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, que l'on trouve sur les bords de la Méditerranée. Principaux caractères : bec robuste, droit, comprimé latéralement; fosses nasales occupant la plus grande partie de la longueur du bec; tarses larges et forts, nus, réticulés, munis de trois doigts réunis à leur base par une membrane. Ils se nourrissent de mollusques, de coquillages et d'annélides. La principale espèce est l'Huitrier pie ou pie de mer (*Hæmatopus ostralegus*), dont le plumage est noir et blanc. On est parvenu à élever cette espèce en domesticité.


Huitrier.

**HULOTTE**. *Ornith.* Espèce de Chauve-Souris.

**HUMANTIN** (*Centrina*). *Ichth.* Genre de poissons Chondroptérygiens, de la famille des Squales. Principaux caractères : les deux nageoires dorsales armées d'une forte épine; queue très-courte; peau très-rude; dents inférieures tranchantes, disposées sur une ou deux rangées; les supérieures grêles, pointues et disposées sur plusieurs rangs; dos bombé vers le milieu. L'espèce la plus répandue sur nos côtes est le Humantin commun ou Cochon marin (*Centrina squalus*). Il est brun en dessus et blanchâtre en dessous; sa chair est peu estimée. Sa peau, couverte d'aspérités, sert à polir certains corps.

**HUMULUS**. *Bot.* Nom latin du genre houblon.

**HUMUS** (mot qui, en latin, signifie *terre*). *Géol.* C'est la couche superficielle du sol, composée de matières organiques et de molécules minérales, dans laquelle les végétaux trouvent des sucs nourriciers. Son épaisseur au-dessus du tuf varie suivant la nature des terrains; généralement l'Humus est une matière noire et pulvérulente. Plus l'épaisseur de la couche d'humus est considérable, plus cette terre est féconde. Les vallées contiennent généralement plus d'humus que les terrains en pente, car les eaux y accumulent naturellement les détritus des terrains supérieurs. En Europe, la couche d'humus atteint rarement une épaisseur d'un mètre; elle est plus considérable dans la vallée du Danube et surtout dans les forêts vierges de l'Amérique.

**HURLEUR**. *Mamm.* Singe du genre Alouate.

**HUPPE** (*Upupa.*) *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Ténuirostres. Ce sont des oiseaux de la grosseur du merle; bec plus long que la tête et trois fois aussi long que les pattes, d'une longueur de 45 centimètres, faiblement arqué, triangulaire à la base, grêle à la pointe; narines ovales situées à la base du bec; tarses nus, annelés; ailes moyennes, le dessus de la tête orné d'une huppe composée d'une double rangée de plumes parallèles, rétractiles, rousses et bordées de noir. Les couleurs sont un peu plus vives chez le mâle que chez la femelle. On trouve cet oiseau dans les lieux humides et sur la lisière des bois; il vole peu, et sa marche est lente; il se nourrit de scarabées, de petits mollusques, d'insectes et de vers. Il se tient dans les crevasses des rochers ou des vieux murs, quelquefois dans les troncs d'arbres. Quelques naturalistes ont prétendu avec raison qu'il composait son nid d'excréments, ce qui lui a valu le nom de Coq merdeux. Il faut seulement admettre que la puanteur de son nid provient de ce que ce nid est très-profond, et de ce que l'oiseau ne peut rejeter au dehors la fiente qui le remplit.

La femelle pond de quatre à sept œufs. La Huppe ne vit guère plus de trois ans. On en distingue deux espèces : l'une est particulière à l'Egypte, et y paraît même sédentaire. Les oiseaux de cette espèce sont faciles à apprivoiser; jeunes ou vieux, ils sont susceptibles d'une certaine éducation et manifestent même un vif attachement pour leur maître. L'espèce que l'on trouve en Europe est la Huppe commune ou Huppe-Puput (*Upupa epops*); c'est un oiseau originaire d'Afrique; il arrive en Europe au printemps, et retourne en Afrique en automne. Il est d'un roux vineux, à huppe terminée de noir avec quelques taches blanches à l'extrémité des ailes, et à rémiges primaires coupées transversalement par cinq bandes blanches.

**HURE** (d'un vieux mot français synonyme de *hérissé*). *Zool.* C'est le nom sous lequel on désigne la tête de certains animaux lorsqu'elle est détachée du corps; il se dit principalement de la tête du sanglier, et quelquefois aussi de celle du brochet et du saumon.

**HYACINTHE**. *Min.* C'est une pierre précieuse d'un jaune ou d'un rouge orangé tirant sur le brun. Elle est composée d'alumine, de silice, de carbonate de chaux et de fer. Sa dureté est à peu près celle du cristal de roche. On en distingue un grand nombre de variétés : l'Hyacinthe de Compostelle est un quartz rouge opaque, assez estimé à cause de ses reflets d'une couleur de feu, et qu'on nomme aussi Belle Hyacinthe; l'Hyacinthe Jargau est un Zircon; l'Hyacinthe brune du Vésuve est une Xidocrase. Parmi les Hyacinthes orientales, on distingue celles de l'Arabie et de Ceylan; on en tire aussi de la Silésie, de la Bohême et du Brésil.

HYACINTHE. *Bot.* (*V.* JACINTHE.)

**HYALE** (*Hyalæa*). *Moll.* Genre de Mollusques de l'ordre des Ptéropodes, que l'on trouve dans les mers du Nord, et que les baleines paraissent rechercher. Ils se distinguent par des nageoires membraneuses


Hyale.

situées de chaque côté du cou et sont renfermés dans de petites coquilles en spirale.

**HYBRIDE** (du latin *hybrida*, métis). *Hist. nat.* On nomme hybride tout individu du règne animal ou végétal qui est le produit du mariage de deux espèces différentes, mais voisines. Les Hybrides ne possèdent pas la faculté de se propager avec leurs caractères particuliers; il y a toujours prédominance de l'une des deux espèces dont le sujet hybride est sorti ; les traits intermédiaires s'effacent même complétement. C'est ainsi que la race nègre tend évidemment, par la fusion des races, à reproduire de préférence les traits de la race blanche. Les Hybrides ne sont pas toujours propres à la génération ; c'est ce qu'on observe chez les mulets; toutefois, dans les climats chauds, on a remarqué que les mules devenaient souvent fécondes. Combien de variétés d'animaux domestiques, surtout parmi les chiens, doivent leur origine à des croisements hybrides. C'est même par ces mélanges qu'on est arrivé à obtenir certaines races remarquables. On prétend que le sang du loup, du renard et du chacal a pu se mélanger avec celui de la race canine pure, et produire, chez certains chiens, une diversité qui nous étonne. Les poissons nous montrent de nombreux Hybrides, ce qui s'explique par le mode de fécondation des œufs et leur dispersion. Les oiseaux et les reptiles hybrides sont doués de fécondité. Le monde des insectes nous en donne aussi des exemples. Des Coléoptères s'unissent à des Diptères ou à des Lépidoptères, lorsque les espèces sont voisines; il suffit généralement que les organes génitaux soient conformés de telle sorte que le rapprochement devienne possible ; il faut en outre que la durée et le mode de gestation corresponde chez les deux individus d'espèces différent s qui viennent à s'unir. Il est cependant difficile d'indiquer les dernières limites de l'hybridation.

En Botanique, on obtient aisément des variétés de fleurs en portant sur le pistil d'une plante le pollen fécondant d'une autre espèce voisine. On nomme Hybride congénère celle qui provient de deux espèces du même genre; et Hybride bigénère, celle qui provient du mariage de deux espèces appartenant à des genres différents. Ainsi le Cactus hybride est le produit congénère du Cactus phyllanthoïdes et du Cactus grandiflora; la Dauphinelle ambiguë est le produit bigénère de la Dauphinelle élevée et de l'Aconit napel. L'hybridation ne profite pas toujours à l'amélioration des espèces; elle les altère et les détériore quelquefois.

Les Hybrides s'obtiennent plus facilement parmi les espèces monoïques ou dioïques que parmi les hermaphrodites, ces dernières contenant en elles-mêmes tous les moyens de reproduction sans aucune action extérieure. Les Hybrides végétaux sont féconds; mais ils ont une tendance dominante à revenir à la tige maternelle. Chez certaines plantes, notamment chez les fraisiers, les produits des hybrides retournent à l'état sauvage. On arrive quelquefois à faire prédominer le type mâle, en renouvelant pendant plusieurs générations subséquentes les aspersions du pollen paternel.

Les botanistes ont été souvent induits en erreur, en comptant comme autant d'espèces nouvelles des sujets hybrides dont les caractères n'étaient pas durables.

**HYDATIDES** (en grec *hydôr*, eau). *Entom.* Ce sont des Entozoaires, connus aussi sous les noms de vers cystiques, vésiculaires, etc. Ces vers sont des parasites de l'homme et des grands animaux. Pendant longtemps on ne soupçonna pas que les vésicules qui se développent quelquefois dans le tissu membraneux, sans adhérer à ce tissu, contenaient ces parasites. Hartmann et Tyson constatèrent les premiers leur existence, au commencement du XVIII^e^ siècle. Ce sont des vers dépourvus d'organes reproducteurs, remplis d'un liquide aqueux et bien inférieurs aux Tœnias par leur conformation.

Le genre acéphalocyste est particulier à l'homme. Le genre cysticerque renferme plusieurs espèces; l'une d'elles est commune à l'homme et au cochon ; chez ce dernier elle produit la ladrerie ; une espèce particulière loge dans le péritoine des lapins; un autre se développe dans le crâne des moutons, et y détermine la maladie de ces animaux connue sous le nom de tournis; enfin deux autres espèces propres à l'homme logent, l'une dans le cerveau, et l'autre dans le tissu cellulaire. Le genre Cœnure, dont on rapproche le genre échinocoque, nous montre des vers réunis dans une poche aqueuse, formant en quelque sorte un seul corps et dont les têtes seules sont distinctes.

**HYDNE** (du grec *hydnon*, truffe (*Hydnum*) *Bot.* Genre de Champignons, type de la section des Hydnées offrant les caractères suivants : chapeau stipité, tantôt sessile, portant à la partie inférieure des papilles libres et soudées à la base ; ces papilles présentent à leur extrémité les capsules renfermant les sporules. On en distingue deux espèces principales : l'Hydné imbriqué, commun dans les forêts de la Thuringe, où il croît sur les pins et les sapins, et qui est comestible ; et l'Hydne rameuse de Bulliard, qui croît sur les hêtres en France, et qui est également comestible.

**HYDRACHNE** (du grec *hydôr*, eau et *achné*, poil). *Arachn.* Genre d'Arachnides trachéennes, de la tribu des Acarides. Ce sont de très-petites araignées, qui vivent dans les eaux stagnantes où elles se montrent au printemps. Leur longueur est de cinq millimètres; leur corps est ovale et globuleux; la tête et le corselet se confondent presque avec le ventre; leurs pattes sont conformées comme celles des araignées communes; leurs yeux et leurs antennes, comme ceux des Tiques. Elles courent rapidement sur l'eau et restent immobiles dès qu'on veut les toucher ; parfois elles se tiennent sans mouvement à la même place pendant plusieurs heures. Elles se nourrissent d'animalcules microscopiques. Le corps du mâle est plus petit que celui de la femelle ; il se prolonge sous forme de queue, à l'extrémité de laquelle apparaissent les organes reproducteurs ; chez la femelle, ces organes sont situés sous le ventre. Les hydrachnes ne présentent d'abord que six pattes ; à l'état parfait il s'en développe deux autres.

**HYDRANGÉE** (du grec *hydôr*, eau, et *aggeion*, bourbe) (*Hydrangea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Saxifragées. Ce sont des arbrisseaux dont la principale espèce est l'Hydrangée hortensia ou Rose du Japon. (*V.* HORTENSIA.) Caractères généraux : feuilles opposées, ovales fleurs roses ou blanches ; calice à cinq dents; corolle à cinq pétales; fruit capsulaire biloculaire. Les diverses espèces sont originaires des pays chauds; on en recherche quelques-unes qu'on cultive en Europe pour la beauté de leurs fleurs.

**HYDRARGYRE.** *Min.* Nom grec du mercure.

**HYDRE** (*Hydra*). *Polyp.* Genre de Polypes nus, c'est-à-dire sans polypiers, appelés aussi Polypes à bras, et qu'on ne trouve que dans les eaux douces. Leur organisation est des plus simples, et s'élève peu au-dessus de celle des plus humbles végétaux. Ces polypes sont très-petits, mais visibles à l'œil nu et quelquefois de la grosseur d'un grain de blé. Le tissu de leur corps est gélatineux et contractile; une seule ouverture sert à la fois de bouche et d'anus ; elle est munie de tentacules propres à saisir les animalcules, et surtout les naïs, dont ils se nourrissent ; le corps offre une cavité qui paraît être la partie stomacale; les tentacules communiquent avec l'estomac et atteignent, dans quelques espèces, une longueur de plusieurs centimètres. Les Hydres montrent une certaine sensibilité, ainsi leurs tentacules se meuvent vers la lumière, et se portent rapidement vers la proie qui vient à passer ; le tact est leur seul sens apparent. Lorsqu'on retourne l'Hydre comme on le ferait d'un gant, elle continue à vivre et à digérer, bien que l'estomac soit renversé. Elle ne présente aucun organe sexuel et paraît se reproduire par bourgeons comme les plantes ; chaque morceau que l'on coupe devient bientôt un animal parfait. On croit cependant que les Hydres se reproduisent aussi par les œufs. Carus, le célèbre naturaliste allemand , fait remarquer la curieuse structure de cet animal, qui respire sans poumons, se nourrit et grandit sans circulation de fluide , engendre sans que le sexe soit distinct, manifeste une certaine sensibilité sans système nerveux, et se meut sans muscles. On en distingue trois espèces assez communes dans les étangs, les mares , et même dans les tonneaux d'arrosage : ce sont l'Hydra vulgaris ou grise, l'Hydra viridis et l'Hydra fusca. Elles se tiennent ordinairement à la surface de l'eau, sous les feuilles tombées des arbres ou sous les plantes aquatiques.

**HYDROBORACITE.** *Min.* C'est une substance composée d'acide borique, de chaux, de magnésie et d'une notable quantité d'eau; elle est blanche, d'une consistance fibreuse, et d'un éclat nacré, analogue à celui du gypse.

**HYDROCANTHARE** (du grec *hydor*, eau, et *cantharos*, scarabée). *Entom.* Tribu d'insectes de l'ordre de Coléoptères pentamères et de la famille des Carnassiers. Ils vivent dans les eaux stagnantes, plongent au fond de l'eau, et remontent de temps en temps à la surface pour respirer. Ils peuvent voler, mais lourdement, et seulement après le coucher du soleil; leur vol est accompagné d'un bourdonnement continuel.

Ils nagent facilement à l'aide de leurs pattes postérieures, aplaties en forme de rames, et dont le mouvement latéral imprime à leur corps une forte impulsion. Leur corps est ovale, plus ou moins allongé. A l'état parfait, cet insecte présente des ailes sous ses élytres. Il est d'une extrême vivacité. Les larves vivent aussi dans l'eau et en sortent pour se transformer en nymphes. Les principaux genres de cette tribu sont les Dytiques, les Gyrins, les Hydropores et les Halipes.

**HYDROCHARIS** (en grec *hydrocharès*, qui aime l'eau). *Bot.* Genre de plantes aquatiques de la tribu des Hydrocharidées, et qui ne renferme qu'une seule espèce propre à nos climats, l'Hydrocharis mors de grenouille (*Hydrocharis morsus ranæ*), vulgairement appelé morrène : feuilles semblables à celles du nénufar; fleurs dioïques blanches, les mâles à neuf étamines, les femelles à un ovaire surmonté de trois styles. Les Hydrocharidées comprennent en outre les trois genres Anacharidées, Stratiotidées et Vallisnériées.

**HYDROCHŒRUS** ou COCON D'EAU (V. CABIAI.)

**HYDROCORISES** (du grec *hydor*, eau, et *coris*, punaise). *Entom.* Famille d'insectes hémiptères, de la section des Hétéroptères, vulgairement appelés Punaises d'eau; cette famille comprend plusieurs genres dont les principaux sont les Nèpes, les Notonectes et les Ranâtres. Ces insectes sont aquatiques : antennes courtes, bec court et robuste; yeux saillants. Ils se nourrissent d'animalcules, et font des piqûres quand on veut les saisir.

**HYDROCOTYLE** (du grec *hydor*, eau, et *cotylè*, vase). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Ce sont des herbes aquatiques, dont les feuilles flottent à la surface des eaux stagnantes. Principaux caractères : feuilles simples ou composées, à ombelle étroite; fleurs formées d'un calice sans divisions et d'une corolle à cinq pétales. L'Hydrocotyle vulgaire ou écuelle d'eau est ainsi nommé à cause de la forme de ses feuilles qui rappellent celle d'une écuelle; ces feuilles passent pour être détersives et vulnéraires; elles conviennent peu aux bestiaux et leur sont même nuisibles. L'Hydrocotyle asiatique passe, chez les Orientaux, pour un remède contre la lèpre.



Jaguar. (V. l'article JAGUAR.)

**HYDROGÈNE** (du grec *hydor*, eau, et *génos*, origine). *Chim.* C'est un gaz qui a été ainsi nommé parce qu'il produit de l'eau en se combinant avec l'oxygène. Il est simple, incolore, inodore à l'état de pureté, insipide, quatorze fois plus léger que l'air, et d'une densité spécifique de 0,0688. Il brûle avec une flamme jaune, en se transformant en eau, et c'est de tous les gaz celui qui produit le plus de chaleur en brûlant; ainsi la combustion d'un gramme d'Hydrogène suffit pour faire fondre 313 grammes de glace; un jet d'Hydrogène et d'oxygène mélangés peut fondre les substances les plus réfractaires; cette propriété a été mise à profit dans la construction du chalumeau de Clarke.

A la température ordinaire, l'oxygène n'a point d'action sur l'Hydrogène; mais sous l'influence de l'électricité, ou à une température élevée, un mélange de gaz hydrogène et de la moitié de son volume, l'oxygène détone avec violence, en produisant un vif dégagement de chaleur et de lumière, et forme de l'eau. En général, pour opérer la combinaison de l'Hydrogène avec l'oxygène, il faut porter le mélange à une température de 5 à 600°.

L'Hydrogène est à peu près insoluble dans l'eau, celle-ci en dissolvant à peine la soixante-quinzième partie de son volume; il entre dans la composition de l'eau, des matières végétales et animales, de la plupart des acides et d'un grand nombre de composés chimiques. C'est le plus électro-vitré de tous les métalloïdes. L'Hydrogène pur est impropre à la combustion; il éteint les corps enflammés; cependant il brûle lui-même, comme nous l'avons dit, en se convertissant en vapeur d'eau. Il est également impropre à la respiration, et asphyxie tous les animaux.

L'Hydrogène s'obtient le plus souvent par la décomposition de l'eau, soit en mettant l'eau en contact avec le fer à la température rouge, soit en versant de l'acide sulfurique étendu d'eau sur de la limaille de fer ou de la grenaille de zinc. Ceci s'explique par la décomposition de l'eau en présence de l'acide sulfurique; l'oxygène se

porte sur le métal, et le convertit en un oxyde qui, en se combinant avec l'acide sulfurique, forme un sulfate qui reste en solution dans la portion d'eau non décomposée, tandis que l'Hydrogène se dégage librement à l'état gazeux.

Les chimistes emploient le gaz hydrogène pour décomposer les oxydes et les amener à l'état métallique; ils en font usage pour l'analyse de l'air; enfin on l'emploie comme corps comburant ou pour gonfler les aérostats.

L'Hydrogène s'unit à tous les métalloïdes, au bore et à quelques métaux, tels que l'arsenic, le tellure, etc.

L'Hydrogène entre dans la composition de divers gaz : l'Hydrogène antimonié est un composé d'Hydrogène et d'antimoine; l'Hydrogène arsénié, un arséniure d'Hydrogène; l'Hydrogène bicarboné n'est autre que le gaz oléfiant; l'Hydrogène carboné est un carbure d'Hydrogène; l'Hydrogène phosphoré, un phosphure d'Hydrogène; l'Hydrogène protocarboné ou gaz des marais s'obtient en chauffant légèrement un acétate; l'Hydrogène sulfuré n'est autre que l'acide sulfhydrique.

Les chimistes du seizième et du dix-septième siècle avaient déjà constaté l'existence de ce gaz hydrogène; Turquet de Mayerne constata son inflammabilité en 1703; Cavendish fut le premier qui obtint l'Hydrogène pur, vers 1766.

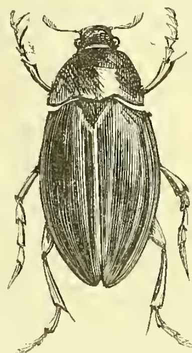
**HYDROMÈTRE** (du grec *hydôr*, eau, et *métron*, mesure) (*Hydrometra*). *Entom.* Genre d'insectes aquatiques de la famille des Réduviens, qui ne comprend qu'une seule espèce, l'Hydromètre des étangs.

**HYDROMYS** (du grec *hydôr*, eau, *mys*, rat). *Mamm.* Genre de rongeurs que l'on confondait autrefois avec le genre rat. Ce sont des animaux particuliers à l'Australie, et qui ont des mœurs analogues à celles du rat d'eau et du castor.

Il y en a deux espèces : l'Hydromys à ventre jaune et l'Hydromys à ventre blanc. Ils se distinguent par des pieds munis de cinq doigts; les doigts des pieds antérieurs sont libres, et ceux des pieds postérieurs palmés.

**HYDROPHANE** (du grec *hydôr*, eau, et *phainein*, paraître). *Min.* C'est une variété d'opale remarquable par la transparence qu'elle acquiert lorsqu'on la plonge dans l'eau; on voit alors ses vacuoles s'emplir de ce liquide. Cette substance est blanche et poreuse.

**HYDROPHILE** (du grec *hydôr*, eau, et *philos*, ami). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Palpicornes et de la tribu des Hydrophiliens. Ce sont des insectes aquatiques d'une taille assez grande, dont le type du genre est l'Hydrophile brun (*Hydrophilus piceus*). Ces insectes, qui se distinguent par un corps de forme elliptique, bombé, de couleur noirâtre, se trouvent dans les eaux stagnantes des environs de Paris. Ils plongent dans l'eau et reviennent de temps en temps à la surface pour renouveler la provision d'air qu'ils accumulent dans leurs élytres. Après le coucher du soleil, on les voit sortir de l'eau pour voler d'un étang à un autre. Ils sont herbivores, mais les larves sont carnassières; on les appelle vulgairement Vers assassins. La femelle se file une coque à l'aide d'organes constitués de la même ma-



Hydrophile brun.

nière que ceux des araignées, et y dépose ses œufs.

**HYDROPHYTES** (du grec *hydôr*, eau, et *phyton*, plante). *Bot.* On désigne sous ce nom les plantes agames ou cryptogames qui croissent dans les eaux, et qui composent le groupe des Algues. La plupart habitent la mer et se développent sur les rochers, de la même manière que les herbes à la surface de la terre; leur forme et leur grandeur varient à tel point qu'on en compte plus de mille genres. Ces végétaux forment parfois des prairies, souvent aussi de véritables forêts qui résistent au déchaînement des vagues, comme les arbres résistent au vent. La mer en rejette de si grandes quantités qu'on a imaginé de les utiliser comme engrais, ou pour en tirer de la soude; certaines espèces sont même comestibles. On en rencontre aussi dans les marais et les rivières. Leur couleur est tantôt d'un vert plus ou moins brillant, tantôt d'un jaune brun, et quelquefois même d'un rouge pourpre. Les principales familles d'Hydrophytes sont les Fucacées, les Spongadiées, les Confervées, les Chaodinées, les Arthrodiées, les Floridées, les Gélidées, les Ulvacées, les Céraminaires, etc.

Les Hydrophytes les plus remarquables par leur taille se rencontrent vers le nord; ils décroissent sensiblement en avançant vers le sud. Les mêmes espèces se retrouvent à peu près sous la même latitude et dans la même zone. Elles diffèrent peu d'un pôle à l'autre.

**HYÈNE** (*Hyæna*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Carnassiers, de la section des Carnivores et de la famille des Digitigrades. Suivant le préjugé vulgaire, l'Hyène serait le type de la férocité, un animal qu'on n'aurait jamais pu apprivoiser. Sa forme étrange et sa lâche férocité en font un être singulier, dont les anciens ont exagéré les caractères, pour le représenter comme l'animal le plus terrible. Aristote l'a décrit avec assez d'exactitude; mais Pline, et après lui Élien et Aldovrande, prétendent que l'Hyène change de sexe tous les ans; qu'elle imite la voie humaine, appelant même les passants par leur nom pour les attirer dans son antre; qu'enfin même elle est hermaphrodite. Pendant longtemps on n'a connu qu'une seule espèce d'Hyène que Linnée rapportait au genre Chien. On en connaît aujourd'hui quatre espèces principales.

L'Hyène est un animal nocturne, vorace, préférant les charognes à la chair fraîche, rôdant autour des tombeaux pour déterrer, puis dévorer les cadavres; dans certaines régions de l'Asie, on la voit même entrer de nuit dans les villes pour y chercher sa nourriture dans les immondices. Ses mœurs se rapprochent sensiblement de celles du loup; elle lui ressemble d'ailleurs par la taille et la forme de la tête; mais elle en diffère quant à la structure des autres parties : chacun de ses pieds ne possède que quatre doigts apparents munis d'ongles forts et crochus, plutôt propres à fouir qu'à déchirer, attendu qu'ils ne sont ni acérés, ni tranchants; son museau obtus présente une énorme crête sagittale; elle a trente-quatre dents, dix-huit à la mâchoire supérieure, et seize à la mâchoire inférieure; les muscles de son cou sont d'une telle puissance, qu'elle peut emporter dans sa gueule une proie d'une grosseur et d'un poids énorme. Ce caractère particulier n'a pas peu contribué à rendre merveilleuses les légendes relatives à cet animal. Ses oreilles sont grandes et presques nues; ses yeux ont une forme singulière : la pupille affecte la forme d'une pyramide, dont la base serait arrondie; les narines, placées à l'extrémité du museau, sont entourées d'un mufle; ses membres postérieurs paraissent plus courts que les antérieurs, parce qu'ils sont légèrement fléchis, ce qui lui donne une marche presque boiteuse; sa queue est courte et longue; entre la queue et l'anus se trouve une poche qui sécrète une matière visqueuse et fétide.

On est parvenu à apprivoiser une espèce d'Hyène et à la rendre aussi familière que le chien; on la dresse même pour la chasse.

L'Hyène des anciens (*Hyæna vulgaris*), l'espèce la plus anciennement connue, se trouve en Égypte, en Abyssinie et en Perse. Sa couleur est d'un gris jaunâtre avec des bandes transversales noires; elle porte une crinière.

L'Hyène brune (*Hyæna fusca*) n'est connue que par sa couleur particulière; on ignore la région d'où elle est originaire.

L'Hyène tachetée (*Hyæna capensis*) se trouve dans l'Afrique centrale et méridionale; c'est celle qu'on est parvenu à apprivoiser; elle est moins féroce que l'Hyène commune. Une hyène de cette espèce s'étant échappée d'une ménagerie, à Lorient, parcourut les champs sans faire le moindre mal, et se laissa facilement reprendre. Il en existe deux variétés assez différentes : l'Hyène peinte (*Hyæna picta*) est l'espèce la plus petite; elle est jaune et marquée de noir. Ses mœurs sont à peu près celles des chiens sauvages; on voit les animaux de cette espèce se réunir par troupes et chasser même en plein jour avec un certain ensemble.

Les Hyènes à l'état fossile se rencontrent dans un grand nombre de cavernes des diverses parties du monde.

**HYGROBIÉES** ou HALORAGÉES. *Bot.* (*V.* HALORAGÉES.)

**HYLÉSINE** (du grec *hylê*, bois). *Entom.* Genre de Coléoptères connus aussi sous le nom de Piniperde, parce qu'ils causent de grands ravages dans les bois de pins. Ils attaquent surtout le bois abattu, et s'y creusent de profondes galeries.

**HYLOBATE.** *Mamm.* Nom scientifique du genre Gibbon.

**HYMENIUM.** *Bot.* C'est une expansion membraneuse et superficielle qui supporte, dans les champignons, les corpuscules reproducteurs; ce sont tantôt des lames comme dans les Agarics, tantôt des papilles comme dans les Téléphores.

**HYMÉNOMYCÈTES** (du grec *hymen*, membrane, et *mykès*, champignon). *Bot.* On désigne sous ce nom une classe de Champignons dont les corpuscules reproducteurs sont contenus dans une membrane extérieure. On comprend dans cette classe les Agarics, les Bolets, les Clavaires, etc.

**HYMÉNOPTÈRES** (du grec *hymen*, membrane, et *ptéron*, aile). *Entom.* C'est le troisième ordre de la classe des Insectes. Caractères généraux : quatre ailes membraneuses, nues, sans aucune partie crustacée, à nervures longitudinales, transversales et obliques formant un réseau, les inférieures moins longues que les supérieures; appareil buccal composé de mandibules, de mâchoires et de deux lèvres, formant une transition entre les organes des insectes broyeurs et ceux des insectes suceurs; les mâchoires très-allongées, de forme tubulaire, engainant longitudinalement les côtés de la languette, de manière à former une trompe mobile et flexible, mais ne s'enroulant pas comme celle des Lépidoptères; trois petits yeux lisses, outre les yeux composés; antennes très-variables, même selon les sexes, mais le plus souvent filiformes ou sétacées, et formées d'un grand nombre d'articles; tarses à cinq articles; l'abdomen des femelles est armé d'une tarière dont l'insecte se sert pour creuser la cavité dans laquelle il dépose ses œufs; la tarière est quelquefois remplacée par un aiguillon.

Ces insectes subissent une métamorphose complète; la larve est parfois apode et vermiforme, souvent aussi elle a l'apparence d'une chenille et présente de dix-huit à vingt-deux pattes, les six premières écailleuses. L'insecte parfait cherche sa nourriture sur les fleurs et ne vit ordinairement qu'un an.

Ces insectes sont généralement plus nombreux dans les régions méridionales que dans celles du nord.

Latreille divise les Hyménoptères en deux sections : les Térébrants, dont l'abdomen est muni d'une tarière; et les Porte-aiguillons, qui sont munis d'un dard. La première section comprend les genres Ichneumon, Cynips, etc.; la seconde, les genres Abeille, Fourmi, Guêpe, etc.

**HYOSCYAMUS.** *Bot.* Nom latin du genre Jusquiame.

**HYPÉRICINÉES** (du genre type *Hypericum*, Millepertius). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, qui comprend des herbes, des arbrisseaux et même des arbres. Les principaux genres sont : Millepertius, Visnie et Androsème. Ces plantes fournissent un suc résineux, doué de propriétés toniques et astringentes que les feuilles sécrètent en abondance par des sortes de vésicules qui apparaissent à leur surface comme des points transparents : fleurs à quatre ou cinq pétales, jaunes, tiquetées de noir.

**HYPEROODON** (du grec *hyperôa*, palais de la bouche, et *odous*, dent). *Mamm.* Genre de Mammifères cétacés qui ne comprend qu'une seule espèce, l'Hyperoodon Butskopf. Cette espèce se trouve dans les hautes mers du Nord; elle est voisine des baleines; sa longueur est de huit à dix mètres; son corps est fusiforme; son museau aplati, large, surmonté par un front très-élevé, de forme arrondie et assez semblable à celui du dauphin; nageoires petites; crête verticale aux maxillaires supérieures; le corps est noir en dessus et blanchâtre en dessous. Cet animal se nourrit principalement de céphalopodes. Quelques individus de cette espèce sont venus échouer sur nos côtes; on conserve au Muséum le squelette d'un de ces animaux, trouvé sur le rivage de Sablonnelle en 1842.

**HYPOCISTE** (du grec *hypo*, sous, et *ciste*, espèce de plante). Plante parasite du Ciste et qui est plus généralement connue sous le nom de Cytinelle. C'est une petite plante charnue dont la tige herbacée, simple, couverte d'écailles ou briques, est d'une couleur rouge, et d'une hauteur de quatre à cinq centimètres; petites fleurs rouges, monoïques, sessiles, axillaires et terminant la tige; ses baies contiennent un suc acide et astringent. Cette plante ne se rencontre que dans le midi de l'Europe.

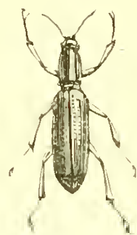
**HYPOCOROLLIE** (du grec *hypo*, sous, et du français *corolle*). *Bot.* C'est l'une des classes de Jussieu; elle comprend les plantes dicotylédones monopétales, à étamines hypogynes, telles que les Labiées, les Solanées, etc.

**HYPOGÉ** (du grec *hypo*, sous, et *ghé*, terre). *Bot.* On qualifie ainsi les cotylédons qui restent sous terre au moment de la germination.

**HYPOGYNE** (du grec *hypo*, sous, et *gynè*, femelle ou pistil). *Bot.* Se dit des organes floraux qui naissent sous l'ovaire; les étamines, le disque, la corolle et les pétales sont dits Hypogynes, quand leur point d'insertion se trouve au même endroit que celui du pistil ou au-dessous : tels sont les organes floraux de Graminées, des Crucifères, des Solanées, etc.

**HYPOPÉTALIE** (du grec *hypo*, sous, et *pétalon*, pétale). *Bot.* C'est l'une des classes du système de Jussieu, comprenant les plantes dicotylédones polypétales, à étamines hypogynes; telles sont les Renonculacées, les Crucifères, etc.

**HYPOPHLÉ.** *Entom.* Genre d'insectes coléoptères de la famile des Diapérales, que l'on trouve au printemps et à l'été sous



Hypophlé châtain.

l'écorce de différents arbres. L'Hypophlé châtain est très-commun aux environs de Paris : il a trois millimètres de long.

**HYPOSTAMINIE** (du grec *hypo*, sous, et du latin *stamen*, étamine). *Bot.* C'est l'une des classes du système de Jussieu, comprenant les plantes dicotylédones, à fleurs à pétales et à étamines hypogynes; telles sont les Plantagynées, les Nyctaginées, etc.

**HYSOPE** ou HYSSOPE (du grec *hyssopos*) (*Hyssopus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des arbrisseaux qui croissent en Europe, et dont l'espèce type est l'Hysope officinale : feuilles opposées sessiles; pédoncules axillaires et multiflores; fleurs blanches, rouges, bleues ou purpurines, exhalant une délicieuse odeur. Ces fleurs ont des propriétés stomachiques, on en tire une huile essentielle.

**HYSTRICIENS** (du grec *hys*, porc, et *thrix*, poil). *Mamm.* On désigne sous ce nom une tribu de Rongeurs dont l'Hystrix ou Porc-Épic est le genre type. Ces animaux sont caractérisés par les piquants qui recouvrent leur peau.

# I — J — K



**IATROPHA** ou JATROPHA. *Bot.* (*V.* MÉDICINIER.)

**IBÉRIDE** (du grec *ibéris*, espèce de cresson). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères. Ce sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes, particulières à l'Asie et aux régions chaudes de l'Europe, dont on cultive quelques espèces : feuilles alternes; fleurs blanches ou purpurines, disposées en grappes. Les principales espèces sont : l'Ibéride de Perse (*Iberis Persica*), dite aussi Ibéride toujours fleurie, Thlaspi vivace ou Corbeille d'argent, dont les fleurs sont blanches et d'un bel effet; et l'Ibéride ombellifère, à fleurs blanches ou violettes.

**IBEX.** *Mamm.* Nom latin du Bouquetin.

**IBIS** (en latin *Ibis*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers et de la famille des Longirostres. Les Ibis sont assez voisins des Courlis et des Tantales. Ils se distinguent des premiers par la couleur de leur plumage, et par la conformation de leur pouce qui repose entièrement à terre, au lieu de ne s'y appuyer que par l'extrémité. Principaux caractères : bec



Ibis.

allongé, arqué et presque carré à sa base; quatre doigts, les trois antérieurs réunis par une membrane; ailes médiocres, la première rémige plus courte que la deuxième et la troisième. Ce sont des oiseaux migrateurs, qui vivent en petites troupes. Ils se nourrissent de petits poissons, de mollusques fluviatiles, d'insectes et d'herbes aquatiques. Ils sont monogames. On en trouve plusieurs espèces dans les diverses parties du monde.

L'Ibis sacré (*Ibis religiosa*), qui est l'espèce type, se trouve surtout en Égypte. Cet oiseau doit son nom à la vénération dont il était l'objet chez les anciens Égyptiens. Ceux-ci imaginaient que l'Ibis était le fléau des serpents. C'est à cette croyance erronée qu'il faut attribuer le culte dont il était l'objet : on voyait en lui une incarnation du dieu Thot. Sa chair passait pour être incorruptible ; il est vrai que les Égyptiens prenaient la précaution de l'embaumer. On a retrouvé à Memphis un grand nombre de pots renfermant des squelettes d'Ibis. Sur quelques monuments, la déesse Isis est représentée avec une tête d'Ibis. L'Ibis sacré est un oiseau un peu plus petit que la cicogne, avec laquelle il offre certaines ressemblances; son bec est gros, un peu courbé à l'extrémité, d'une couleur de feu; le dessus de la tête présente une peau rugueuse, rouge et sans plumes ; son plumage est d'un blanc roussâtre, avec les plumes du bout des ailes noires ; son cou et ses pieds sont proportionnellement plus longs que ceux de la cigogne. Cette espèce se rencontre aussi au Cap.

L'Ibis rouge (*Ibis rubra*) habite l'Amérique du Sud et surtout la Guyane. Son plumage est d'un rouge vermeil, avec l'extrémité des rémiges d'un beau noir.

**ICAQUIER** (*Chrysobalanus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, de la section des Dupacées, et de la tribu des Chrysobalanées, dont il est le type. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres aux régions tropicales de l'Amérique et dont l'espèce type, l'Icaquier Chrysobalane, nommé aussi prunier d'Amérique, est surtout commun aux Antilles et à Cayenne ; la hauteur de sa tige est de trois mètres. Principaux caractères : tronc tortueux; feuilles alternes et entières; fleurs blanches, disposées en grappes et en panicules; fruit comestible, à peu près semblable à la prune de Damas. Le fruit et les racines ont des propriétés astringentes ; les graines fournissent une huile que la médecine emploie contre la dyssenterie.

**ICHNEUMON** (*Herpestes Pharaonis*) ou RAT DE PHARAON. *Mamm.* Espèce de Mammifères digitigrades, du genre Mangouste, L'Ichneumon, pour lequel les anciens Égyptiens professaient un culte religieux, est surtout commun dans la basse Égypte. Cet animal mesure vingt-cinq centimètres de longueur, du museau à la naissance de la queue; là queue est à elle seule aussi longue que le corps. Le pelage est d'un brun foncé avec des taches d'un blanc sale. L'Ichneumon se tient au bord des rivières; on l'apprivoise pour en faire l'hôte des maisons où il détruit les souris et les rats; il se nourrit en outre d'oiseaux, de poules, de lézards et de serpents. Les anciens imaginaient qu'il recherchait aussi les œufs du crocodile.

**ICHNEUMON** ou MOUCHE VIBRANTE. *Entom.* Insecte de la famille des Pupivores, dont Latreille à fait le type de la tribu des Ichneumonides. Principaux caractères : corps étroit et linéaire; tête verticale, arrondie et plus large que le corselet; mandibules courtes, palpes maxillaires de cinq articles au moins; antennes longues, soyeuses, articulées, ordinairement dirigées en avant, quelquefois roulées sur elles-mêmes, à un grand nombre d'articles, presque constamment en vibration; yeux ovales saillants et entiers; corselet bombé; abdomen composé d'un grand nombre de segments, pédiculé et terminé, chez les femelles, par une tarière à trois filets, soit apparente, soit cachée, et d'une longueur variable; ailes inégales et de médiocre grandeur; pattes allongées ou épineuses, très-robustes ; tégument externe lisse et brillamment coloré de diverses couleurs, ordinairement noir, parsemé de taches blanches et jaunes. Les Ichneumons forment plus de trois cents espèces; on les trouve dans tous les pays, où ils rendent les plus grands services à l'agriculture en détruisant des quantités innombrables de chenilles. Les larves des Ichneumons sont apodes, blanchâtres, ridées, dans l'impossibilité de pourvoir elles-mêmes à leur subsistance : aussi la femelle prend-elle la précaution de déposer ses œufs dans la peau d'un insecte vivant quelle pique, d'une nymphe, d'une larve, où même d'un œuf; elle choisit le plus souvent le corps d'une chenille. L'œuf de l'Ichneumon se développe, sans que la chenille en paraisse d'abord affectée; la larve qui en sort se nourrit de sa graisse, l'attaque de plus en plus et finit par la tuer. Quelques espèces, surtout les

plus petites, percent la peau de la chenille, au moment de leur métamorphose en nymphes, et se tissent autour de cette chenille une coque; on voit quelquefois plusieurs coques agglomérées autour d'une même chenille. Il en est qui se métamorphosent sans faire de coque; d'autres font leurs coques dans le corps même de la chenille. La coque se compose de fils de différentes couleurs, souvent disposées en bandes. Il est remarquable que les Ichneumons d'une même espèce choisissent toujours le même genre d'insectes pour y déposer leurs œufs. Quand la femelle est fécondée, on la voit voleter entre les feuilles, à l'entrée des trous, agitant vivement ses antennes, à la recherche de la chenille qui pourvoira à la subsistance de sa progéniture. Dès qu'elle a aperçu sa victime, elle fond rapidement sur celle-ci, se cramponne à ses poils, la perce à un grand nombre de reprises de son aiguillon à trois dents et l'abandonne. La chenille semble se guérir d'abord de ses blessures; mais elle ne tarde pas à dépérir, rongée par ses ennemis intérieurs. On a observé que la larve de l'Ichneumon n'attaque point les principaux organes de la chenille avant d'être suffisamment développée; elle se contente de la matière graisseuse. La larve arrive à l'état parfait au printemps, et se montre sous la forme d'une petite mouche aux pattes jaunes ou rouges; elle cherche alors sa nourriture sur les fleurs.

L'Ichneumon correcteur (*Ichneumon castigator*) est une espèce commune aux environs de Paris; elle est à peu près longue d'un centimètre, entièrement noire; les pattes sont fauves, les tarses postérieurs noirâtres.

**ICHTHYOLOGIE** (du grec *ichthys*, poisson, et *logos*, discours). C'est la partie de la Zoologie qui traite des Poissons. Jusqu'au seizième siècle, on ne connut que les descriptions incomplètes d'Aristote. Rondelet doit être considéré comme le premier naturaliste qui ait posé les bases de l'Ichthyologie. Ses travaux furent continués par Salviani, Conrad, Gesner, Aldovrande et Ray. La classification d'Artédi fut adoptée par Linnée. Ce système fut encore modifié par Gonan. En 1785, Bloch étendit considérablement le domaine de l'Ichthyologie par la découverte d'un grand nombre d'espèces nouvelles. L'ouvrage le plus complet qu'on puisse citer est l'*Histoire naturelle générale et particulière des poissons*, par Georges Cuvier, ouvrage achevé par M. Valenciennes et qui comprend la description de plus de six mille espèces.

**ICHTHYOSAURE** (du grec *ichthys*, poisson, et *sauros*, lézard) (*Ichthyosaurus*). *Paléont.* Genre de reptiles fossiles, qu'on rencontre surtout dans les cavernes des terrains jurassiques, en Allemagne et en Angleterre, et dont on distingue plusieurs espèces. Par leurs dimensions énormes, ils se rapprochent des Cétacés. Ils ont le museau du Dauphin; les pattes, au nombre de quatre, sont analogues à celles des Cétacés; le crâne et le sternum sont ceux du lézard; ils ont enfin les vertèbres du poisson.

**ICIQUIER** (*Icica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées et de la tribu des Burséracées. Ce sont des arbres



résineux, assez voisins des Balsamiers, qu'on nomme vulgairement arbres d'encens; ils sont propres aux régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique : fleurs blanches, disposées en grappes; fruits charnus, comestibles, rafraîchissants. Le tronc donne, par incision, une liqueur claire et balsamique, dont l'odeur est analogue à celle du citron et que l'on brûle comme l'encens.

**ICOSANDRIE** (du grec *éicosi*, vingt, et *aner*, homme). *Bot.* C'est la douzième classe du système de Linnée; elle comprend des plantes dont les fleurs ont au moins vingt étamines insérées sur le calice. Cette classe se divise en cinq ordres : l'Icosandrie monogynie, ayant vingt étamines et un pistil (prunier); Icosandrie digynie, à deux pistils (alizier); Icosandrie trigynie, à trois pistils (sorbier); Icosandrie pentagynie, à cinq pistils (néflier); Icosandrie polygynie, à plusieurs pistils (fraisier).

**IDOCRASE** (du grec *eidos*, forme, et *crasis*, mélange). *Min.* C'est une substance appartenant à l'ordre des silicates alumineux isomorphes, dont la composition chimique, à peu près la même que celle des grenats, présente une partie d'alumine, six parties de silice et trois parties de chaux, de magnésie et d'acidule de fer. Cette substance a une cassure vitreuse; elle est fusible en verre jaunâtre, et est assez dure pour rayer le quartz; son poids spécifique est de 3,2. On en distingue plusieurs espèces qu'on rencontre dans les terrains de cristallisation. L'Idocrase de Vénus ou Gemme du Vésuve, à base de chaux colorée en brun par l'oxyde de fer et le manganèse, se trouve dans les terrains de la Somma. On en fait des bagues et des bijoux. L'Idocrase de Sibérie est d'un vert obscur; l'Idocrase cyprine contient quelques parties de cuivre; on distingue encore l'Idocrase manganésienne, de couleur violette, et l'Idocrase magnésienne.

**IGNAME** (*Dioscorea*). *Bot.* Genre de plantes monocotylédones, de la famille des



Igname ailé.

Dioscorées dont il est le type. (*V.* Dioscorées.)

**IGNATIE** ou Ignatier (du nom de *saint Ignace*) (*Ignatia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Loganiacées, qui se rapprochent beaucoup du Strychnos ou Vomiquier. (*V.* Strychnos.)



**IGUANE** (*Iguana*). *Rept.* Genre de reptiles de l'ordre des Sauriens, qui comprend diverses espèces de lézards de grande taille, propres au Brésil, aux Antilles et au Mexique : corps couvert de petites écailles minces, couchées, imbriquées, subverticillées; tête pyramidale obtuse, couverte d'écailles tuberculeuses; gorge munie d'un fanon comprimé et pectiné, espèce de goitre souvent énorme et denticulé sur son bord libre; cuisses présentant une rangée de tubercules poreux; langue molle, fongueuse, à dents comprimées, creuses à leurs racines, triangulaires, denticulées sur les bords, et carénées à la face externe; le bord postérieur du palais armé de deux petites rangées de dents; le dos et la queue garnis d'une crête formée d'écailles pointues.

On en distingue cinq espèces; la plus commune est l'Iguane ordinaire (*Iguana tuberculata*), et qui est le type du genre,



Iguane.

a le dos bleu; mais lorsque l'animal est irrité, cette couleur prend des nuances vertes ou violettes; le ventre est d'un bleu plus pâle. Sa taille est d'un mètre soixante. On le trouve dans les forêts de l'Amérique méridionale, sur le bord des rivières; il grimpe avec agilité sur les arbres pour y chercher sa proie, et se sert de sa queue longue et grêle pour s'enrouler aux branches. Il se nourrit de feuilles, de fruits et de graines. La femelle, plus petite que le mâle, mais aux couleurs plus éclatantes, pond des œufs elliptiques, de la grosseur de ceux du pigeon, et blancs; elle les dépose dans le sable brûlant. Ces œufs, qui ne renferment presque point de blanc, constituent un aliment très-estimé à Surinam. La chair de l'Iguane est aussi très-recherchée. Comme le plomb glisse sur sa peau, on ne peut guère l'attraper qu'au lacet ou en lui lançant une flèche dans les narines. On est parvenu à l'apprivoiser et à l'engraisser pour la table dans la Guyane et dans les Antilles. Les autres espèces principales sont l'Iguane à col nu (*Iguana delicatissima*), qui est vert, dont le fanon est très-peu développé, et qui habite le Brésil, le Mexique, les Antilles et même les Indes; l'Iguane cornu de Saint-Domingue; l'Iguane ardoisé; et l'Iguane à bandes, qui se trouve à Java et dans les autres îles de la Sonde.

**ILEX** (du latin *ilex*, yeuse ou chêne vert). *Bot.* Nom scientifique du genre Houx.

**ILICINÉES** (du genre type *Ilex*, Houx). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, nommées aussi par de Candole Aquifoliacées. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux toujours verts, qu'on trouve dans toutes les parties du globe, et qui comprennent les genres Ilex, Cassine et Myginda. Principaux caractères : feuilles al-

ternes ou opposées, coriaces, entières ou dentées; fleurs petites et axillaires; calice persistant, à quatre ou six divisions; corolle à quatre pétales alternant avec les divisions du calice; ovaire, sessile, charnu, de deux à huit loges; drupe monosperme. On extrait des feuilles de ces arbres et principalement du Houx (*Ilex*), une substance cristalline et jaunâtre, d'une saveur amère, qu'on nomme ilicine et à laquelle on attribue des propriétés fébrifuges.

**ILICIUM**. *Bot.* (*V.* BADIANE et MAGNOLIACÉES.)

**ILLIPÉ**. *Bot.* (*V.* BASSIE.)

**IMBRIQUÉ** (en latin *imbricatus*). *Hist. nat.* On nomme ainsi tout corps dont les parties se recouvrent à peu près comme les briques d'un toit: telles sont les écailles des poissons, les plumes des oiseaux, les écailles ou squammes de diverses plantes.

**IMITATEUR** (*Saxicola* ou *Œnanthe imitatrix*), dit aussi CUL-BLANC ou GRAND-MOTTEUX. *Ornith.* Espèce d'oiseau du genre Traquet, de l'ordre des Passereaux et de la famille des Dentirostres, qui se trouve surtout au cap de Bonne-Espérance. Cet oiseau doit son nom à la faculté qu'il a de reproduire assez exactement les sons qui frappent ses oreilles. Son plumage est mêlé de blanc et de noir, sa queue noire, terminée par une bordure blanche, son bec et ses pieds noirs, le dessous du corps blanc. Il vit d'insectes.

**IMMORTELLE**. *Bot.* Ce nom a été appliqué à diverses espèces de plantes de la famille des Synanthérées, appartenant aux deux genres Helychrysum et Xeranthemum. Le *Xeranthemum annuum*, de la famille des Composées et de la tribu des Radiées, est une plante herbacée, à feuilles lancéolées, blanchâtres en dessous; à capitoles simples ou doubles, d'une couleur bleue, violette ou grise, qui persiste longtemps après que la fleur a été détachée de la tige; on la cultive dans les jardins. On colore la fleur en jaune ou en noir, pour tresser les couronnes funéraires de nos cimetières. L'Hélicryse orientale ou Immortelle jaune présente une tige grêle et ligneuse, chargée de branches tortueuses et blanchâtres : feuilles alternes, sessiles, blanchâtres sur les deux faces; calathides disposées en corymbes terminaux; involucres présentant des écailles arrondies persistantes, d'un jaune d'or, qui, étant naturellement sèches, peuvent se conserver pendant plusieurs années. On distingue encore le Gnaphalium, de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées, qui croît spontanément en France et dont les fleurs sont jaunes ou blanches.

La Gamphrène globuleuse ou Amaranthine est vulgairement appelée Immortelle violette ou à bractées.

**IMPARI-PENNÉ**. *Bot.* Ce mot se dit, en botanique, d'une feuille pennée dont le pétiole est terminé par une seule foliole; telles sont les feuilles de la rose, de l'acacia, du jasmin et du frêne.

**IMPÉRATOIRE** (*Imperatoria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Ce sont des herbes à racines vivaces, qui croissent naturellement dans les prés élevés et dont l'espèce type est l'Impératoire commune (*Imperatoria vulgaris*) : fleurs petites, blanches, analogues à celles du Persil, à parasol sans involucre, munies seulement d'involucelles formées d'un petit nombre de folioles. La racine de cette plante contient une huile essentielle, âcre et aromatique, qu'on employait autrefois contre la fièvre muqueuse et le *delirium tremens*.



**IMPÉRIALE** ou COURONNE IMPÉRIALE. *Bot.* Espèce de plantes du genre Fritillaire.

**INCOMBANT** (du latin *incumbens*, couché sur). *Bot.* On désigne ainsi, en botanique, les anthères attachées par le milieu, de telle sorte que la partie inférieure se trouve appliquée le long du filet; les pétales se recouvrent les uns les autres par le côté, la radicule est appliquée sur le milieu du dos d'un des cotylédons.

**IMPEY** ou OISEAU D'OR. (*V.* LOPHOPHORE.)

**INDÉHISCENT** (du latin *indehiscens*, qui ne s'ouvre pas). *Bot.* On désigne ainsi, en botanique, le fruit dont le péricarpe ne s'ouvre pas spontanément après la maturité; tels sont les fruits à pepins et à noyau, comme l'orange, le gland, etc.

**INDÉFINI**. *Bot.* En botanique, ce mot indique le nombre de parties qu'il n'est plus nécessaire de compter pour déterminer la classification : ainsi les étamines sont dites Indéfinies, lorsqu'une fleur en contient plus de vingt.

**INDIGÈNE** (du latin *indè*, de là, et *genitus*, engendré). *Hist. nat.* On applique cette qualification à toutes les espèces animales ou végétales propres à tel ou tel pays, et qui s'y reproduisent naturellement sans avoir été importées d'une autre contrée; dans ce dernier cas, l'animal ou la plante est dite exotique.

**INDIGO** (du latin *indicum*, indien). C'est une matière colorante bleue, qui provient de plusieurs espèces d'Indigotiers. A l'état naturel, l'Indigo est soluble et incolore; mais dès qu'il est recueilli, la fermentation ne tarde pas à se produire : l'Indigo se combinant alors avec l'oxygène de l'air, devient insoluble et se précipite à l'état de fécule d'abord d'un vert violet, puis bleu. Le dépôt ainsi obtenu compose une pâte qu'on débite en pains de cent grammes environ chacune. On mélange habituellement cette pâte avec diverses matières étrangères provenant de la plante elle-même et qui s'élèvent parfois à 70 pour 100. L'Indigo parfaitement pur est d'un violet pourpre. Les espèces les plus estimées nous viennent du Bengale et du Guatémala.

Pour obtenir cette substance, on laisse macérer les tiges chargées de feuilles dans des cuves pleines d'eau, jusqu'à ce que la fécule colorante se dégage par la fermentation. La fermentation accomplie, la pâte de fécule est séchée à l'air.

L'Indigo est insipide, inodore, insoluble dans l'eau et dans l'alcool froid; il se dissout dans l'acide sulfurique concentré. Chauffé fortement, il se volatilise, en répandant une vapeur pourpre comme celle de l'iode, et se condense en cristaux pourpres et à reflets dorés ou bleus et brillants; ces cristaux affectent la forme de petites aiguilles; en même temps, l'Indigo répand une odeur insupportable et se charbonne en partie. L'Indigo dissous dans l'acide sulfurique est appelé bleu de Saxe. L'acide nitrique agit sur l'Indigo, de manière à déterminer souvent l'inflammation du mélange. L'analyse a fait reconnaître dans l'Indigo une matière résineuse, de l'acide oxalique et un principe particulier appelé indigotine. L'indigotine est insoluble dans l'eau et les Alcalis.



L'Indigo est l'une des matières tinctoriales les plus précieuses pour les étoffes de laine, de soie, de coton et de fil. Les anciens en connaissaient l'usage, comme en témoignent Dioscoride et Pline; mais ils ne l'employaient que dans la peinture, ne possédant pas l'art de le dissoudre; ils tiraient cette substance de l'Inde. On a attribué aux Juifs du Levant la découverte de la teinture des étoffes par l'Indigo.

**INDIGOTIER** (*Indigofera*). *Bot.* Genre de Légumineuses de la section des Papilionacées et de la tribu des Lotées. Ce sont tantôt des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, tantôt des arbrisseaux ou des arbustes; on ne les trouve qu'en Amérique et dans les Indes. Principaux caractères : feuilles alternes et pinnées; fleurs petites, disposées en grappes ou en épis axillaires; calice à cinq divisions; corolle à étendard réfléchi et à carène bosselée ou éperonnée; ovaire presque sessile; gousse succédant à la fleur, de forme allongée, étroite, arrondie ou quadrangulaire, droite ou falciforme, le plus souvent polysperme, mais quelquefois monosperme par avortement; graine brunâtre.

On compte environ quatre-vingts espèces d'Indigotiers dans les régions tropicales du Nouveau-Monde; ces diverses espèces ont été divisées en trois grandes classes : les espèces à feuilles ailées, celles à feuilles géminées, ternées ou digitées, et celles à feuilles simples. La culture ne s'étend qu'à quatre ou cinq espèces principales.

L'Indigotier bâtard (*Indigofera anil*), arbrisseau de quatre-vingts centimètres à un mètre de hauteur, originaire des Indes et naturalisé aujourd'hui en Amérique : tige droite, cylindrique, rameuse; fleurs d'un rouge mêlé de vert, et plus petites que celles des autres espèces.



Indigotier.

L'Indigotier franc (*Indigofera tinctoria*), originaire de l'Inde, introduit aujourd'hui à Madagascar, à Maurice, à Bourbon et à Saint-Domingue. Sa hauteur est de soixante-dix centimètres; elle atteint, si l'arbre n'est pas taillé, celle de un mètre soixante : tige

glabre; fleurs plus grandes que celles des autres espèces; gousses un peu plus allongées. Les feuilles de cette plante produisent le plus bel indigo; on en fait trois récoltes par an.

L'Indigotier à feuilles argentées (*Indigofera argentea*), arbuste à tige dressée, blanchâtre et pulvérulente, originaire d'Égypte : feuilles arrondies, couvertes sur les deux faces de poils blancs; gousses courtes et cotonneuses.

L'Indigotier de la Caroline (*Indigofera Caroliniana*) est une plante à tige herbacée, cultivée dans la Caroline où elle croît aussi à l'état sauvage : feuilles alternes et imparipinnées; fleurs disposées en grappes axillaires, pédonculées; fruits globuleux et courts.

On distingue encore l'Indigotier de la Jamaïque (*Indigofera Jamaïca*).

**INDIVIDU** (du latin *indivisus*, qu'on ne peut partager). *Hist. nat.* Être considéré d'une manière isolée et sans aucun rapport à ses semblables, ni à la classe d'êtres à laquelle il appartient. Dans les végétaux, la réunion de tous les individus qui se ressemblent forment ce que les botanistes appellent une espèce, dans laquelle on compte autant de variétés qu'il y a de différences légères entre les individus. On nomme ainsi les êtres dont toutes les parties se relient de manière à former un tout dont on ne peut enlever certaines parties sans détruire le sujet.

Par analogie, on nomme Individus les corps simples ou les mélanges de corps simples sur lesquels on ne peut opérer certaines actions chimiques sans les transformer en corps nouveaux : une réunion d'individus offrant absolument les mêmes caractères constituent une variété ou une espèce.

**INDUSIE** (du latin *indusium*, chemise). *Bot.* Les botanistes nomment ainsi une partie de l'épiderme qui se prolonge de manière à recouvrir les fructifications qui, dans les fougères, sont situées à la face inférieure des feuilles.

**INDUVIE** (du latin *induvium*, vêtement). *Bot.* C'est l'organe persistant de la fleur qui recouvre le fruit, comme le calice.

**INÉQUIVALVES** (du latin *in*, non, et *æquus*, égal). *Moll.* Cette dénomination s'applique aux coquilles dont les valves sont inégales.

**INERMES.** *Hist. nat.* Ce sont les êtres qui sont absolument dépourvus d'armes, telles que d'épines, d'aiguilles, de piquants, etc.

**INFÈRE** (en latin *inferus*, inférieur). *Bot.* Ce mot se dit en botanique de tout organe placé au-dessous d'un autre : ainsi le calice et la corolle sont infères quand leur point d'insertion est au-dessous de l'ovaire; l'ovaire est infère, quand il est adhérent au tube du calice. Le mot supère est opposé au mot infère.

**INFÉROBRANCHES** (du latin *inferus*, inférieur, et *branchia*, branchies). *Moll.* C'est un ordre de mollusques gastéropodes, qui se distinguent par la position de leurs branchies sous le rebord du manteau; telles sont les Phyllidies et les Diphyllidies.

**INFLORESCENCE** (du latin *inflorescere*, fleurir). *Bot.* C'est la disposition des fleurs sur la tige. Ces modifications sont assez nombreuses : l'inflorescence est axillaire, quand les fleurs sortent de l'aisselle des feuilles florales ou des bractées; elle est terminale, quand les fleurs terminent l'axe de la tige. Le mode d'épanouissement des fleurs a lieu aussi de différentes manières : la floraison est centripète, c'est-à-dire allant de l'extérieur vers le centre, quand l'épanouissement commence par les fleurs qui sont le plus écartées de la tige; la floraison est centrifuge, quand les fleurs du centre s'épanouissent les premières. Une fleur est dite solitaire, quand il ne s'en présente qu'une seule à l'aisselle de chaque feuille; s'il s'en présente deux, elles sont dites géminées. Les fleurs qui naissent du même point, au nombre de trois ou de quatre, sont dites ternées ou quaternées. Les fleurs sont verticillées lorsqu'elles sortent de l'aisselle de feuilles également verticillées, en formant un anneau autour de la tige. Les inflorescences qui ont lieu autour d'un pédoncule commun ou sur des rameaux sont dites, suivant leurs dispositions diverses, *cime*, *épi*, *grappes*, *corymbe*, *capitule*, *panicule*, *thyrse* (*V.* ces mots).

**INFUNDIBULIFORME** (du latin *infundibulum*, entonnoir). *Bot.* Ce mot se dit en botanique des parties de la fleur qui affectent la forme d'un entonnoir : ainsi le calice, la corolle, le style, le stigmate, etc. peuvent être infundibuliformes.

**INFUSOIRES** (du latin *infusus*, plongé dedans). *Zooph.* C'est une classe de zoophytes comprenant des myriades d'animalcules microscopiques, invisibles à l'œil nu. L'existence des Infusoires n'a pu être constatée qu'après la découverte d'instruments capables de produire les plus forts grossissements. Ces animaux se développent en quantités innombrables dans les eaux de la mer, dans celles des marais, et surtout dans les eaux stagnantes et corrompues.

De nombreux naturalistes ont étudié les Infusoires; nous citerons parmi eux Nitsch, Pelletier, Leclerc, Raspail, Siebold, Dujardin et Ehrenberg.

Tantôt le corps des Infusoires est globuleux, tantôt il est allongé; il est ordinairement hérissé de petits cils.

Les micrographes ne sont point parfaitement d'accord sur la structure et le mode de reproduction des Infusoires. Ehrenberg prétend qu'ils ont de nombreux estomacs, et leur donne, à cause de cela, le nom de polygastriques; ces estomacs seraient groupés autour d'un canal commun. Le même naturaliste leur attribue même un système nerveux, parfois un œil, un testicule, des œufs. M. de Quatrefages les définit de la manière suivante : « Animaux aquatiques, très-petits, non symétriques, sans sexes distincts, sans œufs visibles, sans cavité digestive déterminée ou permanente, ayant tout ou partie de leur corps sans tégument résistant et se propageant par division spontanée ou par quelque mode encore inconnu. » La division du corps en plusieurs fragments, dont chacun constituerait bientôt un nouvel individu, a été contestée par les naturalistes qui affirment la génération spontanée.

Dujardin sépare les vibrions des Infusoires, et divise ces derniers en ciliés et non ciliés, c'est-à-dire pourvus ou non de cils vibratiles servant à la fois d'organes de locomotion et de respiration. Dans le premier ordre entrent les Trichodiens, les Erviliens, les Vorticelliens et les Paraméciens; dans le second ordre se trouvent les Protées ou Amibiens, les Rhizopodes, les Monadiens et les Actinophryens.

On ne comprend généralement pas parmi les Infusoires les Rotateurs ou Systolides, qui sont plutôt des articulés.

**INSECTES** (du latin *insectus*, divisé). *Entom.* C'est la quatrième classe des animaux articulés. Nous avons déjà expliqué, à l'article Entomologie, les principaux caractères de la structure des Insectes. (*V.* ENTOMOLOGIE). On les divise en huit ordres : Coléoptères, Orthoptères, Hémiptères, Névroptères, Hyménoptères, Lépidoptères, Hémiptères et Diptères.

**INSECTIVORES.** *Zool.* On désigne sous ce nom les animaux qui vivent principalement d'insectes. Il ne faudrait pas prendre cette dénomination à la lettre; ainsi il y a des insectivores qui se nourrissent de végétaux et qui recherchent plus encore le sang; certains animaux vivent de grosses proies et préfèrent cependant certains insectes. Pour démontrer ce qu'il peut y avoir d'arbitraire dans cette classification, il suffit de remarquer que Georges Cuvier place le Hérisson, la Musaraigne et la Taupe parmi les Insectivores, tandis qu'il n'y comprend pas certaines Chauves-Souris qui dévorent bien plus d'insectes que la Taupe et le Hérisson. Les zoologistes s'accordent généralement pour placer parmi les Insectivores, les carnassiers de la classe des Mammifères, qui se font remarquer par des dents fines et par des molaires surmontées de pointes aiguës. Le nom d'insectivores a été également donné à un ordre très-nombreux d'oiseaux qui comprend notamment les Gobe-mouches, les Fourmiliers, les Becs-fins, les Pies-grièches, les Merles, les Fauvettes, les Traquets et les Bergeronnettes.

**INSECTOLOGIE.** Synonyme d'Entomologie. (*V.* ce mot.)

**INSERTION** (du latin *inserere*, planter). *Bot.* Ce mot s'entend de l'insertion d'une partie d'une fleur sur une autre : ainsi la corolle peut être placée au-dessus ou au-dessous de l'ovaire; l'insertion est dite épigyne, périgyne ou hypogyne, suivant qu'elle a lieu au-dessus de l'ovaire, autour ou au-dessous.

**INSTINCT DES ANIMAUX.** *Zool.* Doit-on définir l'instinct animal un penchant intérieur qui porte les individus de la même espèce à exécuter habituellement certains actes de la même nature et par les mêmes moyens, sans qu'ils aient la conscience ou la notion du but qu'ils poursuivent, ni sans qu'ils puissent apprécier les rapports des choses pour perfectionner leurs moyens d'action? Il est peu de questions sur lesquelles les philosophes aient plus erré! Descartes admettait le pur automatisme des bêtes. Cette opinion de Descartes fut vivement combattue non-seulement par des naturalistes, mais même par certains théologiens qui entreprirent de démontrer que les bêtes étaient vraiment des esprits sataniques. Tandis que les uns n'attribuaient

aucun esprit aux bêtes, d'autres leur en attribuaient trop. Là où Descartes triomphe, c'est lorsqu'il démontre que les industries étonnantes de certains animaux sont sûrement automatiques et ne prouvent aucunement l'intelligence de ces choses. Il se trompe cependant en n'accordant pas aux bêtes une certaine intelligence peu étendue, il est vrai, mais qui n'en est pas moins manifeste, à côté des facultés instinctives.

Suivant Buffon, « les animaux ont la conscience de leur existence actuelle, mais ils n'ont pas celle de leur existence passée; ils ont des sensations, mais il leur manque la faculté de les comparer, c'est-à-dire, la puissance qui produit les idées; car les idées ne sont que des sensations composées, ou, pour mieux dire, des associations de sensations. »

En admettant cette théorie, la conscience actuelle indiquerait déjà un certain discernement. Puis Buffon se trompe évidemment en refusant la mémoire aux animaux. On pourrait citer plusieurs descriptions du grand naturaliste qui contredisent positivement cette assertion.

Réaumur adopta une opinion toute différente; il dit à propos des insectes : « Nous voyons dans ces animaux, autant que dans chacun des autres, des procédés qui vous donnent du penchant à leur croire un certain degré d'intelligence. »

L'erreur de la plupart de ces naturalistes provient de ce qu'ils n'ont point nettement défini les caractères de l'instinct et ceux de l'intelligence. Il appartenait à Cuvier de faire cette distinction qui éclaire complétement la question.

Cuvier a d'abord établi une échelle graduée des facultés intellectuelles des Mammifères. Les Rongeurs paraissent au dernier degré; les Ruminants s'élèvent au-dessus des premiers; viennent ensuite les Pachydermes, à la tête desquels on place le cheval et l'éléphant; au-dessus encore se présentent les Carnassiers, parmi lesquels domine le chien, et enfin les quadrumanes, à la tête desquels on place l'Orang-Outang et le Chimpanzé.

L'anatomie et la physiologie démontrent l'exactitude de cette échelle par la construction du cerveau, qui est l'organe intellectuel dans les animaux : le cerveau va se développant de plus en plus des Rongeurs aux Ruminants, des Ruminants aux Pachydermes, et des Carnassiers aux Quadrumanes.

Cuvier observa sur un Orang-Outang qu'il élevait des traits qui ne pouvaient être attribués qu'à l'intelligence.

Une personne faisait semblant de vouloir monter à l'arbre où il s'était perché, pour aller l'y prendre. Le singe se mettait alors à secouer l'arbre de toutes ses forces pour éloigner l'agresseur; celui-ci s'éloignait; le singe s'arrêtait : mais l'homme revenait sur ses pas; notre singe de se remettre aussitôt à agiter le feuillage. « De quelque manière, dit Cuvier, que l'on envisage cette action, il ne sera guère possible de n'y pas voir le résultat d'une combinaison d'idées et de ne pas reconnaître dans l'animal qui en est capable la faculté de généraliser. » Le même animal montait sur une chaise pour ouvrir une porte dont le bouton n'était pas à sa portée. Si on lui refusait ce qu'il désirait, il se frappait la tête contre terre, comme le font les enfants, pour inspirer de la compassion.

Buffon aurait dû se montrer beaucoup plus circonspect dans son jugement sur les animaux, en se rappelant ce qu'il avait dit lui-même d'un Orang-Outang qu'il avait observé : « J'ai vu cet animal présenter sa main pour reconduire les gens qui venaient le visiter, se promener gravement avec eux et comme de compagnie; je l'ai vu s'asseoir à table, déployer sa serviette, s'en essuyer les lèvres, se servir de la cuiller et de la fourchette pour porter à sa bouche, verser lui-même sa boisson dans un verre, le choquer, lorsqu'il y était invité, aller prendre une tasse et une soucoupe, l'apporter sur la table, y mettre du sucre, y verser du thé, le laisser refroidir pour le boire, et tout cela sans autre instigation que les signes ou la parole de son maître, et souvent de lui-même. Il ne faisait de mal à personne, s'approchait même avec circonspection, et se présentait comme pour demander des caresses. »

Une remarque importante a été faite à l'égard de l'Orang-Outang, c'est que cet animal est d'autant plus doux et plus intelligent qu'il est plus jeune; devenu adulte, il devient brutal et intraitable.

Cuvier en vint à admettre que la réflexion est vraiment la seule limite qui sépare l'intelligence de l'homme de celle des animaux. « Les Animaux sentent, dit Flourens, connaissent, pensent; mais l'homme est le seul de tous les êtres créés à qui ce pouvoir ait été de sentir qu'il sent, de connaître qu'il connaît et de penser qu'il pense. »

**INTERPINNÉ.** *Bot.* Ce mot désigne, en botanique, les feuilles qui présentent entre leurs folioles principales des folioles plus petites.

**INTRORSE.** (du latin *introrsus*, tournée en dedans). *Bot.* Ce terme désigne particulièrement, en botanique, les anthères qui s'ouvrent du côté du pistil.

**INTUSSUSCEPTION** (du latin *intus*, en dedans, et *suscipere*, recevoir). *Hist. nat.* C'est l'accroissement d'un corps par suite de l'accumulation de la séve ou du sang, dont l'expansion dans la masse nourrit et développe les organes. Les animaux et les végétaux croissent par intussusception. Les minéraux croissent par juxtaposition.

**INVERTÉBRÉS** (du latin *in*, non, et *vertebra*, vertèbre). *Zool.* Lamarck a nommé ainsi l'une de ses deux grandes sections du règne animal : la première comprenait les animaux dont les appareils organiques étaient distribués symétriquement des deux côtés d'une colonne vertébrale; et la seconde ceux qui ne présentaient point d'axe vertébral, et qui n'avaient point de système nerveux cérébro-spinal, ni de squelette intérieur; les uns étaient les vertébrés, et les autres les invertébrés.

**INVOLUCELLE.** *Bot.* C'est, en botanique, un petit involucre partiel qui, dans les ombellifères, forme le verticille ou la rangée de bractées la plus rapprochée des fleurs.

**INVOLUCRE** (du latin *involucrum*, enveloppe). *Bot.* C'est, en botanique, un assemblage de bractées ou de feuilles supplémentaires, disposées symétriquement en verticilles, formant autour des fleurs une sorte d'enveloppe extérieure. Un seul Involucre peut servir d'enveloppe à plusieurs fleurs, comme dans les composées, de manière à former un calice commun. Dans les ombellifères, on voit un Involucre à la base de chaque ombelle, et, en outre, un autre plus petit, l'involucelle, à la base de chaque ombellule.

**IONIDIUM** (du grec *ion*, violette, et *eidos*, apparence). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Violariées, dont la principale espèce est l'Ipécacuanha blanc. Principaux caractères : feuilles alternes ou opposées, à stipules latérales géminées; fleurs pendantes; calice à cinq divisions inégales; corolle à cinq pétales insérés à la base du calice; fruit capsulaire, ovoïde, à trois valves.

**IPÉCACUANHA** (mot indien qui signifie *écorce odorante*). (*Cephælis Ipecacuanha.*) *Bot.* Espèce de plantes du genre Cephœlis, de la famille des Rubiacées. C'est un arbrisseau à racines de la grosseur de la paille de froment, irrégulières, caudées, rameuses, formées de petits anneaux aplatis et inégaux; à tige pubescente au sommet : feuilles ovales, oblongues, pubescentes au-dessous, munies de stipules fendues en lanières; fleurs disposées en capitules terminaux. Cette espèce est originaire du Brésil. C'est de ses racines que l'on tire la substance connue sous le nom d'Ipécacuanha, et qui jouit des plus grandes propriétés émétiques. Ces propriétés paraissent dues à un principe particulier, nommé émétine. L'analyse a montré aussi dans cette substance une matière huileuse, brune et très-odorante, qui communique à la racine son odeur nauséabonde; de la cire végétale, de l'amidon, quelques parties d'acide gallique, etc.

Ce fut en 1649 que Pison et Marcgrave firent connaître la vertu de l'Ipécacuanha. En 1686, le grand-père du fameux Helvétius l'employa avec succès contre la dyssenterie. Louis XIV lui fit remettre mille louis et lui accorda certains honneurs pour l'engager à divulguer son remède, qu'il avait gardé secret jusqu'alors. Dès ce moment, l'usage de l'Ipécacuanha se répandit dans toute l'Europe. On a introduit aussi dans la thérapeutique, sous le nom d'Ipécacuanha, diverses substances provenant de végétaux étrangers à l'espèce d'Ipécacuanha proprement dite, et qui ont également pour caractère de provoquer des vomissements : tels sont l'Ipécacuanha blanc (*V.* IONIDIUM), l'Ipécacuanha annelé et l'Ipécacuanha strié, deux plantes de la famille des Rubiacées, mais appartenant à deux genres distincts.

**IPOMÉE.** (*Ipomæa*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Convolvulacées. Ce sont des herbes exotiques, annuelles ou vivaces, très-voisines du genre Liseron, et qui sont originaires de l'Inde et de l'Amérique méridionale. Principaux caractères : feuilles alternes, fleurs très-belles et très-grandes; calice monosépale à cinq divisions; corolle monopétale, infundibuliforme, à cinq divisions; cinq étamines, ovaire libre à trois loges.

Les principales espèces sont : l'Ipomée quamoclit ou Fleur du cardinal, à fleurs d'un rouge écarlate; l'Ipomée bonne-nuit : tige volubile à fleurs rouges; l'Ipomée batatas; l'Ipomée Jalapa; l'Ipomée Turpethum, et l'Ipomée repens. Ces diverses

IRI

espèces ont été introduites dans l'horticulture; on en extrait une liqueur *purgative*.

**IRIARTEA.** *Bot.* Genre de Palmiers de la tribu des Arécinées. Ce sont des arbres des régions tropicales de l'Amérique, dont le tronc fournit une espèce de cire. L'espèce la plus remarquable est le Céroxylon andicola. (V. CÉROXYLE.)

**IRIDACÉES** ou IRIDÉES. *Bot.* Famille de plantes monocotylédonées à étamines épigynes. Ce sont des végétaux le plus souvent herbacés, à racine ou souche tubéreuse, charnue, rarement fibreuse, contenant un principe aromatique qui lui communique des propriétés excitantes : tige cylindrique ou comprimée; feuilles alternes, planes, ensiformes; fleurs ordinairement très-grandes, solitaires ou diversement groupées, enveloppées, avant leur épanouissement, dans une spathe membraneuse; calice coloré, tubuleux, à six divisions profondes disposées sur deux rangs et souvent inégales; étamines toujours au nombre de trois, libres et distinctes, ou soudées et monadelphes; anthères extrorses; ovaire à trois loges multiovulées; style simple, terminé par trois stigmates simples, bifides ou découpés en lames minces et pétaloïdes; fruit capsulaire à trois valves cloisonnées; graines se composant d'un tégument propre et d'un embryon cylindrique placé dans un endosperme charnu ou corné.

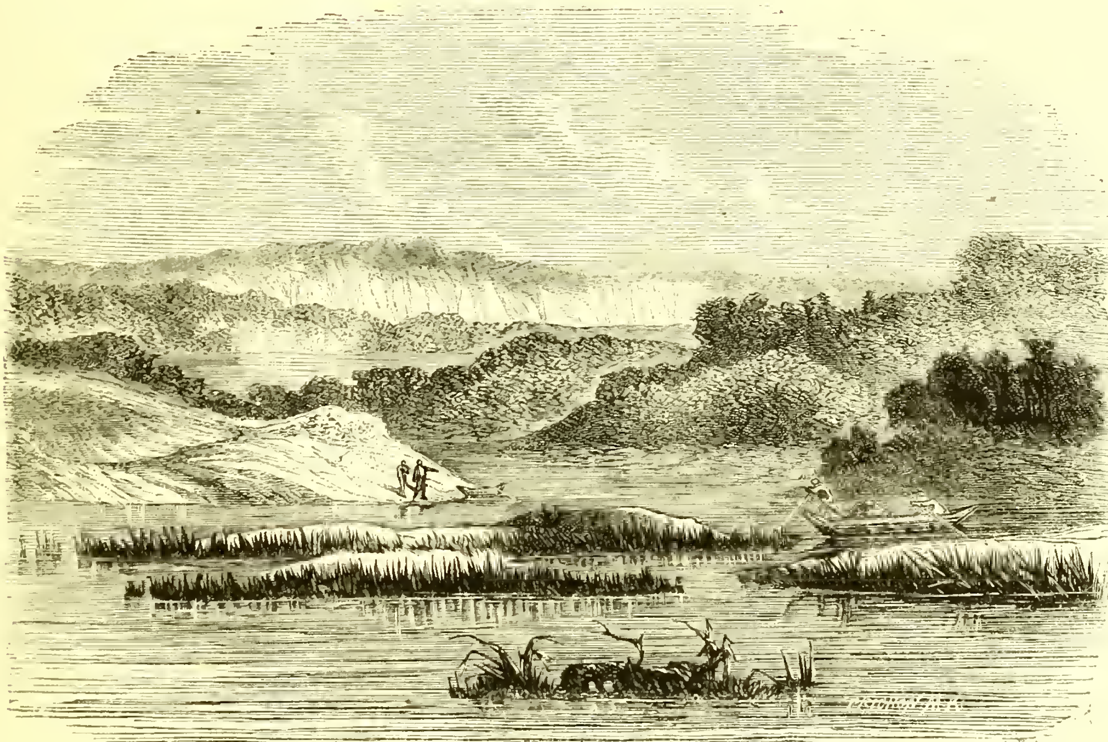
Les principaux genres sont : Iris, Ixia, Gladiolus, Crocus, Galaxia, Tigridia, Safran, Morée, etc.

**IRIDIUM** (du latin *iris*, arc-en-ciel). *Min.* C'est un métal gris qui a été trouvé par Tennant et Collet-Descotilz, en 1803, dans le résidu noir qu'on obtient en traitant le minerai de platine par l'eau régale. A peu près à la même époque, on trouvait l'iridium à l'état natif, dans les mines de platine de l'Oural.

**IRIS.** *Bot.* Genre de plantes, type de la famille des Iridacées; ce sont des plantes vivaces et herbacées qui doivent leur nom à la beauté de leur périanthe, revêtu des plus belles couleurs de l'arc-en-ciel. On en connaît un grand nombre d'espèces dont les unes sont originaires de l'Asie, de l'Amérique et de l'Afrique méridionale, et dont les autres croissent à l'état sauvage en Europe. On en cultive quelques-unes, tant pour la beauté de leurs fleurs que pour leurs propriétés médicinales. Principaux caractères : racines ordinairement munies d'un rhizôme horizontal tubéreux et charnu; feuilles allongées, tranchantes par leurs bords, engainant une hampe soit cylindrique, soit anguleuse, qui porte des fleurs assez grandes, sessiles ou pédonculées, enveloppées dans des spathes scarieuses; calice nul; corolle monopétale, irrégulière et tubulée inférieurement; limbe à six divisions profondes, unguiculées et inégales; ovaire, infère et ovoïde, surmonté d'un style court terminé par trois stigmates pétaloïdes qui recouvrent les étamines; fruit capsulaire, oblong, à trois loges, dont chacune renferme plusieurs graines arrondies.

L'Iris de Florence (*I. Florentina*), qui est commune en Italie, et se rencontre aussi en Provence, se distingue par la couleur blanche de ses fleurs. Sa tige noueuse est haute de trente centimètres, engainée à sa base dans des feuilles glabres et uniformes. La racine de cette plante, séchée et pulvérisée, exhale une odeur de violettes; elle est légèrement émétique, et s'emploie comme expectorant. On s'en sert aussi pour parfumer le linge.

L'Iris des marais (*I. pseudo-acorus*), dit aussi Glaïeul des marais ou Flambe, se rencontre en Allemagne, en Italie, en Suisse et en Écosse. Cette espèce est remarquable par ses belles fleurs jaunes qui croissent abondamment au bord des ruisseaux et des marais. Sa racine contient un suc qui jouit de propriétés émétiques; ses graines torréfiées ont une odeur aromatique qui les a fait proposer comme un des meilleurs succédanés du café. Les montagnards de l'Écosse font bouillir ces racines dans de l'eau avec de la limaille de fer, et en obtiennent ainsi une bonne encre; la couleur noire qu'on tire des racines est employée dans la teinture des draps; enfin, les fleurs servent à teindre en jaune.



Vue du lac Lauricocha qui donne source aux Amazones. (Page 3), col. 2.)

L'Iris bulbeuse (*I. xiphium*), dite aussi Lis d'Espagne ou Iris d'Angleterre, présente un grand nombre de variétés à fleurs violettes, jaunes ou bleues.

L'Iris naine (*I. pumila*) est assez commune en France.

L'Iris d'Allemagne (*I. germanica*) croît naturellement dans les terrains secs et arides de l'Allemagne, de l'Italie et de la Suisse; on la rencontre souvent sur les vieux murs délabrés, au milieu des décombres. Elle se distingue par des fleurs assez grandes, d'un beau bleu ou de couleur violette, pédonculées, à calice présentant de larges divisions intérieures et des divisions externes bordées longitudinalement de poils glanduleux; ces fleurs sont disposées, au nombre de trois à cinq, au sommet de la tige. Le suc extrait de la racine constitue un éméto-catarrhique assez énergique.

L'Iris fétide (*I. fœtidissima*), que l'on nomme aussi Glaïeul puant, doit son nom à l'odeur désagréable que répandent ses feuilles, lorsqu'on les presse entre les doigts; les fleurs sont petites et d'une couleur rougeâtre. Cette espèce est commune en France, dans les lieux frais et ombreux. On nomme Fausse-Iris, Iris plumeuse et Iris tigrée, des espèces appartenant à la même famille et du genre Morée.

Iris. *Entom.* Papillon du genre Nymphale.

Iris. *Min.* Variété de quartz hyalin, dont les cristaux reflètent les nuances de l'arc-en-ciel.

**ISAR**. *Mam.* Nom donné au chamois dans les Pyrénées.

**ISATIS** ou Renard bleu. (*V.* Renard.)

**ISLANDE** (Geysers). *Géol.* *Geyser* est un vieux mot islandais qui signifie tourbillon. Il sert à désigner de grandes sources d'eaux jaillissantes et thermales. C'est surtout en Islande, pays volcanique, que ces sources se rencontrent en abondance. Au pied des collines, et sur un sol plat, on remarque des monticules, hauts de dix mètres environ, formés par le gravier que dépose l'eau bouillante des sources, et diversement colorés, avec un petit cratère au centre, d'où s'échappent d'épaisses colonnes de vapeur. Les plus remarquables sont le Grand et le Nouveau Geyser, appelé aussi Strokmur, tous deux situés au nord du mont Hécla.

Le grand Geyser, connu dès la plus haute antiquité, sort d'un monticule de deux à trois mètres de haut, dont la partie supérieure présente un bassin circulaire de quinze mètres de largeur et de un mètre de profondeur. On voit au milieu du bassin un énorme tube cylindrique, d'une profondeur de vingt-deux mètres, et d'un diamètre de trois mètres, dont l'intérieur est tapissé d'une couche siliceuse. Cette ouverture est remplie d'une eau très-claire, à la température de 85°. Cette eau est continuellement agitée; et, de temps en temps, on voit s'élever du tube une colonne d'eau jaillissante, qui monte de trente à cent mètres, avec un bruit souterrain. La matière siliceuse en dissolution dans l'eau forme des incrustations dans l'intérieur du bassin et sur les flancs du monticule.

Le Strokmur, situé à une faible distance du grand Geyser, ne date que de 1784; il parut après un tremblement de terre. Son tube intérieur est moins large que celui du grand Geyser; mais la colonne d'eau s'y élève à la même hauteur.

M. Descloizeaux a expliqué ainsi ce phénomène : Si la colonne du Geyser communique par un canal long et sinueux avec l'espace quelconque qui reçoit l'action directe de la chaleur souterraine, après une grande éruption, pendant laquelle il y a eu projection d'une grande quantité d'eau et de vapeur, les parties inférieures de la masse liquide sont refroidies, et la vapeur d'eau qui arrive toute formée du réservoir soumis à l'action de la chaleur a une tension moindre que celle à laquelle peuvent faire équilibre le poids de la colonne d'eau et celui de l'atmosphère; cette vapeur viendra se condenser au contact de l'eau qui remplit le canal sinueux, et abandonnera à cette eau sa chaleur latente.

L'accroissement de température de l'eau du canal se transmet de proche en proche jusqu'à la partie inférieure de la colonne centrale du Geyser, où le thermomètre peut pénétrer; mais cet accroissement est retardé par l'air atmosphérique et les autres gaz que la vapeur entraîne avec elle. Cependant, au bout d'un temps plus ou moins long, l'eau du canal doit bouillir, et la vapeur, continuant à se former, ne peut plus s'y condenser. Cette vapeur doit donc s'accumuler et acquérir une tension de plus en plus grande, jusqu'à ce que cette tension soit capable de vaincre la résistance de la colonne d'eau et de la lancer en l'air.

Si le dégagement souterrain de vapeur était parfaitement régulier, les éruptions devraient se succéder à des intervalles à peu près égaux; mais il n'en est pas ainsi, et une série d'observations commencées le 3 juillet et terminées le 15, a montré qu'il y a, à peu d'exceptions près, une éruption tous les jours. Les deux plus hautes éruptions de la première quinzaine de juillet ont atteint, l'une 47 mètres, et l'autre 49 mètres.

**ISONANDRA** (du grec *isos*, égal, et *aner*, mâle). *Bot.* Wight a nommé ainsi un arbre de la famille des Sapotacées, d'où l'on tire la gutta percha. (*V.* Gutta-percha et Sapotacées.)

**ISOPODES** (du grec *isos*, semblable, et *pous*, *podos*, pied). *Crust.* Ordre de la classe des Crustacés. Les animaux qui le composent, correspondent au genre Cloporte ou Oriscus de Linnée, et se distinguent par les caractères suivants : corps déprimé, assez large, ordinairement ovalaire; tête petite; yeux situés sur les côtés de la face supérieure; quatre antennes de longueur médiocre, situées à la partie antérieure et dirigées horizontalement en dehors; bouche composée d'un labre assez grand, d'une paire de fortes mandibules, bien dentées, d'une lèvre inférieure bilobée et de deux paires de mâchoires; thorax portant sept paires de pattes, souvent préhensibles et terminées par un ongle plus ou moins acéré; abdomen presque toujours développé, portant aussi six paires de pattes, dont les cinq dernières constituent des fausses pattes et servent à la respiration. Les fausses pattes de la sixième paire diffèrent des pattes antérieures, et forment ordinairement une queue styliforme. Les Crustacés qui composent cet ordre vivent pour la plupart dans les eaux; quelques espèces sont terrestres et habitent les lieux humides.

Milne-Edwards les divise en trois sections : Isopodes marcheurs, nageurs et sédentaires. Les premiers comprenant les genres Idotée, Aselle, Ligée, Cloporte, Porcellion, Armadille, etc.; ils se distinguent par leur abdomen prolongé en un stylet formé par les dernières fausses pattes; souvent aussi ces dernières se transforment en opercules et sont cachées sous l'abdomen.

Les Isopodes nageurs comprennent les genres Atice, Prattize, Spheromes, Cymadocée, Cirolane, Cymothée, etc.; ils se distinguent par leur abdomen, que termine une sorte de nageoire en éventail, garnie latéralement de pièces lamelleuses provenant des fausses pattes de la quatrième paire.

Les Isopodes sédentaires, qui comprennent les genres Ionien et Bopyrien sont des parasites d'autres crustacés. Les femelles grossissent considérablement en avançant en âge, tandis que les mâles conservent la même taille. Ces articulés ont des antennes rudimentaires, un abdomen peu développé, se rétrécissant graduellement jusqu'à son extrémité, et un sixième segment très-petit, dépourvu d'appendices.

**ITÉE** (*Itea*). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones, de la famille des Saxifragées. Ces arbrisseaux servent à orner les bosquets, et leur hauteur n'excède pas deux mètres : feuilles alternes; fleurs polypétales, régulières, à calice monosépale, quinquéfide, et à corolle polypétale à cinq divisions. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, l'Itée de Virginie, à fleurs blanches, disposées en grappes.

**IULE** (du grec *ioulos*, nom donné par les Grecs à une espèce d'insecte) (*Iulus*). *Entom.* Genre d'insectes myriapodes, famille des Chilognathes, tribu des Iulites, dont il est le type. Ces insectes se rencontrent dans presque toutes les parties du monde, dans les lieux humides, cachés sous les pierres ou les roches. Leur corps est partagé en segments, au nombre de quarante au moins; les premiers segments sont garnis de pattes. L'espèce type est l'Iule terrestre, assez commune aux environs de Paris.

**IVE** (*Iva*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux originaires de l'Amérique septentrionale et du Mexique. Principales espèces : Ive frutescente, Ive imbriquée et Ive cheiranthifoliée.

**IVOIRE** (en latin *ebur*). C'est une substance blanche et dure, qui provient des défenses ou dents de l'éléphant, des dents de l'hippopotame, et de la corne ou flèche du narval.

La composition de l'Ivoire est à peu près la même que celle des os et des dents : on y trouve de la gélatine, du phosphate de chaux, du phosphate de magnésie et du fer. La contexture offre des fibres entrelacées.

L'accroissement de l'Ivoire s'opère par couches superposées, de même que l'accroissement des troncs d'arbres.

L'Ivoire a un tissu, une couleur et une finesse de grain qui en font une matière précieuse pour les arts : il est susceptible d'être sculpté et de recevoir un brillant poli. Il s'emploie en feuilles minces dans la peinture à l'aquarelle et la tabletterie. Il est susceptible d'être coloré. La gélatine, extraite de l'Ivoire à l'aide de l'acide chlorhydrique, et tannée comme la peau, devient infusible et inaltérable à l'air et à l'eau. Cette gélatine se travaille comme l'écaille, dont elle a l'apparence; enfin on tire de l'Ivoire calciné une belle couleur, connue sous le nom de noir d'ivoire.

L'Ivoire jaunit avec le temps, surtout lorsqu'il est exposé à l'air; les divers moyens proposés pour lui rendre sa blancheur primitive ne font que l'altérer.

Outre l'Ivoire, que produisent les éléphants qui vivent de notre temps, on en tire du sein de la terre des quantités assez considérables; cet Ivoire est assez bien conservé pour être employé dans l'indus-

trie; on en trouve en Europe et même en Sibérie. L'Ivoire fossile, imprégné d'oxyde de cuivre, constitue la turquoise.

L'Ivoire du commerce provient généralement de la Guinée, de l'Égypte, du cap de Bonne-Espérance et de l'Inde.

**IVRAIE** (*Lolium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, de la tribu des Hordéacées. Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, présentant les caractères suivants : épillets distiques, multiflores, parallèles à l'axe de l'épi, et insérés chacun dans une excavation du rachis; glume à deux valves lancéolées, l'extérieure aristée au-dessus du sommet; ovaire surmonté de deux stigmates plumeux. Ce qui distingue particulièrement l'ivraie du froment, c'est que les épillets de l'ivraie regardent l'axe de l'épi par l'une de leurs faces, tandis que les épillets du froment le regardent par l'un de leurs côtés. On en distingue plusieurs espèces très-communes dans les champs d'Europe.

L'Ivraie vivace (*L. perenne*) présente une racine grimpante d'où sortent plusieurs tiges droites, simples ou rameuses, portant chacune un épi allongé, composé de douze à quinze épillets non barbus. Cette espèce croît à l'état sauvage sur le bord des chemins et dans les lieux incultes. On la cultive comme fourrage : elle offre en effet l'avantage d'être précoce et de repousser avec plus de vigueur lorsqu'elle a été tondue par la dent des bestiaux.

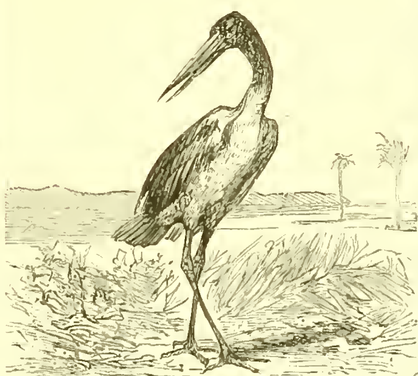
L'Ivraie enivrante (*Lemulentum*), dite aussi herbe de zizanie ou d'ivrogne, est une plante annuelle, à tige rude, droite, d'une hauteur de soixante centimètres, à feuilles planes et glabres, à épis roides. Ses graines ont une saveur âcre, acidule, nauséabonde; mêlées au froment, elles rendent la farine bleuâtre et malsaine; elles déterminent des nausées, des vomissements, et même des vertiges qui ont le caractère de l'ivresse. Cette propriété est d'autant plus malfaisante que l'Ivraie est plus humide. Cette plante est un véritable fléau pour les agriculteurs : elle croît naturellement dans les champs de froment, d'orge et d'avoine ; elle se multiplie si abondamment pendant les étés humides qu'elle domine les céréales; c'est ce qui fait croire aux paysans ignorants que le froment se change en Ivraie.

**IXIE** (*Ixia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées. Ce sont des herbacées que l'on trouve au Cap de Bonne-Espérance et qu'on a introduites dans l'horticulture. Principaux caractères : racine tuberculeuse ou bulbeuse; tige grêle; feuilles ensiformes ou linéaires; fleurs grandes et offrant des couleurs brillantes et variées; périanthe en forme de cratère, à six lobes égaux; trois étamines; ovaire trilobé; fruit capsulaire, ovoïde, à trois loges. Ces plantes se reproduisent par caïeux; les nouveaux sujets fleurissent pendant la seconde année.

**IXODE** (du grec, *ixodés*, visqueux, fait de *ixos*, gui). *Acar.* Genre d'Acarides arachnides, dont plusieurs espèces sont des parasites de différents animaux, et sont vulgairement appelés Tiques. La principale espèce est l'Ixode ricin, qui se développe sur les chiens.

**IXORE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, originaires du Malabar et de Java : fleurs monopétales régulières. Les principales espèces sont : les Ixores écarlate, paniculée, fasciculée, albiflore et violacée.

**JABIRU** (*Mycteria*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Cigogne, remarquables par leur haute taille, leur bec comprimé, leur cou tantôt nu, tantôt emplumé, ainsi que la tête; ce cou, de forme hideuse, est très-fort, et recouvert d'une peau calleuse, noirâtre ou rougeâtre. Le Jabiru du Sénégal se distingue par un bec rouge à la pointe, noir au milieu, avec deux appendices charnus à la base, des jambes vertes, et un plumage blanc, à l'exception de la tête et du



Jabiru.

cou qui sont noirs. Le Jabiru de la Guyane est blanc, avec rémiges et rectrices d'un noir pourpre; son bec énorme est courbé en dessus. Il s'enfonce jusqu'à mi-corps dans la vase des marais pour y chercher des reptiles.

**JABOT.** *Ornith.* C'est une dilatation de l'œsophage, qui, chez la plupart des oiseaux, et surtout chez les Granivores, forme la première partie de l'estomac. Le Jabot est une poche membraneuse, située sous la gorge, dans laquelle les aliments séjournent quelque temps, avant de descendre dans le gosier; ils s'y imbibent d'un suc analogue à la salive, et subissent un commencement de digestion.

On nomme aussi Jabot la dilatation de l'œsophage du cheval en avant du diaphragme.

**JACAMAR** (*Galbula*). *Ornith.* Genre d'oiseaux insectivores de l'ordre des Grimpeurs, qui offrent certains rapprochements avec les Martins-pêcheurs. Principaux caractères : bec allongé, aigu, arête supérieure vive; tarses courts, en partie emplumés, terminés par trois doigts, dont tantôt un et tantôt deux sont en avant. On en distingue un grand nombre d'espèces, qui habitent surtout l'Amérique méridionale. Le Jacamar vert (*G. viridis*), espèce type, est d'un beau vert doré à reflets cuivrés sur la tête, la poitrine, les flancs, le croupion, les pennes secondaires, les pennes caudales et les couvertures des ailes; queue arrondie, composée de dix pennes. Cet oiseau n'a pas plus de dix centimètres de longueur de la tête à l'extrémité de la queue : bec noir, garni à la base de soies roides, dirigées en avant; iris bleu; quatre doigts jaunâtres aux tarses, munis d'ongles bruns. Cette espèce recherche les forêts épaisses de la Guyane où elle vit solitaire. L'indolence du Jacamar est telle qu'il reste perché sur une branche pendant de longues heures, sans faire un seul mouvement. Son vol est court, mais rapide; son chant est agréable.

Le Jacamar à longue queue (*G. paradisoca*) habite également la Guyane. On croit qu'il vit en société. Son corps est brun violet en dessus; sa gorge blanche; sa queue longue et fourchue, les deux rectrices externes très-allongées.

**JACANA** (*Parra*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers voisins des Râles et des Poules d'eau. Principaux caractères : bec médiocre, droit, comprimé latéralement, un peu renflé vers le bout qui est convexe, caronculé, ou nu à la base de la mandibule supérieure; narines étroites, longitudinales; tarses longs, grêles, annelés, à quatre doigts, dont les trois antérieurs séparés, munis d'ongles longs, aigus et presque droits, l'ongle du pouce dépassant en longueur le pouce lui même; ailes munies d'un éperon pointu, ce qui a valu à ces oiseaux le nom vulgaire de Chirurgiens, cet éperon triangulaire rappelant en effet la forme de la lancette. Les Jacanas comprennent un grand nombre d'espèces, appartenant toutes aux régions tropicales de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. Ils vivent par couples dans les marécages et sur le bord des étangs; le mâle et la femelle font entendre un cri particulier pour s'appeler, quand ils se perdent de vue. Ces oiseaux sont très-sauvages et ne peuvent être apprivoisés. On les voit souvent se battre entre eux, en faisant usage de leurs éperons. Ils nichent au milieu des herbes aquatiques, et pondent quatre ou cinq œufs, qu'ils couvent pendant la nuit seulement. Ils sont insectivores. Leur vol est rapide mais peu élevé.

Le Jacana commun (*P. Jacana*) habite le Brésil; il est d'une longueur de cinquante centimètres, et a le dos roux et le ventre d'un noir violet.

Le Jacana à longue queue (*P. sinensis*) se distingue par la longueur des deux pennes intermédiaires de la queue. On le trouve au Bengale et dans les îles Philippines. On a trouvé à Madagascar une nouvelle espèce que Geoffroy-Saint-Hilaire a décrite sous le nom de *Parra albinaca*.

**JACÉE** (*Centaurea Jacea*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Centaurée (V. ce mot). La Jacée donne de belles fleurs purpurines, solitaires, qui croissent spontanément dans les haies; elle fournit une couleur jaune analogue à celle de la Sarrette, et qu'on emploie dans la teinture.

Sous le nom de Jacée printannière on désigne vulgairement la Violette; la Jacée des bois est la Sarrette; la Jacée des jardiniers, la Lychnide dioïque; et la Petite Jacée, la Pensée sauvage.

**JACINTHE** (*Hyacinthus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées. Ce sont des herbacées dont un grand nombre d'espèces sont cultivées pour la beauté et le parfum de leurs fleurs. La tige sort d'une racine en forme d'oignon. Principaux caractères : feuilles longues, presque linéaires, se présentant d'abord sous la forme d'une gerbe du milieu de laquelle s'élève une hampe, terminée par un panache de

fleurs; celles-ci sont simples ou doubles, monopétales; limbes divisés en six parties frisées; corolle renfermant six étamines et un pistil. Les Jacinthes sont cultivées en pot dans les serres, et fleurissent en hiver. La tige ne dépasse guère cinquante centimètres de hauteur.

On compte quinze espèces et plus de deux mille variétés de Jacinthes que l'on divise généralement en trois classes ; la première comprend les variétés à fleurs simples; la seconde, celles à fleurs doubles, et la troisième, celles à fleurs pleines dans lesquelles les étamines et les pistils sont transformés en pétales, de telle sorte que les espèces de cette dernière classe sont stériles et ne se reproduisent que par caïeux. Généralement les Jacinthes se multiplient par leurs bulbes qu'on plante en automne et jusqu'en mars.

La Jacinthe orientale (*H. orientalis*) est l'une des plus belles espèces; sa hampe se termine par un épi de fleurs blanches ou bleues. La variété la plus remarquable est celle qu'on nomme Diane d'Éphèse, dont les pédicules sont bitriflores. La Jacinthe des prés (*H. pratensis*), présente de nombreuses fleurs bleues ; la Jacinthe penchée (*H. cernuus*), des fleurs roses ; la Jacinthe à fleurs roulées (*H. revolutus*), des fleurs campanulées verdâtres ; la Jacinthe d'Italie ou Jacinthe romaine (*H. romanus*), des fleurs blanchâtres et très-aromatiques; la Jacinthe paniculée (*H. monstruosus*), dite aussi Lilas de terre ou Muscari monstrueux, des fleurs bleuâtres, disposées autour de la hampe ; la Jacinthe à fleurs en tête ou à toupet (*H. comosus*), des fleurs bleues formant un chapeau au sommet de la hampe; la Jacinthe améthiste *H. amethystinus*), des fleurs bleues; la Jacinthe botride (*H. botryoïdes*), des fleurs violettes ; la Jacinthe à feuilles de jonc (*H. racemosus*), des fleurs bleues ; la Jacinthe élevée (*H. elatus*), des fleurs verdâtres en dehors et blanches en dedans ; la Jacinthe muguet (*H. convellaroïdes*), des fleurs jaunes. On distingue encore la Jacinthe tardive (*H. tardivus*), la Jacinthe des bois (*Scilla nutans*), la Jacinthe à fleurs vertes (*H. viridis*), et la Jacinthe à fleurs pâles (*H. serotinus*).

Les Hollandais ont poussé jusqu'à la manie la culture de cette fleur, et on leur doit un grand nombre de variétés remarquables. Certains amateurs ont payé jusqu'à trois mille francs un seul oignon d'une variété nouvelle. C'est surtout à Harlem qu'il se fait un grand commerce de ces fleurs.

**JACO** ou Perroquet cendré (*Psittacus erythacus*). *Ornith.* Espèce de Perroquet très-commune, et qui est surtout recherchée en Europe, à cause de sa docilité, de ses dispositions naturelles pour imiter le langage, et de la douceur de ses mœurs. On le trouve surtout à Congo et sur la côte d'Angola. Son plumage est d'un gris cendré, avec des taches rouges à la queue et des taches noires à l'extrémité des rémiges. Cet oiseau est omnivore.

**JACOBÉE** (*Senecio Jacobæa*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Seneçon, vulgairement appelée Herbe de Saint-Jacques. C'est une plante vivace, dont la tige, élevée d'un mètre, est terminée par une corymbe de capitules jaunes, rayonnées. On rencontre cette plante dans les prairies humides, dans les fossés et sur la lisière des bois.

**JACQUINIER** (du nom du botaniste Jacquin) (*Jacquinia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrcinées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux originaires de l'Amérique, et dont on cultive quelques espèces dans les serres. Principaux caractères : feuilles alternes, simples, fleurs petites et disposées en grappes; calice à quatre lobes; corolle monopétale, à quatre divisions; cinq étamines; ovaire supère à style court. Les principales espèces sont : le Jacquinier à fleurs orangées (*Jaurantiaca*), dont la tige, d'une élévation d'un mètre et demi, porte de belles fleurs, d'un jaune orangé; et le Jacquinier à bracelets, d'une élévation de deux mètres, à fleurs blanches répandant une odeur de jasmin, et dont les Caraïbes emploient les baies pour se faire des colliers et des bracelets.

**JADE.** *Min.* C'est un feldspath dont les caractères ne sont pas nettement définis. Quelques minéralogistes donnent le nom de Jade à l'albite compacte; mais ordinairement il désigne le labradorite à texture compacte, saccharoïde ou grenue. C'est une substance très-tenace, d'un aspect gras, composée de silice, de chaux, de potasse et d'oxyde de fer; sa couleur ordinairement verdâtre ou olivâtre, est quelquefois grisâtre ou blanche avec une nuance bleuâtre; elle est plus dure que le quartz; son poids spécifique est de 0,3. Le Jade ressemble assez à l'agate, mais il ne peut se polir aussi bien; cette pierre est d'ailleurs tellement dure qu'il est difficile de la travailler, même avec la poudre de diamant. Le Jade n'est pas une roche dans le sens ordinaire de ce mot; on ne le trouve qu'en blocs épars sur le sol ou dans les terrains d'Euphotide.

Les anciens minéralogistes attribuaient au Jade vert, qu'ils nommaient pierre divine ou pierre néphrétique, la propriété de guérir les maux de reins; on portait aussi cette pierre comme amulette. Le Jade oriental, d'un blanc laiteux, mais peu transparent, est le plus estimé, et constitue une pierre précieuse; on le tire de l'île de Sumatra.

**JAGUAR** (*Felis onca* ou *onza*), dit aussi Tigre d'Amérique ou Grande Panthère des fourreurs. C'est une espèce du genre Chat, et le plus grand des animaux de ce genre après le Tigre et le Lion. Sa longueur est de 2 mètres, de la tête à la naissance de la queue; cette dernière a elle-même 65 centimètres de long. Le pelage du Jaguar est d'un fauve vif en-dessus, marbré à la tête, au cou et le long des flancs, de taches noires et régulières, plus ou moins ocellées, et plus grandes aux jambes; le dessous du corps est blanc, avec des taches noires; de l'épaule à la queue s'étend une bande noire, qui se partage en deux au-dessus de la croupe; la poitrine est aussi traversée par une autre bande noire plus étroite; sa hauteur est d'environ de 80 centimètres.

Le Jaguar se trouve au Brésil, au Paraguay, à la Guyane et au Mexique. Il est très-féroce et attaque même l'homme, et détruit un grand nombre de chevaux, de bœufs et de taureaux; mais quand sa faim est assouvie, il cesse d'être dangereux. Il vit dans les forêts, dans le voisinage des rivières, et grimpe sur les arbres avec une agilité étonnante. Les Singes, les Loutres et les Picas trouvent en lui un ennemi redoutable ; il nage habilement et donne quelquefois la chasse aux poissons. La femelle met bas deux petits qu'elle nourrit et protége jusqu'à ce qu'ils soient en état de se défendre eux-mêmes. Le Jaguar fournit une fourrure très-estimée.

**JAIS** ou Jayet (du grec *gangitès*, mot tiré lui-même de *Gagatès*, nom d'un fleuve de Lycie, sur les bords duquel on trouvait autrefois cette substance). *Min.* C'est une variété de Lignite piciforme, d'un noir luisant, foncé, compacte, à cassure conchoïde, à fragments aigus, non friables; sa densité est de 1,26; il s'électrise difficilement par le frottement, et répand alors une odeur charbonneuse. C'est une substance fossile, évidemment végétale, ayant l'aspect de la poix et participant des caractères du bois fossile et de la houille. On ne la rencontre que par masses de 20 à 25 kilogrammes, et jamais par couches. On en trouve des quantités assez considérables dans les houillères de Sainte-Colombe et de la Bastide en France, dans celles de la Galice, de l'Aragon et des Asturies; il en existe aussi en Allemagne.

Le Jais sert à fabriquer des objets d'ornement, des colliers, des croix, des chapelets etc. L'industrie du Jais s'exerce surtout à Sainte-Colombe.

**JALAP** (de *Xalappa*, ville du Mexique aux environs de laquelle cette plante est très-commune) (*Convolvulus Jalapa* et *Ipomæa macrorhiza*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Convolvulus, dont elle est le type. C'est une herbe vivace, assez commune dans l'Amérique septentrionale, à tige volubile, et offrant les caractères suivants : feuilles ovales velues en-dessous, fleurs grandes, violettes en dedans et d'une couleur lilas en dehors; étamines cotonneuses; graines noires, revêtues de filaments soyeux et roussâtres.

La racine de cette plante, d'une odeur nauséabonde et de saveur âcre, constitue un purgatif très-énergique ; elle est tuberculeuse, arrondie, et contient un suc résineux ; elle est noirâtre à l'extérieur, et blanchâtre à l'intérieur. Du centre de cette racine s'élèvent d'une à trois tiges rondes et lisses. Pendant longtemps on a ignoré de quelle plante provenait la substance connue sous le nom de Jalap. C'est seulement en 1830, que le docteur Redman en découvrit la véritable origine.

**JALOUSIE.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Amarante tricolore, de l'Œillet de poëte. On donne également ce nom à une variété de poire d'automne.

**JAMBONNEAU.** *Moll.* On a donné ce nom à des Mollusques du genre Pinne, à cause de leur forme qui rappelle celle d'un Jambon.

**JANTHINE** (du grec *ianthinos*, violet) (*Janthina*). *Moll.* Mollusques de l'ordre des Gastéropodes, dont ils composent le genre unique; ils sont assez voisins des Ptéropodes. Principaux caractères : tête fort grosse, semblable à un gros mufle, tronquée en avant et fendue longitudinalement par une bouche à lèvres épaisses et armées de plaques cornées, hérissées de crochets ; en arrière de la tête et sur les parties latéra-

les, deux tentacules coudés dans leur milieu et non oculés; en arrière et en-dessous de la tête, un disque charnu, court, auquel est attachée une vessie remplie d'air, qui aide l'animal à se tenir à la surface de l'eau, et lui permet, au moment de la ponte, de tenir suspendues un grand nombre de capsules contenant les œufs; à la partie antérieure du corps un manteau s'appliquant à la surface interne de la coquille, et formant une cavité assez grande dans laquelle se trouvent placés les organes de la respiration; bouche grande; langue petite; estomac divisé en trois parties; foie volumineux. On n'a pu déterminer, chez ces Mollusques, la distinction des sexes. Ils restent suspendus à la surface des flots et se laissent aller dans toutes les directions comme des corps flottants.

La coquille est violette, turbinée et à spires, à peu près comme celle des Hélices; le test est très-mince, transparent; l'ouverture est grande, à peu près quadrangulaire.

Les Janthines ne se montrent pas dans toutes les saisons, on suppose que ces animaux parviennent à se débarrasser de leur vessie aérienne pour s'enfoncer sous l'eau, où ils séjournent pendant un certain temps. On les trouve dans un grand nombre de mers et notamment dans la Méditerranée. Il n'est pas rare d'en rencontrer sur les côtes lorsqu'elles y sont poussées par le vent.

On en connaît une dizaine d'espèces. La plus commune est la Janthine prolongée (*prolongata*), dont le corps est allongé et dilaté, d'un diamètre de deux centimètres environ, avec une spire composée de trois tours. Cette coquille est très-fragile, d'un beau bleu violacé. Cet animal secrétant, par une poche particulière, une liqueur épaisse, de couleur rouge, quelques auteurs ont cru pouvoir avancer que cette matière colorante constituait la pourpre des anciens.

**JAQUES**. *Ornith.* Nom vulgaire du Geai.

**JAQUIER**. *Bot.* (V. ARTOCARPE.)

**JARDINIÈRE**. *Entom.* On a donné ce nom à plusieurs insectes qui vivent dans les potagers : tels sont le Carabe doré, la Courtilière, etc.

**JAROSSE**. *Bot.* (V. GESSE.)

**JARS**. *Ornith.* Nom donné au mâle de l'oie.

**JARDIN BOTANIQUE**. Il ne s'agit point ici d'un jardin potager, fruitier ou fleuriste, dont chacun choisit les espèces suivant son goût et sa fantaisie; encore moins de ces jardins féeriques, qui attestent, comme celui de Versailles, les folles prodigalités d'un souverain et la misère d'un peuple; mais d'un jardin réunissant, suivant des dispositions méthodiques, toutes les espèces qui peuvent être rassemblées pour l'étude de la botanique. Le Jardin botanique est étranger à l'art des Le Nôtre et des La Quintinie.

Pour être parfaitement approprié à sa destination, un jardin botanique doit renfermer un coteau, un vallon et un étang; il doit contenir aussi une orangerie et une serre pour les plantes exotiques qui redoutent le froid. Chaque plante ayant ses besoins particuliers, il faut choisir habilement le terrain gras ou aride, aéré ou ombragé, sec ou humide qui lui convient; on doit rechercher aussi une exposition convenable, au nord, ou au midi; enfin il faut étager les plantes et les distribuer suivant un ordre qui suppose une parfaite connaissance des caractères particuliers de chaque espèce. On peut suivre pour cette distribution le système botanique de Linnée ou celui de Jussieu. On forme ordinairement cinq groupes : le premier comprend les plantes vivaces, acclimatées ou indigènes; le second, les plantes annuelles qu'on sème au printemps, et dont on prend soin de recueillir les graines chaque année; le troisième, les plantes indigènes, qui ne se soumettant pas longtemps au régime de la culture, quoique vivaces, sont placées tous les ans dans leurs compartiments; le quatrième, les plantes exotiques vivaces, placées dans des caisses ou dans des pots, et qu'on rentre en automne, soit dans l'orangerie, soit dans la serre; le cinquième, les plantes annuelles les plus délicates, dont on fait les graines sur couches et sous châssis.

Le premier Jardin botanique fut établi à Pise en Toscane, en 1543. Celui de Paris, qui contient aujourd'hui plus de soixante mille plantes vivantes, date de 1636. Ce fut Guy de la Brosse qui en donna le plan. Valot, Fagon, Tournefort et le père Plumier l'enrichirent d'une foule d'espèces nouvelles. Cet établissement parvint au plus haut degré de prospérité sous la direction de Buffon. Thouin, Jussieu et Lemonier contribuèrent à l'enrichir. Bernardin de Saint-Pierre fut le dernier intendant du Jardin des Plantes. Sous la révolution, ce jardin reçut une extension nouvelle. Il a été successivement agrandi en 1640, en 1789, en 1820 et en 1830; il comprend aujourd'hui trente-cinq hectares.

Parmi les Jardins botaniques les plus célèbres de l'Europe on cite celui de l'université de Leyde, qui fut fondé en 1577; les plus anciens Jardins botaniques de l'Angleterre et de l'Allemagne furent établis de 1620 à 1630; celui de Montpellier fut créé en 1598. Le Jardin botanique d'Upsal, qui eut pour fondateur Olaüs Rudbec, est le plus célèbre après celui de Paris. Il parvint, sous la direction de Linnée, à son plus grand développement. Aujourd'hui il est peu de villes importantes qui ne possèdent un Jardin botanique.

**JARGON**. *Min.* C'est le nom vulgaire sous lequel les lapidaires désignent les diverses variétés du zircon qui offrent des teintes plus pâles que les hyacinthes, variétés du zircon. (*V.* HYACINTHE et ZIRCON.)

**JASEUR** (*Bombycilla*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, de la tribu des Cotingas, que les naturalistes rapprochaient autrefois des corbeaux ou des merles. Principaux caractères : bec court, droit, convexe en dessus, bombé en dessous, à mandibule supérieure échancrée et recourbée à la pointe; narines ovoïdes, situées à la base du bec et en partie cachées par les plumes du front; tarses courts et scutellés.

On en distingue trois espèces, qui habitent le nord de l'ancien et du nouveau continent, et qui émigrent en hiver.

Le Jaseur de Bohême ou Jaseur d'Europe (*Bombycilla garrula*) est l'espèce type. C'est un oiseau huppé, de la grosseur d'une grive, d'un cendré rougeâtre foncé en dessus, plus pâle en dessous, avec la gorge et les rémiges noirs, avec quelques plumes rouges, et offrant un trait au-dessous des yeux. Ces oiseaux sont peu farouches, et vivent en société; ils s'isolent par paires au moment de la couvée. Le Jaseur habite les buissons épais, et se pose rarement à terre; il est susceptible d'être apprivoisé, et acquiert alors une grande voracité en même temps qu'il montre beaucoup d'indolence. Il se nourrit de fruits charnus, d'insectes, surtout de mouches et de graines sèches. En automne, il émigre en Bohême, dans la Thuringe et dans les régions méridionales de la Russie d'Europe.

Le Jaseur du Cèdre (*Bombycilla cedrorum*) habite la Caroline et la Louisiane; il ne diffère de l'espèce précédente que par la couleur de son ventre, qui est jaune.

Le Jaseur phénicoptère (*Bombycilla phenicoptera*), que l'on trouve au Japon, ne présente pas de disque à l'extrémité des rémiges secondaires, et offre une bande rouge sur le milieu de l'aile et à l'extrémité de la queue.

**JASEUSE** ou PETITE JASEUSE. *Ornith.* On donne ce nom vulgaire à une espèce de perruche à queue courte; c'est le Tirice.

**JASMIN** (du grec *iasmè*, jasmin) (*Jasminum*). *Bot.* Genre de plantes type de la famille des Jasminées, et qui comprend des espèces exotiques, originaires de l'Asie ou de l'Amérique. Le Jasmin est un arbrisseau à rameaux droits, tantôt disposés en buisson, tantôt grimpants sur les corps avoisinants. Caractères généraux : feuilles alternes ou opposées, simples ou composées; fleurs blanches ou jaunes, placées à l'extrémité des rameaux ou dans l'aisselle des feuilles, et exhalant la plus délicieuse odeur; calice persistant, à cinq dents linéaires; corolle monopétale, à tube allongé, à limbe partagé en cinq grands lobes; deux étamines à l'entrée du tube de la corolle; ovaire supère arrondi, surmonté d'un style simple, et terminé par un stigmate bifide; fruit consistant en une baie à deux loges monospermes, renfermant des graines arillées, dont une avorte ordinairement. On en distingue environ une trentaine d'espèces; la plupart ne peuvent être cultivées qu'en serre ou en orangerie.

Le Jasmin blanc commun (*J. officinale*) est originaire des Indes; il a été naturalisé dans le midi de la France. C'est un arbrisseau très-élégant, à rameaux grimpants, au feuillage presque toujours vert. Cette espèce se multiplie par marcottes et par boutures. On compose avec ses fleurs blanches une essence très-estimée dans la parfumerie. Le Jasmin des Açores (*J. azoricum*) s'élève à une hauteur de six à sept mètres; il se distingue par de très-petites fleurs.

Le Jasmin à grandes fleurs ou Jasmin d'Espagne (*J. grandiflorum*) ne diffère du Jasmin commun que par la couleur de ses fleurs, qui sont rouges en dehors et blanches en dedans. Il est cultivé en Amérique, en Italie et dans la Provence.

Les autres espèces principales sont : le Jasmin d'Italie (*J. humile*), dont les fleurs sont blanches et inodores; le Jasmin jaune, dont les fleurs sont également inodores et de couleur jaune; et le Jasmin jonquille (*J. odoratissimum*), qui est la plus odorante

de toutes les espèces, et qui fleurit au milieu de l'été. Le Jasmin de Virginie (*Bignonia radicans* ou *Tecoma*), est une espèce étrangère à la famille des Jasminées, malgré le nom qui lui a été donné, et appartient à la famille des Bignoniacées. C'est un arbrisseau grimpant, qui offre les caractères suivants : feuilles mi-paripennées; folioles ovales, aiguës, dentelées, velues en dessus; fleurs longues, d'un rouge cinabre, disposées en cime. Cet arbrisseau s'étend quelquefois assez haut pour couvrir les maisons.

On donne vulgairement le nom de Jasmin bâtard ou d'Afrique au Lyciet du Cap; le Jasmin du Cap est la Gardénie; le Jasmin de Perse, le Lilas à feuilles de troène; le Jasmin odorant de la Caroline, la Bignone toujours verte; le Jasmin rouge des Indes, l'Ipomée écarlate; le Jasmin d'Arabie, le Lyctanthe; le Jasmin de mer, le Millepore tronqué; le Jasmin vénéneux, le Cestreau.

**JASMINÉES**. *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales, à corolle hypogyne. Ce sont des arbustes, des arbrisseaux, et quelquefois de très-grands arbres, le plus souvent grimpants, dont les caractères généraux sont les suivants : feuilles opposées, rarement alternes; simples ou pennées; fleurs hermaphrodites; calice monosépale, turbiné dans sa partie inférieure; corolle monopétale, souvent tubuleuse et irrégulière, à quatre ou cinq lobes, quelquefois assez profondément découpés pour que la corolle paraisse polypétale; corolle parfois complétement nulle; deux étamines; ovaire à deux loges contenant chacune deux ovules suspendus; style simple, terminé par un stigmate bilobé; fruit tantôt charnu et contenant un noyau osseux, tantôt consistant en une capsule indéhiscente à deux loges.

La famille des Jasminées comprend les trois genres suivants : Jasminum, qui est le genre type, Nyctanthes et Bolivaria.

**JASPE** (en grec *iaspis*). *Min.* C'est une roche à base de quartz, mélangé d'argile, de fer hydraté, etc. Cette substance est de couleur rouge, brune, violette, noire, jaune ou verte. Tantôt la couleur est uniforme, tantôt elle est variée et offre des zones concentriques, des points ou des raies. On distingue, suivant les dessins que produisent les couleurs, le caillou d'Égypte, le Jaspe fleuri et le Jaspe sanguin. La Sicile et la Sibérie produisent les plus beaux Jaspes; on les emploie dans l'industrie pour fabriquer une foule d'objets d'ornement.

**JASSUS**. *Entom.* C'est un insecte de l'ordre des Hémiptères, de la tribu des Fulgoriens, et de la famille des Cercopides, qui cause des dégâts assez considérables dans les champs de blé. Il se distingue par une tête large et arrondie antérieurement, des ocelles situés en avant des yeux dans une sorte de fossette, et des jambes fortes, armées de piquants acérés.

**JAUNET D'EAU**. *Ornith.* Nom vulgaire du Nénufar jaune.

**JEAN-LE-BLANC** (*Circaetus brachydactylus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux type du genre Circaète. C'est un oiseau d'une longueur de soixante-cinq centimètres; il a la tête grosse et le bec noir; le mâle est brun en dessus, blanc en dessous, avec des taches d'un brun pâle et trois bandes de même couleur à la queue; la femelle est grise, avec des taches d'un blanc sale sur les plumes du croupion. Le Jean-le-Blanc se nourrit de lézards, de serpents, de mulots, de souris, de grenouilles et d'oiseaux presque aussi gros que lui. Il se tient près des lieux habités, et désole les poulaillers, enlève les poules et les dindonneaux et attaque aussi les perdrix, les cailles et même les lapereaux. Il ne sort pour chasser que le matin et le soir. Cet oiseau est assez rare en France; mais il est très-commun en Allemagne.

**JEANNETTE**. *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce de Narcisse.

**JERORE** ou ROSE DE JÉRICHO. (*V.* ANASTATIQUE.)

**JESE** ou JESSE (*Cyprinus Jeses*), dit aussi CHEVANE. *Ichth.* Espèce de poisson du genre Cyprin, qu'on rencontre dans les plus grands fleuves de l'Europe, et particulièrement dans le Danube. Il pèse jusqu'à cinq kilogrammes. La femelle est d'une fécondité prodigieuse; elle produit jusqu'à 92 720 œufs, dans les mois de mars et d'avril. La chair de ce poisson est grasse, molle et d'un assez bon goût.

**JOCKO**. *Mam.* Nom vulgaire de l'Orang-Outang.

**JOLI-BOIS**. *Bot.* Arbrisseau. (*V.* DAPHNÉ.)

**JONC** (*Juncus*). *Bot.* Genre type de la famille des Joncacées. Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, nues ou feuillées, ayant généralement les feuilles engaînantes, planes ou cylindriques; elles croissent sur le bord des ruisseaux, dans les marais et dans les terrains humides. Les tiges présentent des rangs épais, et leurs racines s'entrelacent de manière à donner une certaine consistance à des terrains naturellement mouvants. La tige est à veines fibreuses; les feuilles se développent tantôt au collet de la racine, tantôt autour de la tige elle-même; fleurs généralement petites, rougeâtres, disposées en panicules ou en cimes, souvent aussi en corymbes, terminales ou latérales; calice à six divisions ovales, lancéolées, égales, persistantes, glumaires ou écailleuses; six étamines opposées aux divisions du calice; ovaire supère, libre, à style simple, terminé par trois stigmates filiformes et velus; fruit capsulaire, uniloculaire, polysperme, s'ouvrant en trois valves dont chacune renferme de très-petites graines, nombreuses et ovoïdes.

Le Jonc se trouve particulièrement en Europe, dans les deux Amériques et en Australie, dans les régions tempérées, sous toutes les zones et à des hauteurs variables; on en trouve certaines espèces sur les bords de la mer et des grands lacs; d'autres ne peuvent croître qu'à côté des glaciers du pôle boréal ou des plus hautes montagnes; il y a enfin quelques espèces qui se rencontrent sous toutes les latitudes.

Des soixante-dix-neuf espèces connues, aucune n'est cultivée parce qu'elles ne présentent ni utilité économique, ni propriétés médicales.

Le Jonc maritime (*Juncus maritimus*) croît sur les bords de l'Océan et de la Méditerranée; sa tige, haute de soixante centimètres, est roide, lisse, cylindrique et terminée par une pointe acérée.

Le Jonc épars (*Juncus diffusus*), commun dans les terrains marécageux, présente des feuilles cylindriques, pointues, droites; et sert à faire des paniers et des cordes à puits.

Le Jonc glauque (*Juncus glaucus*) sert à attacher les espaliers.

Le Jonc congloméré (*Juncus conglomeratus*) n'a point de feuilles; il sert à faire de la litière.

On distingue encore le Jonc flabellé, dont les feuilles sont en éventail; le Jonc des jardiniers; le Jonc articulé et le Jonc flottant, dont les tiges sont grêles et flottantes dans l'eau, et rampantes quand elles vivent à terre.

On a donné le nom de Jonc à un grand nombre de végétaux appartenant à des familles et à des genres différents.

Le Jonc des Indes, qu'on croit être le Calamus rotang, est un petit palmier des Indes dont la tige sert à faire des cannes.

Le Jonc des chaisiers (*Scirpus lacustris*), à tige longue, simple, lisse, fibreuse et tenace, sert à couvrir les chaises.

Le Jonc épineux ou marin (*Ulex europæus*) est un arbuste couvert d'épines, dont les feuilles sont employées comme fourrage.

On distingue encore le Jonc d'Espagne (*Spartium junceum*), le Jonc fleuri (*Butomus umbellatus*), le Jonc odorant, nom que l'on donne également à l'*Acorus verus* et à l'*Andropogon schœnanthus*, le Jonc de la Passion (différentes espèces de Massettes), le Jonc africain (une espèce de fougère), etc.

**JONCACÉES** ou JONCÉES (du *Jonc*, genre type). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones à étamines périgynes, qui se compose d'herbes vivaces, à rhizôme horizontal, à fleurs vertes, ordinairement hermaphrodites. Ces plantes se plaisent dans les endroits marécageux. La famille des Joncacées comprend les genres Juncus, Luzula, Prionium et Narthecium.

**JONCIER**. *Bot.* Nom vulgaire du Genêt d'Espagne.

**JONCINELLE** (*Eriocaulon dendroides*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Ériocaulon, originaire de l'Amérique méridionale, qui a été introduite dans l'horticulture. La Joncinelle demande un terrain humide. Elle se distingue par de belles fleurs argentées, groupées sur de longs pédoncules pileux, et par ses feuilles ensiformes.

**JONQUILLE** (*Narcissus jonquilla*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Narcisse, remarquable par la beauté et la délicieuse odeur de ses fleurs d'un jaune vif. (*V.* NARCISSE.)

**JOSÉPHINE** (du nom de l'impératrice Joséphine, à qui Ventenat dédia cette plante en 1806) (*Josephinia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pédalinées. Ce sont des herbacées originaires de l'Australie, dont les principaux caractères sont : feuilles opposées; fleurs solitaires; calice d'une seule pièce, coupée en lanières droites et égales; corolle monopétale, irrégulière, à tube court; fruit consistant en une noix ligneuse, très-dure, ovale, hérissée de piquants, et divisée en trois ou cinq loges, contenant chacune trois ou quatre graines. L'espèce type est la Joséphine Impératrice, qui se distingue par ses belles fleurs d'un gris de perle, nuancées de

roses en dehors, et tiquetées de pourpre en dedans.

**JOUBARBE** (du latin *jovis barba*, (*Sempervivum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crassulacées. Ce sont des plantes grasses herbacées, sous-frutescentes ou frutescentes, quelquefois acaules, mais munies de propagules terminés par un bouquet de feuilles en rosette; feuilles épaisses; fleurs purpurines ou blanchâtres, disposées en cime, à corolle jaune; calice présentant de six à vingt divisions, et corolle ayant le même nombre de pétales; étamines en nombre double de celui des pétales; six à dix-huit ovaires oblongs, pointus, disposés en rond, et se transformant en capsules uniloculaires, s'ouvrant longitudinalement, polyspermes, et dont les graines sont attachées au bord de la suture sur un seul rang.

On compte environ trente espèces de Joubarbe, dont quelques-unes sont propres à l'Europe centrale et méridionale, et les autres originaires du Cap de Bonne-Espérance et des Canaries.

La Joubarbe des toits (*Sempervivum tectorum*), nommée aussi vulgairement Artichaut sauvage, est l'espèce type. On la trouve communément sur les toits, dans les fentes des rochers et dans les décombres. Du collet de sa racine sort une rosette de feuilles charnues, glabres, imbriquées et persistantes; la tige, haute de trente centimètres, se divise à son sommet en rameaux courts et nombreux, chargés de fleurs presques sessiles, purpurines et ordinairement tournées du même côté. La Joubarbe des Canaries (*Sempervivum Canariense*), se distingue par ses nombreuses fleurs disposées en une grappe pyramidale. Cette plante est cultivée en orangerie. On remarque encore la Joubarbe brûlante, dite aussi poivre des murailles, qui est légèrement caustique.

Les feuilles de Joubarbe contiennent un suc astringent qui contient de l'albumine et du malate acide de chaux. On attribuait autrefois à cette substance des propriétés médicales merveilleuses; on ne l'emploie presque plus aujourd'hui.

**JOUES-CUIRASSÉES**. *Ichth.* Famille de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens. Ils sont particulièrement remarquables par leur tête déformée, armée d'épines ou de plaques tranchantes, qui leur donnent un aspect hideux. On leur donne vulgairement les noms de Crapauds, Chauves-Souris, Scorpions de mer, Poissons volants, etc. Ils offrent les caractères suivants : tête de forme anguleuse, tantôt comprimée sur les côtés, tantôt déprimée horizontalement et quelquefois un peu carrée; les sous-orbitaires, qui forment le bord inférieur de la cavité de l'œil, font, au-dessus de la peau, une saillie assez considérable, et s'articulent en arrière avec le propercule ; c'est à ce caractère qu'ils doivent leur nom scientifique. Les membres antérieurs sont tellement développés qu'ils ressemblent à de véritables ailes; bien que ces poissons ne volent pas à vraiment dire, ils se servent cependant de cet appareil pour se soutenir pendant quelques instants au-dessus de l'eau.

On trouve les Joues-Cuirassées, soit à de grandes profondeurs, soit assez près des côtes; ils voyagent en troupes nombreuses. Lorsqu'ils sont poursuivis par des requins ou d'autres ennemis, on les voit s'élancer en l'air, et se diriger vers les rochers pour se réfugier dans les trous ou au milieu des plantes marines. On les trouve à peu près dans toutes les mers. Ils sont carnassiers. Leur chair est peu délicate; on les recherche cependant dans certains parages.

Cette famille comprend les genres Trigles, Dactyloptères, Chabots, Scorpions, Epinoches, Prionates, Céphalacanthes, Cottes, Monocentres, etc.

**JUBARTE** (*Balæna Boops*). *Cét.* Espèce de Baleine, de la tribu des Balénoptères ; c'est le *Rorqualus Boops* de Cuvier. Ce Cétacé est remarquable par la forme de son corps, de même longueur, mais plus grêle que celui de la Baleine franche ; sa nuque est élevée et arrondie, son museau avancé, large et un peu arrondi; son ventre présente des sillons profonds qui, à l'état de repos, ne paraissent que de simples lignes, mais qui forment, pendant la déglutition, des côtes saillantes d'un rouge de sang sur un fond blanc ; la peau du dos et des flancs est d'un noir bleuâtre, qui prend une teinte de plus en plus foncée sous le ventre. Cet animal rend peu d'huile : aussi est-il moins recherché que la Baleine franche. Les femelles portent un petit tous les ans; elles le mettent au monde en pleine mer, au printemps. Il suit toujours la mère pendant une année, jusqu'à ce qu'elle ait un autre petit. La Jubarte se trouve dans les mers du Nord; mais elle s'avance dans nos mers plus souvent que les autres Baleines. Elle est remarquable par sa force et son audace. Elle ne fuit point quand on l'attaque, et se porte au contraire au-devant des chaloupes qu'elle cherche à briser à coups de queue.

**JUGLANDÉES** (du latin *juglans*, noyer, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones à pétales diclines, à étamines épigynes. Ce sont de grands arbres dont les caractères généraux sont : feuilles alternes et pennées, exhalant une odeur aromatique; fleurs unisexuées, monoïques, quelquefois dioïques, les fleurs mâles disposées en chatons, les fleurs femelles solitaires ou réunies en grappes au sommet des jeunes rameaux; ovaire infère, à une seule loge, contenant un seul ovule, et couronné par le double limbe du calice ou par deux stigmates très-épais; fruit consistant en une noix ligneuse, indéhiscente, dont l'endocarpe s'ouvre en deux valves égales, et qui est recouverte d'une couche charnue appelée brou. Les diverses espèces de Juglandées sont communes en Europe, en Asie et dans l'Amérique septentrionale. Presque toutes fournissent un fruit comestible, d'où l'on tire une huile estimée.

**JUGEOLINE**. Nom vulgaire du Sésame oriental.

**JUJUBIER** (*Zizyphus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhamnées. Ce sont des arbrisseaux épineux à rameaux grêles. Principaux caractères : feuilles alternes et simples, présentant, à leur base, deux stipules persistants, qui se changent en épines ; fleurs petites, sortant de l'aisselle des feuilles, complètes, régulières ; calice étalé en étoile, à cinq divisions ; corolle à cinq pétales, plus courts que les sépales du calice, et alternant avec eux; cinq étamines opposées aux pétales, et insérées autour d'un disque charnu, qui entoure le pistil ; ovaire surmonté de deux styles, contenant deux ou trois loges monospermes, se changeant en un drupe dont le noyau présente autant de loges que l'ovaire. On en distingue vingt espèces originaires de Syrie, qu'on trouve aussi dans les régions méridionales de l'Europe et au nord de l'Afrique.



Jujubier.

Le Jujubier commun (*Zizyphus vulgaris*), appelé vulgairement Épine du Christ ou Épine aux cerises, est un arbrisseau de cinq à six mètres de hauteur, dont les rameaux tortueux, armés d'épines rapprochées deux à deux, l'une droite, l'autre courbée en crochet, se renouvellent tous les ans. Cet arbre produit un fruit, nommé Jujube, assez semblable à une olive, de couleur rousse à l'extérieur et verte intérieurement. Ce fruit offre un parenchyme sucré, quoique un peu fade, qui constitue un aliment très-nutritif. On le recommande en médecine dans les affections pulmonaires. On en fait des pâtes et des gommes.

Le Jujubier lotos (*Zizyphus lotus*) est un arbrisseau buissonneux, dont la hauteur ne dépasse pas deux mètres, et qui croît à l'état sauvage sur les côtes septentrionales de l'Afrique ; c'est le Lotos des anciens.

**JULIENNE** (*Hesperis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères. Ce sont des herbacées annuelles ou bisannuelles, quelquefois vivaces, et recouvertes d'une villosité blanchâtre. Les fleurs sont disposées en grappes terminales, blanchâtres ou purpurines : calice à quatre pétales unguiculés. Le fruit consiste en une silique presque cylindrique. Ce genre comprend plus de quarante espèces particulières aux régions centrales de l'Europe et de l'Asie. L'espèce la plus remarquable par la suave odeur de ses fleurs blanches ou violacées, est la Julienne des dames (*Hesperis matronalis*), appelée aussi Julienne des jardins, Cassolette, Beurrée ou Damas. Cette espèce croît naturellement dans les haies et les buissons d'Europe; on en cultive dans les jardins des variétés à fleurs doubles qui se multiplient par boutures en septembre. La variété la plus remarquable est la Folis flora, dont les pétales, les étamines et le pistil sont trans-

formés en feuilles d'un vert tendre. On distingue aussi la Julienne maritime, dite Giroflée de Mahon, qui a été trouvée aux environs de Port-Mahon, et qui donne de belles fleurs purpurines.

Le nom de Julienne jaune a été donné à la Barbarée vulgaire.

**JUMAR** ou Jumart (*Jemardus*). *Mamm.* Les anciens naturalistes nommaient ainsi un animal qui paraît n'avoir jamais existé que dans leur imagination, et qui aurait été le produit d'un taureau avec une jument ou une ânesse; ou encore d'un cheval ou d'un âne avec une vache.

**JUNCACÉES.** *Bot.* Famille de plantes. (*V.* Joncacées.)

**JUNGERMANNIE** (*Jungermannia*). *Bot.* Genre de plantes cryptogames de la famille des Hépatiques. Elles se distinguent par un calice membraneux et tubuleux, et se reproduisent par des séminules. On en rencontre diverses espèces en Europe et dans l'Amérique septentrionale. La Jungermannie épiphylle est assez commune aux environs de Paris dans les bois humides.

**JUPITER** (Grotte de). Cette grotte se trouve dans l'île de Naxos, sur le versant occidental de la montagne de Jupiter, élevée de plus de mille mètres au-dessus du niveau de la mer, et d'où l'on découvre vingt-deux des îles formant le groupe des Cyclades. La Grotte de Jupiter est remarquable par la beauté des stalactites qui tapissent ses parois, et qui s'en détachent parfois en formant des colonnades et des arceaux de forme fantastique.

**JUSQUIAME** (du grec *hys*, cochon, et *kyamos*, fève) (*Hyoscyamus.*) Genre de plantes de la famille des Solanées. Ce sont des herbacées à feuillage sombre et à odeur vireuse. Principaux caractères : feuilles alternes et sinueuses; fleurs solitaires et axillaires; calice persistant à cinq divisions; corolle monopétale à tube court, portant à sa base cinq étamines à filaments inclinés ; ovaire supère, surmonté d'un style filiforme et terminé par un stigmate en tête ; fruit consistant en une capsule ovale, à deux loges polyspermes s'ouvrant par un opercule semblable à un couvercle. Les feuilles d'un vert terne, hérissées de poils visqueux, et les fleurs d'un jaune sale, parsemées de lignes rougeâtres, ont un aspect repoussant qui indique déjà les caractères malfaisants de cette plante : en effet, elle constitue un poison aussi violent que la belladone, et agit comme narcotique. L'empoisonnement par la Jusquiame occasionne des vertiges, le délire, et produit, chose remarquable, un affaiblissement considérable de la vue. On l'emploie, en médecine, contre la dyssenterie, l'épilepsie et la paralysie, mais à très-faible dose. Les Orientaux boivent une infusion de graines de la Jusquiame physaloïde torréfiées, et en donnent même à leurs enfants pour les faire dormir. La liqueur ainsi préparée jouit de propriétés narcotiques analogues à celles de l'opium et donne une certaine gaieté.

L'espèce la plus commune est la Jusquiame noire (*Hyoscyamus niger*), vulgairement appelée Hennebane, Careillade ou Potélée. La tige est épaisse et rameuse; ses feuilles grandes et lancéolées; ses fleurs

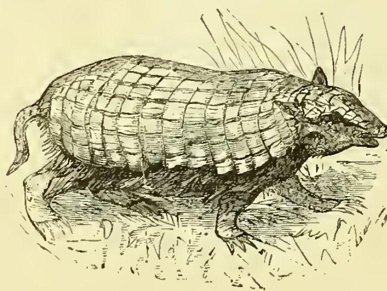


presque sessiles. Cette espèce se trouve dans toute l'Europe, dans les terrains incultes. La Jusquiame blanche (*Hyoscyamus albus*) présente une tige velue, des feuilles ovales et pétiolées, les feuilles supérieures entières; ses fleurs sont blanches, sessiles, axillaires et en épis unilatéraux. La Jusquiame dorée (*Hyoscyamus aureus*) est vivace ; elle se distingue par des fleurs jaunes, dont le fond est d'un pourpre noir et les filets des étamines violets. La Jusquiame physaloïde et la Jusquiame datura sont particulières à l'Orient.

**JUSSIÉE** (*Jussiæa*, du nom de Jussieu, à qui Linnée dédia cette plante). *Bot.* Genre de plantes cryptogames de la famille des Onagrariées. Ce sont des herbacées propres à la Caroline et à l'Amérique méridionale, et que l'on trouve dans les marais. Elles se distinguent par une tige élevée, à feuilles alternes, et par de belles fleurs axillaires.

**JUSTICIÉE** (du nom du botaniste *Justi*) *Justicia.*) *Bot.* Ce sont des arbrisseaux de l'Asie tropicale, de la famille des Acanthacées. On en cultive quelques espèces en Europe, notamment la Justiciée martre ou Carmantine de Ceylan, et le Noyer des Indes, dont les principaux caractères sont : feuilles opposées; fleurs disposées en épis terminaux, à bractées et à bractéoles, avec les lobes des anthères tantôt rapprochés, tantôt écartés.

**KABASSOU.** *Mamm.* Espèce de mammifères du genre Tatou, caractérisés par une



Kabassou.

carapace divisée en douze bandes. Ce genre formé par Buffon a été repoussé par tous les naturalistes. (*V.* Tatou.)

**KÆMPFERIA** (du nom du botaniste *Kaempfer*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amomées et de la tribu des Zingibéracées. Ce sont des plantes herbacées, originaires de l'Inde, remarquables par la beauté de leurs fleurs, qui présentent trois lances provenant de la transformation de presque toutes les étamines en pétales. Principaux caractères : fleurs radicales à bractées; périanthe double, à trois folioles externes soudées ensemble, et à trois folioles internes distinctes. Les principales espèces sont le Kæmpferia rotunda et le Kæmpferia longa, qu'on cultive en serre, et dont les tubercules féculents et aromatiques sont employés en médecine, à raison de leurs propriétés stimulantes, sous le nom de racine de Zédoaire.

**KAKATOES.** *Ornith.* (*V.* Cacatoes.)

**KALMIE** (du nom du botaniste suédois *Kalm*) (*Kalmia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricinées, et de la section des



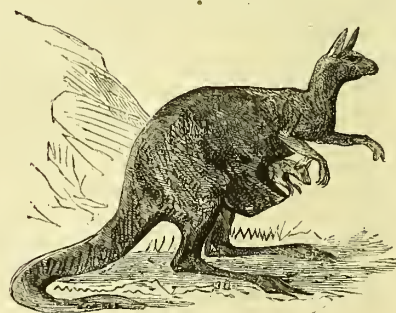
Rhododendrées. Ces plantes, originaires de l'Amérique septentrionale, ont des propriétés vénéneuses. Les abeilles qui se posent sur ses fleurs composent un miel malfaisant ; cependant les chèvres en broutent les feuilles sans danger. On cultive en Europe la Kalmie à longues feuilles, qui produit de belles fleurs en corymbes. La tige n'atteint pas plus de trois à quatre mètres de hauteur dans nos climats; elle est un peu plus élevée en Amérique.

**KAMICHI** (*Palamedea*). *Ornith.* Genre d'Échassiers de la famille des Macrodactyles. Principaux caractères : bec droit, plus court que la tête, un peu comprimé, non renflé; mandibule supérieure légèrement arquée ; narines ovales, situées vers le milieu du bec ; ailes armées chacune d'un éperon ou ergot; doigts séparés, munis d'ongles robustes, surtout celui du pouce qui est long et droit.

Ces oiseaux sont à peu près de la taille du dindon ; ils habitent l'Amérique méridionale, surtout le Brésil et la Guyane. Leur démarche est grave ; leur voix forte ; ils portent la tête haute. Ils n'habitent guère que les lieux découverts et humides, dans le voisinage des marécages. Ils vivent seuls ou par paires. Pendant la saison des amours, les mâles se livrent entre eux des combats dans lesquels ils font usage de leurs aiguillons. Leur nourriture habituelle consiste en herbe tendre, qu'ils paissent comme l'oie ; ils mangent aussi les graines des plantes aquatiques. On est parvenu à les réduire à l'état domestique. Ils nichent à terre au pied des arbres ; leur ponte est de deux œufs; elle a lieu en février. La chair des jeunes Kamichis est estimée, quoique noire ; celle des adultes est dure et coriace.

Ce genre comprend deux espèces : le Kamichi cornu (*Palamedea cornuta*), ainsi nommé parce qu'il porte une corne mobile sur le front, se trouve au Brésil ; son plumage est d'un gris ardoise ; l'abdomen est blanchâtre ; l'aile présente une tache rousse. Le Chavaria (*Palamedea chavaria*) n'a point de corne comme le précédent; il se distingue par deux colliers, le supérieur blanc et l'autre noir ; la tête et le haut du cou sont couverts de plumes courtes, cotonneuses et d'un gris clair ; le manteau et les parties inférieures sont de couleur cendrée.

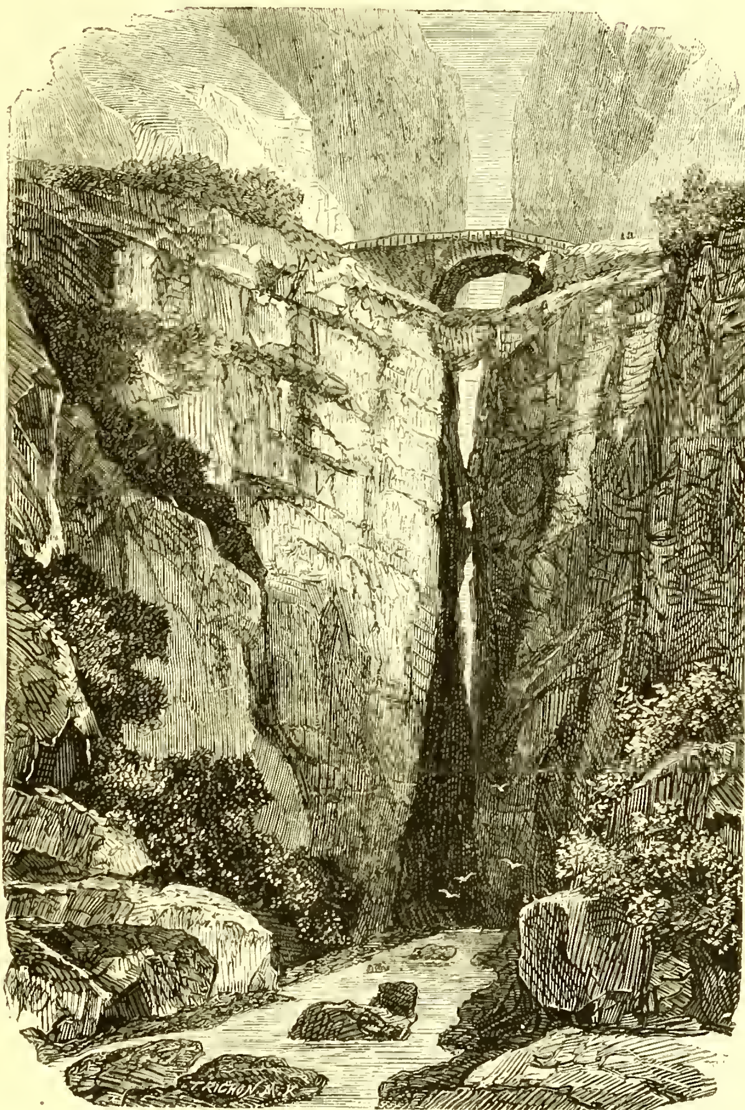
**KANGOUROU** ou Kanguroo (*Kangurus*).



Kangourou.

*Mamm.* Genre de quadrupèdes de l'ordre des Marsupiaux. Ces animaux ont pour caractères : un museau allongé, de longues

oreilles, des membres postérieurs plus longs que les antérieurs ; les membres antérieurs sont munis de cinq doigts, dont les deux latéraux, plus petits, sont terminés par des ongles robustes ; les membres postérieurs sont tridactyles ; le doigt du milieu est remarquable par ses proportions ; son os métatarsien est six fois plus grand que le plus grand des os du métacarpe ; le doigt interne est formé de deux doigts juxtaposés et confondus jusqu'à l'ongle, de manière à présenter un seul doigt terminé par deux ongles. Cet animal se distingue encore par une queue très-longue et très-puissante ; c'est en quelque sorte un troisième membre postérieur, car il constitue pour cet animal un appareil de locomotion et de préhension. Le Kangourou est privé de canines ; les deux incisives inférieures sont dirigées en avant dans une position horizontale. Le pelage se compose de deux espèces de poils : des poils soyeux couvrent la tête, la queue et les membres ; des poils laineux couvrent le reste du corps ; on remarque en outre quelques soies noires, roides, courtes et clair-semées à la lèvre supérieure, aux sourcils, sous les yeux et sous la gorge. Comme chez tous les Marsupiaux, la peau de l'abdomen forme autour des mamelles une bourse dans laquelle les petits se développent. Cet animal appartient à l'Australie. Par leurs formes générales et par leur maintien les Kangourou se rapprochent des Gerboises. Ils sont herbivores et frugivores ; lorsqu'ils sont apprivoisés, on peut même leur faire prendre du vin et de l'eau-de-vie. A l'état sauvage, ils vivent par troupes composées d'une douzaine d'individus, ordinairement conduites par de vieux mâles. On les voit tantôt sauter, tantôt courir ; ils font des sauts de deux à trois mètres de hauteur et d'une étendue de sept à dix mètres, en se servant de leur queue comme d'un ressort ; leur marche est rampante ; les quatre pattes posant sur le sol, ils soulèvent leurs parties postérieures en se servant de leur queue comme d'un levier, et en ramenant les jambes de derrière près de celles de devant ; ils font ainsi des courses rapides. Leur queue leur sert aussi d'arme contre leurs ennemis ; quelquefois même ils emploient le doigt médian de leurs pieds de derrière pour éventrer leurs agresseurs.




Pont naturel de l'Icononzo. (V. l'article Pont naturel.)

La chair du Kangourou est excellente et d'un goût analogue à celle du cerf. Sa peau fournit une bonne fourrure.

Le genre Kangourou comprend un grand nombre d'espèces. Le Kangourou géant (*Kangurus giganteus*), de la taille d'un mouton, a plus de deux mètres de longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue. Il est remarquable par le volume considérable de sa queue et la petitesse de ses pattes antérieures ; son pelage est d'un brun cannelle, plus pâle en dessous, plus foncé en dessus ; la gorge est grisâtre ; le bout du museau, le derrière des oreilles, les pieds, le dessus et l'extrémité de la queue sont d'un brun noir très-foncé. Cette espèce se trouve aux environs de Botany-Bay. Le Kangourou rat (*Kangurus hysyprimnus*), n'a que cinquante centimètres du bout du museau à l'origine de la queue ; son pelage est d'un gris roux, avec les parties inférieures d'un blanc sale. Le Kangourou à bandes (*Kangurus fasciatus*) est assez petit, d'un gris roussâtre, avec la partie inférieure du corps rayée transversalement en dessus de roux et de noir. Cette espèce se trouve dans l'île Bornéo.

**KAOLIN** (nom emprunté au chinois). *Min.* C'est une argile blanche et friable, avec laquelle les Chinois fabriquent leur belle porcelaine depuis un temps immémorial. On admet généralement que le Kaolin est le résultat de la décomposition du feldspath des roches granitiques; le plus beau Kaolin provient des pegmatites, roches composées de quartz et de feldspath laminaire. Le Kaolin est d'un blanc de lait, quelquefois rosâtre ou légèrement jaunâtre; sa texture est terreuse et souvent grenue. Cette matière est composée de quarante-deux parties de silice, de trente-quatre d'alumine, d'une quantité variable de chaux et de magnésie, et d'un résidu non argileux qui s'élève jusqu'à 40 pour 100.

En Europe, les gisements de Kaolin les plus importants se trouvent en France et dans la Saxe, près Meissen. Les principaux gisements de la France sont ceux de Saint-Yrieix, près Limoges, de Lanhossa, près Bayonne, des Pieux, près Cherbourg, et d'Alençon. On en trouve aussi quelques-uns en Cornouailles et en Amérique, dans le Connecticut. Le Kaolin de ces divers gisements est ordinairement mélangé de quartz, de mica et de feldspath, qu'on enlève par un lavage.

**KARABÉ** (mot persan qui signifie *tire-paille*, et sous lequel on désigne l'ambre jaune). *Hist. nat.* On nomme Karabé de Sodome une sorte d'asphalte qu'on trouve dans la mer Morte; le Copal est aussi désigné sous le nom de faux Karabé.

**KARATAS** (*Bromelia Karatas.*) *Bot.* Espèce de plantes du genre Bromélie, originaires de l'Amérique méridionale. C'est une plante vivace, d'un port élégant, analogue à celui de l'aloès. Elle se distingue par des feuilles radicales, épaisses et coriaces. Son fruit, nommé Citron de terre, de la grosseur de la prune, est comestible. On tire de son bois une moelle qui sert d'amadou; ses feuilles en tiennent également lieu.

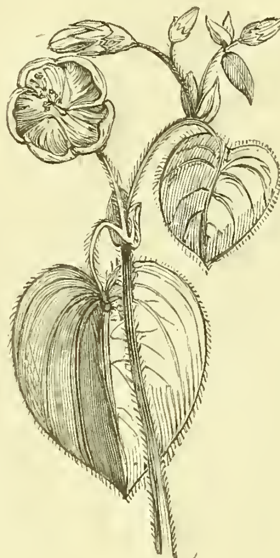
**KAURIS.** *Moll.* (*V.* CAURIS.)

**KERMÈS** (mot arabe signifiant: qui teint en écarlate). *Min.* C'est une substance d'un rouge brun, composée d'antimoine, de soufre et d'oxygène. On l'obtient en fondant un mélange de sulfure d'antimoine et de carbonate de potasse, ou bien en faisant bouillir le sulfure d'antimoine avec une dissolution de carbonate de soude. Au commencement du dix-huitième siècle, on préconisa cette substance comme une panacée universelle; ses propriétés sont aujourd'hui mieux définies : elle constitue un purgatif et un vomitif. On en doit la découverte à Glauber. Elle a porté d'abord le nom de Poudre des Chartreux, ces moines l'ayant employée pendant fort longtemps comme remède secret.

Le Kermès animal, nommé aussi graine d'écarlate, parce qu'on l'a pris pendant longtemps pour une graine végétale, est une espèce de Cochenille. (*V.* ce mot.)

**KETMIE** (*Hibiscus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées et de la tribu des Hibiscées dont il est le type. Ce sont des herbes et des arbrisseaux exotiques, originaires des diverses parties de l'Asie. On en distingue un grand nombre d'espèces qui offrent pour caractères généraux : périanthe polyphylle; calice quinquéfide persistant; corolle à cinq pétales; ovaire à cinq loges se transformant en un fruit capsulaire; feuilles alternes accompagnées de stipules latérales.

La Ketmie des jardins, dite aussi Ketmie d'Orient ou de Syrie (*Hibiscus Syriacus*), est un arbrisseau originaire de la Syrie, qui atteint une hauteur de 2 mètres 50, et se distingue par des feuilles rouges, d'un pourpre violet, quelquefois blanches, avec l'onglet d'un rouge vif, et analogues par leur forme avec la rose trémière. La Ketmie rose de Chine (*Hibiscus rosa sinensis*), est un arbrisseau d'un à deux mètres de hauteur, et se distingue par de grandes et belles fleurs rouges, jaunes ou blanches, qui se succèdent pendant tout l'été.



Ketmie.

La Ketmie musquée (*Hibiscus abelmoschus*) est un arbrisseau de l'Inde, dont les fleurs d'une couleur de soufre, fournissent des graines connues sous le nom d'Ambrette, et qu'on emploie en parfumerie, à cause de leur odeur de musc.

La Ketmie comestible ou Gombaud (*Hibiscus esculentus*) est une espèce originaire de Syrie, qui a été acclimatée aux Antilles et dans l'Amérique méridionale ; on l'a aussi introduite dans quelques départements du midi de la France. Ses fleurs sont d'un jaune pâle, avec un onglet pourpre; elle fournit un fruit mucilagineux que l'on prépare comme les petits pois.

On distingue encore la Ketmie oseille ou de Guinée, dont les feuilles ont l'acidité de celles de l'oseille, et servent aux mêmes usages; et la Ketmie à feuilles de tilleul, dont l'écorce sert à fabriquer des cordages.

**KEUPRIQUES** (FORMATIONS). *Géol.* On nomme ainsi, en Géologie, des terrains formés de marnes irisées, et appartenant aux Trias.

**KINKAJOU** (*Potos caudivolvulus*). *Mamm.* C'est un quadrupède de l'ordre des Carnassiers Plantigrades, originaire de l'Amérique méridionale, et qui se rapproche, par quelques-uns de ses caractères, des singes, des makis et des chéiroptères. Il est de la taille d'un chat; sa tête est globuleuse; ses oreilles, demi-circulaires, n'ont pas de lobules; ses pattes sont armées de cinq doigts, terminés par des ongles crochus; sa queue est très-longue et susceptible de s'enrouler autour du corps; son pelage est d'un roux brun en dessus et d'un roux vif en dessous. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce.

Le Kinkajou habite les lieux solitaires; il se tient sur les arbres élevés et ne chasse que pendant la nuit. Il se nourrit de petits mammifères, d'oiseaux, et souvent de matières végétales. Il recherche le miel des abeilles, qu'il obtient en détruisant les ruches.

**KINO.** Sorte de gomme, nommée aussi Résine-Kino, Kino de l'Inde (*Gummi rubrum astringens*). On tire cette substance de divers arbres des régions tropicales, principalement du Ptérocarpe, originaire du Sénégal, et du Nauclea Gambier, arbuste de la famille des Rubiacées, qui croît dans les îles de la Sonde. C'est une substance inodore, astringente, d'un rouge brun, employé en médecine comme astringent et tonique; elle sert aussi à colorer les peaux en fauve.

**KLAPROTHITE.** *Min.* Variété de lazuli.

**KOBEZ** (*Falco vespertinus* ou *rufipes*). *Ornith.* Espèce de Faucon que l'on trouve en Europe.

**KOLIVAN** ou KOLIWAN (LAC). Ce lac, situé dans le gouvernement de Tschary (Russie), est surtout remarquable par les immenses conglomérats de porphyre qui se trouvent sur ses bords. Ce porphyre est d'une telle beauté, qu'on l'exploite en grand : on en tire des vases, des socles de statues de dimensions parfois gigantesques, que l'on envoie à Saint-Pétersbourg. Ces morceaux sont transportés à l'aide de traîneaux de forme spéciale appelés Ledebours.

**KOUSSO.** *Bot.* Plante originaire de l'Abyssinie, et dont la fleur pulvérisée paraît constituer le meilleur remède contre le ver solitaire. Cette plante paraît être la même que la Brayère. (*V.* ce mot.)

**KRABLA** (VOLCAN). Le Krabla est une haute montagne voisine du lac Myrvatn (Islande). Après avoir gravi avec de grandes difficultés plusieurs escarpements placés les uns sur les autres, on arrive sur un plateau d'où on jouit d'une perspective magnifique. Tandis qu'au loin le regard embrasse un panorama accidenté par de larges rivières et par d'énormes rochers volcanisés, on voit, au pied du pic sur lequel on est parvenu, un gouffre formé par l'ancien cratère du Krabla, sombre abîme d'où s'exhalent continuellement des vapeurs sulfureuses, et dont l'œil ne peut sonder la profondeur. A plus de six cents pieds au-dessous du sommet le plus élevé de la montagne, on distingue un bassin rempli d'une matière noire et liquide semblable à de la lave en fusion; au milieu de cette espèce de chaudière naturelle, la substance en ébullition jaillit sous la forme d'une colonne de vingt à trente pieds de haut, et dont le diamètre égale au moins celui du grand Geyser. Il est impossible de n'être pas saisi de terreur à la vue de cette scène effrayante; à coup sûr, si l'antiquité eût connu ce lieu funèbre, elle y aurait placé l'entrée de l'enfer, et c'est ce qu'ont fait les paysans islandais; car Olafsen et Povelsen nous ont laissé la description de

deux autres gouffres semblables et voisins du Krabla, lesquels inspirent aux habitants une frayeur insurmontable, et partagent, avec celui dont nous venons de parler, l'honneur de passer pour le séjour des esprits infernaux, comme l'atteste suffisamment leur nom de *Vute* ou *Helvute*, c'est-à-dire enfer.

Les environs abondent en soufre, et le voyageur peut à peine s'y aventurer, car le sol est tellement mou et brûlant, qu'il s'y enfonce souvent jusqu'au genou. La plus remarquable des montagnes qui recèlent cette substance, porte la dénomination significative de montagne de soufre. Sa hauteur est considérable, et elle s'étend, dans l'espace de cinq milles, entre les volcans du Krabla et du Leirnukr. (Famin et Lacroix.)

**KRAMERIA**. *Bot.* (*V.* RATANHIA.)

**KRANCHIL** (*Moschus Kranchil*). *Mamm.* Espèce de chevrotin (*V.* ce mot). Le Kranchil se distingue des autres espèces du même genre par son pelage d'un roux brun avec des bandes blanches et fauves.

**KREUTZNACH**. Ville située dans le cercle de Coblentz, sur la Nahe. Cette ville, placée à cent trente mètres au-dessus du niveau de la mer, est célèbre par ses sources minérales qui furent découvertes vers la fin du quinzième siècle. Les principales sont celles d'Élice, de Karlshamer et de Munster-am-Stein. Ces eaux sont prescrites contre les maladies scrofuleuses et cutanées.

**KUNTHIE** (du nom du botaniste Kunth) (*Kunthia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers et de la tribu des Arécinées. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, la Kunthie des montagnes, qui se distingue par une tige cylindrique, et dont les Américains tirent un suc qu'ils considèrent comme un remède infaillible contre la morsure des serpents. Ces plantes se trouvent dans l'Amérique du Sud, et surtout dans la Nouvelle-Grenade et sur le versant occidental des Cordillères.

**KUPFERNICKEL**. *Min.* C'est un composé de nickel, de soufre et d'arsenic, qu'on désigne aussi sous le nom de cuivre faux, parce que cette substance a une couleur d'un rouge cuivré, et qu'elle est ordinairement couverte d'une efflorescence analogue au vert de-gris. On la rencontre, à l'état de minerai, en Saxe, dans les Pyrénées et en Cornouailles.

---

# L



**LABBE** ou STERCORAIRE (*Lestris*). *Ornith.* Genre de Palmipèdes longipennes que l'on ne rencontre guère sur nos côtes qu'en hiver, et qui émigrent au printemps vers les régions du pôle. L'espèce la plus commune est le Labbe Catarracte, d'un plumage brun, avec une large tache blanche sur l'aile. Cet oiseau se distingue par un bec cylindrique et un onglet placé au-dessus de la mandibule supérieure. Il poursuit les Fous, les Mouettes et les Cormorans pour leur faire dégorger leur proie et s'en emparer.

**LABDANUM.** (*V.* LADANUM.)

**LABELLE** (du latin *labellum*, cuvette). *Bot.* Ce mot désigne, en Botanique, la partie inférieure d'un périgone bilabié, et particulièrement l'enveloppe florale des orchidées.

**LABÉON** (du latin *labeo*, qui a de grosses lèvres). *Ichth.* Genre de poissons malacoptérygiens, de la famille des Cyprinoïdes. Ces poissons sont très-communs dans le Nil; leur chair est estimée. Ils se distinguent par un museau épais et un barbillon à l'angle de la mâchoire.

**LABIÉ.** *Bot.* Ce mot s'applique, en Botanique, à la corolle monopétale divisée en deux lobes superposés comme deux lèvres; telles sont les corolles de la Sauge, du Romarin, etc.

En Zoologie, cette qualification se donne aux animaux qui se distinguent par l'épaisseur de leurs lèvres.

**LABIÉES.** *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, monopétales, à corolle hypogyne, l'une des plus naturelles du règne végétal. Ce sont des herbes, quelquefois des arbustes à tige carrée, à feuilles simples et opposées, à fleurs irrégulières, nues, groupées aux aisselles des feuilles, et formant, par leur réunion, des épis, des panicules, des corymbes ou des grappes rameuses : calice monosépale, tubuleux, divisé à son sommet en cinq dents inégales, souvent aussi irrégulier, oblique, courbe ou bilobé; corolle monopétale, tubuleuse, irrégulière, partagée en deux lèvres superposées, rarement unilobiée; étamines didynames, au nombre de quatre, et dont deux plus courtes avortent quelquefois; anthères biloculaires, à loges contiguës, s'ouvrant longitudinalement; ovaire libre, appliqué sur un disque hypogyne, découpé profondément en quatre lobes, très-déprimé à son centre; style simple, surmonté d'un stigmate bifide. Les fleurs se transforment en quatre akènes monospermes, indéhiscents, renfermés dans l'intérieur du calice qui persiste, et dont les graines, contenant un embryon, sont dressées au centre d'un endosperme charnu, et attachées contre la base élargie du style.

Les feuilles et quelquefois toutes les parties herbacées sont couvertes de petites glandes qui sécrètent des huiles essentielles; le pétiole des feuilles est disposé en gouttière; les racines sont pivotantes.

Toutes les espèces de cette famille sont aromatiques et amères, jouissant de propriétés excitantes et toniques. L'huile essentielle abonde surtout dans le Thym, le Romarin, la Menthe, la Lavande et la Marjolaine. La substance aromatique est quelquefois remplacée par une matière gommo-résineuse, comme dans le Marrube blanc et les différentes espèces de Germandrée. Les huiles volatiles tirées de ces plantes sont utilisées dans les arts et la médecine.

Les Labiées ont été subdivisées en onze tribus : les Ocymoïdées, les Scutellarinées, les Ajugoïdées, les Monardées, les Prostanthérées, les Saturéinées, les Menthoïdées, les Mélissinées, les Lépétées, les Prasiées et les Stachydées.

Les plantes de cette famille sont pour la plupart indigènes; celles qui sont exotiques ont été fort bien acclimatées dans nos régions.

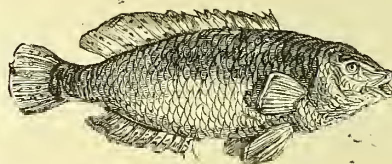
**LABRADORITE** (du *Labrador*, où cette roche a été découverte). *Min.* Espèce de feldspath à base de soude, composé de soude, de chaux et d'alumine silicatées; sa couleur est variable, sa structure laminaire; son poids spécifique est de 2,7 ; elle est peu fusible, et se décompose dans l'acide muriatique concentré. Le clivage de cette pierre produit un chatoiement très-remarquable, et indique un parallélipipède obliquangle.

Cette substance est jaune, verdâtre ou d'un rouge cuivré avec des reflets bleus suivant les diverses inclinaisons sous lesquelles on l'observe. Cette pierre a été découverte par les Frères Moraves, dans l'île de Saint-Paul, sur la côte du Labrador; on la trouve aussi en Danemark, en Norvége, et près du lac de Baïkal en Sibérie.

**LABRAX.** Nom scientifique du Bar. (*V.* ce mot.)

**LABRE** (du latin *labrum*, lèvre). *Entom.* C'est la partie de la bouche des insectes qui représente la lèvre supérieure. Le Labre est plat chez la plupart des insectes; il est de forme conique et plus ou moins allongé chez les Hémiptères; et, chez les Diptères, l'une des soies du suçoir.

LABRE (*Labrus*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens et de la famille des Labroïdes, dont il est le type.



Labre.

Ce sont des poissons de forme élégante qui sont très-communs dans l'Océan et la Méditerranée; on les rencontre aussi dans la plupart des autres mers. Ils se distinguent par des lèvres charnues, médiocrement extensibles; les joues et l'opercule sont couverts d'écailles; ils ne présentent ni épines, ni dentelures aux opercules. Ils sont nuancés des plus riches couleurs, de jaune, de rouge, de vert et de bleu, avec des reflets métalliques; ces diverses couleurs se mélangent en formant tantôt des bandes, tantôt des taches.

Ces poissons sont remarquables par leur agilité. Ils se réunissent en troupes nombreuses sur les rochers des côtes, où ils se nourrissent de crustacés, dont ils brisent habilement le test à l'aide de leurs pharyngiens fortement dentés; ils recherchent aussi les oursins et les petits mollusques. Au moment du frai, ils se retirent au milieu des algues, où leurs petits sont abrités contre la violence des vagues. Leur chair blanche constitue un aliment agréable.

Le Perroquet de mer ou Vieille commune (*Labrus bergylta*) est le type du genre. Sa taille varie de 35 à 50 centimètres; son dos est d'un beau bleu à reflets verdâtres, à peu près de la teinte des aigues-marines, mais d'un éclat plus vif; cette couleur s'affai-

blit insensiblement sur les côtés, et passe au blanc nacré sous le ventre. Le corps présente un réseau de mailles symétriques de couleur orangée ou aurore, brune sur le dos, rougeâtre sur la tête; les nageoires sont blanches, à l'exception des pectorales dont les rayons sont orangés; les lèvres supérieures et l'intérieur de la bouche sont d'un beau vert, et les lèvres supérieures blanches. Cette espèce offre les variétés connues sous les noms de Vieille rouge, Vieille jaune et Vieille verte, qui se trouvent communément sur les côtes de Bretagne et de Normandie. Les anciens plaçaient le Labre parmi les poissons les plus délicats.

**LABROIDES** (du genre type *Labre*). *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens, qui comprend vingt genres et quatre-vingt-neuf espèces réparties dans presque toutes les mers, mais surtout communes dans l'Océan et la Méditerranée. Ils sont remarquables par la beauté de leur forme et l'éclat de leurs couleurs. Leur corps est oblong et couvert d'écailles; leurs mâchoires sont armées de fortes dents; leurs lèvres sont charnues, souvent extensibles; ils n'ont qu'une seule épine dorsale. Les principaux genres de cette famille sont les suivants : Labre, Cossyphe, Girelle, Sublet, Gomphose, Scare, Odax, Novacule, Razon, etc.

**LABYRINTHIFORMES.** *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens. Ils ont été ainsi nommés parce que les os qui entourent leurs branchies sont divisés en lames contournées sur elles-mêmes, formant des cellules qui communiquent avec les branchies. Cette famille comprend les genres Anabas, Polyacanthe, Osphromène, etc.

**LACÉRÉ** (du latin *laceratus*, déchiré). *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, des parties des plantes dont les divisions irrégulières se présentent comme des déchirures.

**LACERON.** *Bot.* (*V.* LAITERON.)

**LACERTIERS** (du latin *lacerta*, lézard). *Rept.* Famille de Reptiles de l'ordre des Sauriens, qui renferme les genres Lézard, Crocodilure, Salvator, Calosaure, Acanthodactyle, Ameiva, Cnémidophore, etc. Ces animaux ont pour caractères généraux : corps allongé; pieds à cinq doigts armés d'ongles libres et inégaux; langue mince, extensible et terminée par deux filets analogues à ceux de la Couleuvre; écailles sur tout le corps, celles du ventre et de la queue disposées en bandes transversales et parallèles.

**LACHNOLÈME** (du grec *lachné*, laine, et *laimos*, gorge) (*Lachnolemus*). *Ichth.* Genre de possons Acanthoptérygiens, de la famille des Labroïdes. Ils ne se distinguent des Labres que par la forme des premiers aiguillons de la dorsale, qui sont plus allongés; leur pharynx est garni d'une membrane qui offre au toucher la consistance de la laine, et c'est de là que leur vient leur nom. L'espèce type est le Lachnolème aigrette (*Lachnolemus aigula*), qui habite la mer des Antilles, et qui est remarquable par la blancheur de sa chair.

**LACINIÉ** (du latin *laciniatus*, en forme de lanière). *Bot.* Ce terme s'emploie, en Botanique, pour désigner les parties des plantes qui sont découpées en lanières; il y a ainsi un grand nombre de feuilles et de pétales qui sont divisés en lanières de forme irrégulière.

**LACTAIRE** (*Lactarius*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes. Ce poisson est vulgairement appelé Pêche-Lait, pour exprimer à la fois la saveur délicate et la blancheur de sa chair. Les dents de ses deux mâchoires sont comme veloutées; sa longueur est de 25 centimètres; il est verdâtre sur le dos et argenté sous le ventre. Il est assez commun sur la côte de Pondichéry.

**LACTESCENT** (du latin *lactescens*, qui ressemble à du lait). *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, du suc qui coule de certaines plantes, qu'il ait ou non la couleur du lait. L'Érable et la Campanule donnent un suc blanc; le suc de la Chélidoine est jaune; il est rouge dans certains végétaux. Ce suc est ordinairement vénéneux, excepté chez la plupart des Composées.

**LACTUCA.** *Bot.* Nom latin du genre Laitue.

**LACUNE** (du latin *lacuna*). *Bot.* C'est, en Botanique, une cavité pleine d'air qui se trouve dans le tissu cellulaire des plantes aquatiques et de quelques plantes terrestres.

**LACUSTRE** (du latin *lacus*, lac). *Hist. nat.* Cette dénomination s'applique à tout animal ou végétal qui vit ou croît sur les bords ou dans les eaux des lacs et des étangs.

En Géologie, on désigne sous le nom de terrains lacustres les couches du sol dont la composition atteste le séjour des eaux douces à une époque plus ou moins reculée.

**LADANUM** (en arabe *ladan* ou *ledan*). C'est une substance gommo-résineuse d'odeur agréable, de saveur amère, et de couleur verdâtre, que l'on tire de diverses espèces du genre Cyste, du Cystus ladaniferus, qui croît en Provence, en Espagne et en Portugal, du Cystus Ledon, propre à l'Arabie, et du Cystus Creticus de l'île de Candie. Le Ladanum est le produit d'une sorte d'exsudation des feuilles et des autres parties de l'Europe. On en exporte des quantités peu considérables des lieux de production, et celui qu'on trouve dans le commerce est rarement pur. Cette substance passe pour être douée de propriétés émollientes, en même temps qu'elle est astringente et fortifiante.

**LÆMODIPODES** (du grec *laimos*, gorge, *dis*, deux, et *pous*, pied). *Crust.* C'est le quatrième ordre des Crustacés. Ils se distinguent par un corps cylindrique ou déprimé, pourvu de cinq ou sept paires de pattes dont la première paire est généralement fixée à la naissance de la gorge; leur tête est fort petite et à quatre antennes; leur abdomen est également fort petit et même à peine visible. La principale espèce est le Cyame, dit aussi Pou de Baleine. Quelques naturalistes rattachent à cet ordre la famille des Cystibranches.

**LAGET** (*Lagetta*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Daphnoïdées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres aux régions intertropicales de l'Amérique : l'espèce type est le Laget dentelle ou Bois dentelle (*Lagetta lintearia*), dont la tige est haute de 4 à 6 mètres, et dont les couches corticales forment un réseau blanc, semblable à la dentelle; cette écorce sert à faire des cordes, des nattes et même des vêtements; le bois est jaunâtre. Principaux caractères : feuilles entières; fleurs terminales en épis ou en grappes herma-



Laget à dentelle.

phrodites ou dioïques; calice quadrifide; huit étamines; ovaire uniloculaire, fruit consistant en un drupe à une ou trois coques.

**LAGOMYS** (du grec *lagôs*, lièvre, et *mys*, rat) (*Lepus*). *Mamm.* Genre de mammifères de l'ordre des Rongeurs. Ces animaux, que l'on trouve en Sibérie, sont assez voisins du Lièvre. Ils s'en distinguent cependant par l'absence de queue, un museau long et pointu, des oreilles petites et arrondies, et des membres antérieurs de même longueur que les membres postérieurs. Ils se creusent des terriers d'où ils ne sortent que pendant la nuit. On en distingue trois espèces : le Pika (*Lepus alpinus*), d'un roux jaunâtre; le Sulgan (*Lepus pusillus*), d'un gris foncé et de taille plus petite que l'espèce précédente; et l'Ogothon (*Lepus ogotona*), d'un gris clair.

**LAGONI.** *Géol.* Les Italiens donnent ce nom à des sources thermales d'eau noirâtre, d'où une vapeur épaisse s'échappe avec bruit. Ces eaux sont sulfureuses et bitumineuses; on extrait de quelques-unes de l'acide borique. Les Lagonis les plus remarquables sont ceux de Monte-Rotondi, de Castel-Nuovo, de Serrazano, de Sasso et de Monte Cerboli en Toscane.

**LAGOPE.** *Bot.* Variété de trèfle.

**LAGOPÈDE** (du grec *lagôs*, lièvre, et du latin *pes*, pedis). *Ornith.* Oiseaux de l'ordre des Gallinacés et de la famille des Tétras. Ils doivent leur nom au duvet qui recouvre leurs tarses, et leur donne l'apparence d'une patte de lièvre. On les trouve sur les montagnes les plus élevées de l'ancien et du nouveau continent; ils quittent les glaciers pour venir chercher dans les plaines les substances végétales dont ils se nourrissent. Leur plumage est blanc en hiver, fauve et tacheté de noir en été. On trouve dans les Alpes et les Pyrénées le Lagopède Ptarmigan (*Lagopus mutus*), dont la chair est très-estimée.

**LAGOTHRIX** (du grec *lagôs*, lièvre, et *thrix*, queue). *Mamm.* Genre de quadrumanes de la famille des Singes et de la tribu des Cébiens. Ces Singes vivent en troupes nombreuses dans les forêts de l'Amérique méridionale. Ils ont la tête arrondie, les membres peu développés, les doigts

médiocrement longs, à ongles comprimés ; leur cri ressemble à un claquement; leur pelage est laineux. Ces animaux sont de mœurs douces. L'espèce la plus commune est le Lagothrix de Humboldt (*Lagothrix Humboldtii*), haut d'un mètre, avec des poils blancs, noirs à leur extrémité, ce qui leur donne une teinte grise. Cette espèce habite les bords du Rio-Guaviare.

**LAGOTIS** (du grec *lagós*, lièvre, et *ous*, oreille). *Mamm.* Genre de mammifères Rongeurs, connu également sous le nom d'Hélamys. (*V.* ce mot.)

**LAICHE** (*Carex*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cypéracées. Ce sont des herbes trisannuelles que l'on trouve dans les endroits marécageux et dont on distingue plusieurs espèces qui ne diffèrent guère entre elles que par la hauteur. Principaux caractères : tige triangulaire; feuilles graminoïdes, ordinairement tranchantes sur leurs bords; fleurs unisexuées, disposées en épis, les femelles ayant un pistil contenu dans un utricule de forme ovoïde. Cette plante n'est guère utile que pour fixer les terrains mouvants par ses rhizomes entrelacés; ses feuilles sont nuisibles aux bestiaux. La racine de la Laiche aréniure, dite aussi Salsepareille d'Allemagne, est quelquefois employée comme sudorifique.

**LAIE.** *Mamm.* Femelle de sanglier.

**LAINE** (du latin *lana*). C'est le poil qui recouvre certains animaux, principalement ceux de la race ovine. Ce poil diffère de celui des autres animaux en ce que ses filaments sont ondulés, crépus, et adhèrent ainsi facilement entre eux. Dès les temps les plus reculés, la laine a été employée pour la confection des tissus; les anciens connaissaient même le feutrage et le foulage.

L'analyse chimique de la laine nous montre qu'elle se compose d'une matière huileuse ou savonneuse, placée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du filament : à l'intérieur, elle forme la moelle, et à l'extérieur, le suint et le surge. La matière solide est une substance cornée qui se forme dans le tissu cellulaire sous-cutané. Sa racine est enveloppée par un bulbe composé d'une membrane externe et d'une membrane interne; l'endroit où il sort de l'épiderme, est soulevé par le filament sans en être percé et lui forme une espèce de gaine. La forme du filament dépendant beaucoup de celle du pore de la peau, qui lui sert en quelque sorte de filière, il s'en suit que les circonstances climatériques et le genre d'alimentation peuvent influer beaucoup sur la nature et la qualité de la laine. Le suint se dissout aisément dans l'eau froide; la dissolution du surge s'opère par un mélange d'eau chaude et d'alcali; la partie solide ne peut être dissoute que par les agents corrosifs. Le suint contribue beaucoup à augmenter la force et la souplesse de la laine : les laines sèches ont moins de nerf parce qu'elles contiennent moins de suint : telles sont généralement les laines de l'Amérique.

La qualité de la laine s'apprécie d'après son caractère frisé, vrillé, crépu, plat, uni, ou lisse, d'après sa finesse, sa souplesse, sa force, son élasticité, sa douceur et sa couleur.

Les laines communes sont généralement lisses ou crépues; ce sont les plus courtes. Les laines crépues n'ont ni la douceur ni la souplesse des laines lisses. Les laines métis sont celles qui proviennent du croisement entre les béliers mérinos et les brebis communes. Les laines mérinos se distinguent par la finesse du filament. Les laines d'Allemagne sont douces et soyeuses, mais un peu trop sèches; cependant celles de Saxe réunissent les meilleures conditions de finesse. Les laines d'Espagne sont fortes et nerveuses, mais dures. Les laines de la Russie méridionale sont fines, mais un peu maigres. Les laines communes viennent d'Afrique, du Levant, des Principautés danubiennes, de la Hongrie, de la Pologne, de Brême, du Danemark, de Buenos-Ayres et du Brésil.

Les premiers essais de croisement furent faits en 1757. En 1776, Louis XVI confia au naturaliste Daubenton deux cents brebis et béliers de Léon et de Ségovie. Dix ans après, on formait en France le magnifique troupeau de Rambouillet. Divers établissements furent fondés sur le même modèle en 1799. Dès ce moment, la régénération des troupeaux français fut poursuivie avec activité, et les manufactures prirent un nouvel accroissement. En 1789, la France possédait dix millions cinq cent mille moutons ; elle en possède aujourd'hui plus de quarante millions.

**LAIT** (en latin *lac*). C'est une matière liquide, blanche, opaque, sécrétée par les glandes mammaires des femelles des mammifères, et destinée à nourrir les petits pendant la première période de leur existence. C'est un liquide plus pesant que l'eau, d'une saveur sucrée, et qui tient en dissolution certaines quantités de lactine, de caséum, quelques sels, et un peu d'acide lactique et d'albumine. Le lait contient en moyenne dix à douze pour cent de parties solides; sa densité est de 1,030 à 1,032. Le lait abandonné à l'air pendant un certain temps présente bientôt à la surface une couche de crème; la couche inférieure, d'un blanc bleuâtre, est plus fluide et d'une saveur acide; cette couche inférieure est appelée petit lait ou sérum du lait. Son poids spécifique est plus considérable que celui du lait, la crème, qui est la partie la plus légère, en ayant été séparée.

La crème se compose d'une substance grasse appelée beurre, et d'une substance caséeuse. La couche inférieure présente à l'analyse, de l'eau, du caséum en suspension et en dissolution, des quantités variables d'albumine dissoute, de lactine, d'acide lactique et des sels. Le lait se caille à la température de 15 degrés; il se développe alors une proportion notable d'acide lactique. La coagulation provient d'une modification dans la disposition des molécules du caséum. Quand on fait bouillir le lait qui a subi un commencement de coagulation, le caséum s'offre en petits grumeaux isolés; c'est ce qu'on exprime en disant que le lait tourne. Les acides et certaines plantes, telles que le Gaillet (*Galium luteum*) et les fleurs d'artichaut font cailler le lait; il en est de même de la présure. Toutefois les fleurs d'artichaut coagulent le caséum sous forme de bouillie, tandis que la présure le change en une gelée ferme. Le Lait, soumis à une forte chaleur, montre bientôt à la surface une pellicule blanche, qui est le produit de la dessiccation d'une partie du caséum.

Quand le lait entre en ébullition, il mousse, monte et tend à sortir du vase; ce phénomène est dû à la présence de l'albumine qui forme une couche que la vapeur d'eau cherche à percer pour se dégager. La différence de goût qui existe entre le lait froid et le lait bouilli, provient de la coagulation de l'albumine.

On ne fait guère usage dans l'économie domestique que du lait de la brebis, de la chèvre, de l'ânesse, et surtout de la vache. Le lait de brebis est celui qui contient le plus de crème; mais il donne un beurre pâle, sans consistance et qui rancit bien vite. Le lait de chèvre est plus doux que celui de la vache; il conserve une odeur particulière qui déplaît à un grand nombre de personnes. Il fournit peu de beurre, mais beaucoup de fromage. Le lait d'ânesse est celui qui se rapproche le plus du lait de la femme; il est riche en lactine, mais il contient peu de caséum. Le lait de vache est le plus savoureux; il donne moins de beurre que celui de la brebis et moins de fromage que celui de la chèvre, mais ses principes se séparent avec plus de facilité.

En Botanique, on appelle vulgairement Lait d'âne, le Laiteron ; Lait de couleuvre, le Réveille-matin ; Lait doré, une espèce d'Agaric ; Lait de Sainte-Marie, le Chardon-Marie; Lait battu, le Fumeterre.

**LAITE** ou LAITANCE (du latin *lac*, lait). *Ichth.* C'est une substance blanchâtre, ayant la consistance du lait caillé, qui forme la semence des poissons mâles. La Laite se trouve renfermée dans deux poches situées dans la partie supérieure de l'abdomen. Ces poches membraneuses divisées en lobes, ou coniques, augmentent de volume dans le temps du frai, et se remplissent de semence fécondante. En arrière de l'anus se trouve un orifice commun aux deux poches, par lequel le poisson se débarrasse du frai, et le dépose sur les œufs, qu'il féconde ainsi.

La Laite est formée d'albumine, de gélatine, de phosphore, de phosphates de chaux et de magnésie, et de quelques parties de chlorhydrate d'ammoniaque. Elle constitue un aliment très-recherché.

**LAITERON** ou LAITRON (*Sonchus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, de la tribu des Chicoracées, voisin de la Laitue. C'est une plante herbacée qui offre les caractères suivants : tige pentagonale ; calice imbriqué; receptacle nu; semences comprimées, couronnées d'une aigrette sessile, à soies capillaires. Les deux espèces principales sont: le Laiteron commun (*Sonchus abraceus*), et le Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*), qui produisent des fleurs jaunes. Le Laiteron se plaît dans un sol humide et profond ; il est recherché des bestiaux et des lapins. On l'accommode en salade.

**LAITIER** ou ARBRE A LAIT. *Bot.* (*V.* POLYGALE.)

**LAITUE** (du latin *lac*, lait) (*Lactuca*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Chicoracées. Ce sont des plantes herbacées, lactescentes et ayant pour caractères : feuilles glabres, fleurs jaunes, bleues ou purpurines, à capi-

tules réunis en panicules; involucre oblong, à squammes imbriquées; réceptacle nu; aigrette stipitée, à poils de consistance molle. Les diverses espèces de cette plante sont répandues dans l'hémisphère septentrional.

La Laitue cultivée (*Lactuca sativa*), qui est l'espèce type, ne comprend pas moins de deux cents variétés, qu'on a divisées en trois sections principales: la Laitue pommée, la Laitue frisée ou laciniée (*Lactuca laciniata*) et la Laitue romaine (*Lactuca romana*).

Les différentes espèces se distinguent par leurs feuilles arrondies, caulinaires et cordiformes; elles sont annuelles, et fleurissent de juillet en septembre.

La Laitue pommée se distingue par ses feuilles concaves. La Laitue frisée présente des feuilles obtuses et glabres, les inférieures pinnatifides, laciniées, les supérieures roncinées. La Laitue romaine, ainsi nommée parce qu'elle était très-estimée chez les Romains, présente des feuilles plus allongées, mais plus étroites à leur base et des caulinaires aigus.

Les diverses variétés de Laitues cultivées se mangent cuites ou en salade; elles sont rafraîchissantes. Les Égyptiens en tirent une huile à manger.

La Laitue vireuse (*Lactuca virosa*), d'une hauteur de un mètre, qui croît naturellement le long des haies, contient un suc qui est employé en médecine comme antispasmodique; il est narcotique, et passait autrefois pour vénéneux. Cette espèce se distingue par une tige glabre et des feuilles horizontales, oblongues, dentelées, et dont la nervure médiane est munie de poils aculéiformes.

On donne vulgairement le nom de Laitue à des plantes appartenant à divers genres: la Laitue de bruyère est la Laitue vivace; la Laitue de lièvre, une espèce de laiteron; la Laitue de chien, le pissenlit; la Laitue de chèvre, une espèce d'Euphorbe; la Laitue de brebis, la mâche potagère; la Laitue d'âne, la cardère sauvage; la Laitue de grenouille, le potamot crépu; la Laitue de mer, certaines espèces d'ulves; la Laitue tremblante, l'ulve marine; la Laitue sauvage, la prénanthe; la Laitue de muraille, une espèce de laiteron.

**LAMA** (*Auchenia*). *Mamm.* Groupe de Ruminants, formant un sous-genre de chameaux. Ce sont des animaux propres à l'Amérique méridionale, qui se distinguent du chameau proprement dit, par l'absence de bosse et par la disposition de leurs doigts qui sont complétement libres. Au reste, ils offrent tant de ressemblance avec les chameaux et les dromadaires, par leur conformation et leurs mœurs, qu'on les a nommés les Chameaux du Nouveau-Monde. Toutefois ils n'ont ni la force ni la taille des animaux du désert: leur taille est celle d'un petit cheval; leur port est gracieux, leurs allures vives, leurs formes sveltes; ils contrastent en cela avec l'indolence du dromadaire. Ils ont, de même que le chameau, des plaques chauves sur la poitrine et des callosités sur les genoux; ils ne présentent point de renflement de la panse comme le chameau. Ils sont surtout nombreux dans les Cordillères des Andes, où ils vivent par troupeaux; on les voit souvent s'avancer jusqu'à la limite des neiges éternelles. Ils se soumettent facilement à la domesticité, et montrent un naturel doux et paisible: leur sobriété est remarquable.

On compte trois espèces bien distinctes de Lamas, qui offrent un grand nombre de variétés, surtout parmi les individus réduits à la domesticité; ces variétés s'éloignent quelquefois beaucoup de la race primitive.



Lama.

Le Lama proprement dit ou Guanaco (*Camelus Lama*) offre des variétés si nombreuses qu'il est bien difficile d'en déterminer nettement les caractères généraux. Il mesure ordinairement un mètre soixante-cinq du poitrail à la queue, et un mètre trente-trois du garrot au cou; sa tête est petite; son pelage généralement brun. Il paraît originaire du Pérou où il sert comme de bête de somme. Les Guanacos joignent à l'assurance du mulet pour franchir les gorges rapides des montagnes et les sentiers escarpés, la patience de l'âne, supportent assez bien les mauvais traitements; mais lorsqu'on abuse d'eux, ils se couchent à terre, et il n'y a aucun moyen de les forcer à se remettre sur leurs jambes. Il est très-rare de rencontrer des individus de cette espèce à l'état sauvage. La chair de cet animal est estimée. Depuis quelques années, on recherche sa laine pour en confectionner des tissus connus sous le nom d'Alpacas.

L'Alpaca (*Camelus paca*) et la Vigogne (*Camelus vicogna*) se rencontrent à l'état sauvage. Leur laine est la plus estimée pour la fabrication des étoffes (V. ALPACA et VIGOGNE.)

**LAMANTIN** (*Manatus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Cétacés herbivores, vulgairement appelés Manates, Poissons-femmes ou Sirènes. Ce sont des animaux monstrueux, qui méritent d'autant plus l'attention des naturalistes, qu'ils forment en quelque sorte l'un des anneaux de la chaîne intermédiaire qui réunit les Mammifères terrestres aux Cétacés. Principaux caractères: corps de forme oblongue. Le Lamantin est dépourvu de membres postérieurs, et est terminé en arrière par une queue plate élargie en éventail et horizontale, tandis que la queue des autres poissons est verticale; les membres antérieurs sont disposés en forme de nageoire; mais ils présentent à leurs extrémités des espèces de rames membraneuses, ayant une certaine analogie avec des mains, armées d'ongles plats et arrondis; ce sont ces appendices qui ont fait donner à cet animal le nom de Manates (du latin *manus*, main), et par corruption, celui de Lamantins. Ces animaux ont la tête grosse, de petits yeux; museau charnu, petites narines dirigées en avant; la lèvre supérieure échancrée à son milieu, et garnie de poils rudes; la peau du corps assez épaisse et semblable à celle des Pachydermes, présentant aussi quelques poils; deux mamelles, disposées sur la poitrine, très-proéminentes pendant la gestation; dents variant en nombre, suivant l'âge des individus; le système dentaire se compose de huit ou neuf molaires de chaque côté et à chaque mâchoire, à couronne plate et tuberculeuse; les dents sont assez semblables à celles des Mastodontes et des Tapirs; il n'existe point de canines; la mâchoire supérieure présente seulement deux incisives petites et caduques qui tombent peu de temps après la naissance de l'animal.

Les Lamantins habitent les mers des pays chauds. Leurs mœurs sont douces; ils paraissent même doués d'une certaine intelligence; comme ils vivent de végétaux, ils ne s'éloignent guère des rivages où on les rencontre par troupes assez nombreuses. Leur taille est considérable, et dépasse presque toujours trois mètres. On les trouve le plus souvent à l'embouchure des fleuves, dont ils remontent le courant jusqu'à des distances considérables; ils se tiennent aussi autour des îles, voyageant en troupes serrées, les plus vieux sur les côtés et les plus jeunes au centre. Quelques naturalistes assurent que cet animal se tient quelquefois à terre, comme le Phoque. De même que ces derniers animaux, il ne craint point la présence de l'homme et approche même si près des embarcations, qu'il faut souvent le frapper pour le contraindre à s'éloigner. Cette confiance ne peut être attribuée à la stupidité, car les Lamantins savent se secourir mutuellement dans le danger, et montrent vis-à-vis les uns des autres des sentiments d'amitié peu communs chez les autres animaux. Si l'un d'eux est blessé d'un coup de harpon, ses compagnons font tous leurs efforts pour lui arracher le fer de la blessure. Il n'est pas rare de voir un mâle suivre sa femelle, ou un petit sa mère, lorsque celle-ci est harponnée et traînée vers le rivage. Ils portent fréquemment la partie antérieure de leur corps hors de l'eau, se tenant en quelque sorte debout, à l'aide de leur queue; les poils qui entourent leur mufle ont l'aspect d'une chevelure; la disposition de leurs mamelles sur leur poitrine et la manière dont les femelles portent leurs petits entre leurs nageoires qui leur servent de mains, contribuent à produire une complète illusion, et à faire prendre ces animaux pour des êtres moitié hommes et moitié poissons.

On ne connaît guère que trois espèces de Lamantins, dont deux habitent les mers de l'Amérique, et l'autre les côtes du Sénégal.

Le Lamantin d'Amérique, appelé aussi Bœuf ou Vache marine (*Manatus americanus*),

est le plus anciennement connu. Sa taille atteint jusqu'à six mètres; sa peau, quoique épaisse, est douce ; les poils de son museau se développent jusque dans l'intérieur de la bouche, et sont ordinairement usés ou cassés près de la racine; les narines, disposées en croissant, sont presque fermées par une membrane qui est un prolongement de la peau. Cet animal est d'un noir brun ; sa chair, qui rappelle celle du veau, est très-estimée; sa graisse peut se conserver longtemps sans rancir. Les femelles mettent bas un ou deux petits au plus à chaque portée.

Le Lamantin à large museau (*Manatus latirostris*) se rencontre sur les côtes de la Floride. Il se rapproche beaucoup de l'espèce précédente ; mais on le connait trop peu pour le décrire exactement.

Le Lamantin du Sénégal ou Lereou (*Manatus Senegalensis*) se trouve à l'embouchure du Sénégal; sa longueur ne dépasse guère cinq mètres; sa couleur est d'un gris cendré.

On trouve des débris fossiles de Lamantins en Allemagne et en France, notamment à Dax, à Bordeaux, à Angers, et même aux environs de Paris.

**LAMBIS** (*Pterocera Lambis*). *Moll.* Espèce de Mollusques du genre Ptérocère. C'est un coquillage univalve, la plus grosse espèce du genre, et qui affecte la forme d'un gros cornet. Ce coquillage est surtout abondant sur les côtes de Terre-Neuve.

**LAMBRUSQUE** ou LAMBRUCHE (du latin *labrusca*). *Bot.* On nomme ainsi, dans quelques contrées du Midi, la vigne devenue sauvage, qui croît naturellement dans les bois et les buissons.

**LAME** (en latin *lamina*). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, la partie supérieure et élargie d'un pétale onguiculé ainsi que les feuillets qui forment des espèces de cloisons; telles sont les Lames qui divisent l'intérieur des champignons.

**LAMELLE**. *Bot.* Ce mot désigne, en Botanique, toute partie d'un végétal qui est formée de petites lames ou feuillets.

**LAMELLIBRANCHES** (du latin *lamella*, lamelle, et *branchia*, branchies). *Moll.* C'est un ordre de Mollusques acéphales; il comprend les Mollusques dont les branchies sont disposées par paires entre le corps et le manteau, en formant des lamelles étalées : tels sont les Huitres, les Moules, les Peignes, les Avicules, les Jambonneaux, etc.

**LAMELLICORNES** (du latin *lamella*, lamelle, et *cornu*, corne). *Entom.* Famille de Coléoptères pentamères, ayant pour caractères essentiels : les trois derniers des neuf ou dix articles des antennes terminés, au côté interne, par un prolongement en une massue en forme de lamelles. Cette famille comprend deux tribus : les Scarabéides, et les Lucanides. Ces deux tribus renferment à leur tour plus de 4000 espèces, réparties entre près de 400 genres.

Les Lamellicornes se distinguent généralement par un corps robuste et de forme ovalaire; ce sont les plus grands Coléoptères, et aussi ceux qui sont les plus remarquables par l'éclat de leurs couleurs; les antennes sont insérées sous un rebord qui s'avance sur le disque de l'œil; les pattes antérieures sont dentelées, les postérieures ordinairement munies d'épines, avec lesquelles ces insectes fouissent la terre; aucune espèce n'est carnassière; toutes se nourrissent de végétaux ou d'excréments; il y a un certain nombre de genres, notamment le Hanneton, qui sont très-nuisibles à l'agriculture. Leurs larves ont toutes une certaine analogie avec celles du Hanneton, qui est le genre type de cette famille; elles sont cylindriques, molles, grosses et arrondies; elles sont déposées en terre ou dans le bois; leur tête est robuste et armée de mandibules tranchantes.

**LAMELLIROSTRES** (du latin *lamella*, lamelle, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes. Ils se distinguent par un bec garni de lames, qui forment sur les bords de petites dents. A cette famille se rapportent les genres : Cygne, Oie, Canard, Macreuse, Garrot, Sarcelle, Harle, Eider, Bernache, Milouin, Souchet et Tudorne.

**LAMENTIN**. (*V.* LAMANTIN.)

**LAMIE** (*Lamia*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Longicornes, et de la tribu des Lamiaires. Ce genre comprend un très-grand nombre d'espèces, dont les principaux caractères sont : tête verticale; palpes filiformes, terminés par un article ovoïde; antennes cétacées ou simples; quelques espèces sont aptères. La plus grande espèce a huit centimètres de long; la plus petite n'en a que deux. Les espèces des Indes et de l'Afrique équatoriale sont remarquables par l'éclat de leurs couleurs; les espèces américaines offrent un mélange tellement varié de cendré, de fauve, de jaune et de brun, que la description en est presque impossible. Un grand nombre présentent une pubescence cotonneuse et changeante; les espèces européennes sont d'un noir plus ou moins foncé, avec des lignes blanches ou grises chez les aptères. La plupart des espèces sont diurnes; quelques-unes sont nocturnes ou crépusculaires. On en distingue deux espèces principales : la Lamie géante (*Lamia gigas*), que l'on trouve au Sénégal, est d'un brun noir, mélangé de gris jaunâtre et de noir velouté. La Lamie noire (*Lamia textor*), qui est aptère, entièrement noire, vit sur le Saule et l'Osier; elle est commune aux environs de Paris.

LAMIE (*Lamia*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens. Ce genre, qui a été détaché des Squales, renferme des poissons d'une dimension extraordinaire : on a trouvé quelques individus qui pesaient jusqu'à 15 000 kilogrammes. Ces poissons diffèrent des Squales par un museau pyramidal à la base duquel sont situées les narines; en outre leurs branchies sont disposées en avant des pectorales.

**LAMIER** (du latin *lamium*, ortie). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des herbes dont la tige est garnie de feuilles inférieures et supérieures plus petites que celles du milieu, et à fleurs blanches, pourpres ou jaunes, qui croissent en Europe et en Asie. Le Lamier blanc ou Ortie blanche, ainsi nommée à cause de la ressemblance de ses feuilles avec celles de l'ortie, est l'espèce type ; on le rencontre habituellement dans les haies et les buissons.

**LAMINAIRE** (*Laminaria*). *Bot.* Genre d'algues marines de la section des Phycées, et de la tribu des Laminariées dont il est le type. Ce genre se rapproche beaucoup du Varech : racine forte et fibreuse, d'où sortent des tiges presque ligneuses, terminées par une fronde épaisse, de couleur rougeâtre ou olivâtre. La Laminaire saccharine, vulgairement appelée Baudrier de Neptune, contient un principe sucré, blanchâtre et farineux, qui apparaît comme une efflorescence.

**LAMPOURDE** (*Xanthium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des herbes annuelles à feuilles alternes et découpées; fleurs monoïques, disposées en épis, les mâles à la partie supérieure, et les femelles à la partie inférieure. Les diverses espèces se trouvent dans les régions tropicales et tempérées. L'herbe aux écrouelles, appelée aussi petite Bardane ou Glouteron épineuse (*Xanthium strumarium*), est la principale espèce. On attribuait autrefois à cette plante la propriété de guérir les écrouelles.

**LAMPRILLON** ou LOMPROYON. (*V.* AMMOCÈTE.)

**LAMPRIS** (du grec *lampros*, brillant). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes. Ils se rapprochent beaucoup des Zées; mais ils en diffèrent en ce que leur dos n'est point garni d'épines. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, le Lampris tacheté ou Poisson-Lune (*Lampris guttatus*). Ce poisson est d'un bleu d'acier sur le dos, rose sous le ventre, les deux nuances se fondant en lilas sur les flancs, avec des nageoires rouges, et des taches argentées sur toutes les parties du corps.

**LAMPROIE** (du latin *lampetra*, suceur de pierre). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Chondroptérygiens, et de la famille des Cyclostomes. Ils sont remarquables par leur forme qui tient de celle des serpents et des sangsues; ils ont la taille de l'anguille, et marchent dans l'eau comme cette dernière, en se repliant sur eux-mêmes. Leurs branchies par lesquelles ils respirent se composent de sept ouvertures disposées de chaque côté du corps, ce qui leur fait donner vulgairement le nom de Poisson-flûte. Ces ouvertures complètent



Lamproie.

avec la bouche l'appareil respiratoire, et fonctionnent aussi comme ouïes. Ils peuvent rejeter l'eau de la même manière que la Baleine, par un évent indépendant de la bouche. Ils ont aussi la propriété de s'attacher aux corps par leur bouche, qui constitue un puissant suçoir; leur museau charnu, flexible et arrondi, est analogue à celui des sangsues. Ils s'en servent pour soulever des pierres trois et même quatre fois plus pesantes que leur corps. Ils ne présentent point d'arêtes, mais seulement un système cartilagineux; leurs dents sont implantées non dans des mâchoires solides, mais dans des alvéoles charnues. Ils ne

recherchent que les nourritures de consistance molle.

On compte un grand nombre d'espèces de Lamproies : les unes vivent dans la mer, et entrent dans les fleuves au moment du frai, ainsi que les Saumons et les Aloses; c'est alors qu'on en fait des pêches abondantes; d'autres espèces ne quittent pas les rivières et les lacs. On n'en trouve dans la Méditerranée que sur les rives occidentales; on les pêche surtout à l'embouchure de la Loire et de la Garonne; elles sont peu connues à Paris.

La grande Lamproie (*Petromyzon marinus*) atteint la longueur d'un mètre; elle est marbrée de brun sur un fond jaunâtre; c'est l'espèce qu'on trouve dans la Méditerranée. La Lamproie de rivière (*Petromyzon fluviatilis*), nommée aussi Sept-œils, à cause de ses sept ouvertures latérales, est d'une longueur de cinquante centimètres; elle a la tête verdâtre, les nageoires violettes, le dos d'un gris tirant sur le bleu, avec des raies transversales plus foncées; le ventre est argenté. La petite Lamproie de rivière, nommée Sucet, est longue à peine de quelques centimètres. Ces diverses espèces se rencontrent en Europe, en Asie et en Amérique. Elles ne quittent pas le fond de l'eau, où elles s'attachent à une pierre par leur disque buccal. On les prend avec un harpon.

La chair de la Lamproie est très-estimée; elle l'était surtout chez les anciens, qui élevaient ce poisson dans des viviers. Au moment du frai, ils le payaient quelquefois au poids de l'or. Cependant il constitue une nourriture indigeste. On sait que Henri I[er], roi d'Angleterre, mourut d'une indigestion de Lamproie.

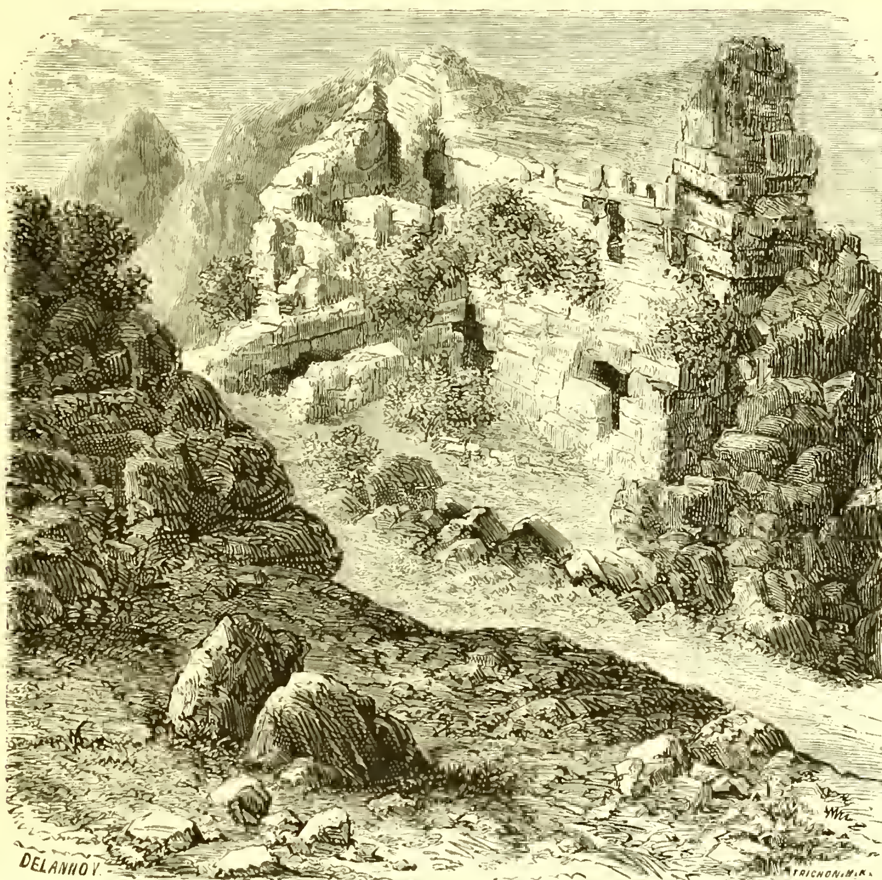
**LAMPSANE** (*Lampsana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Chicoracées. Ce sont des herbes annuelles, glabres, qui croissent naturellement dans les terrains arides, et quelquefois dans les champs cultivés : capitules multiflores; fleurs jaunes, petites, disposées en panicules. Le type du genre est la Lampsane commune (*Lampsana vulgaris*), nommée aussi Herbe aux mamelles, parce qu'on lui attribue la propriété de guérir les gerçures qui se produisent au sein des femmes pendant l'allaitement.

**LAMPYRE** (du grec *lampein*, briller, et *pyr*, feu) (*Lampyris*). *Entom.* C'est un insecte de l'ordre des Coléoptères et de la famille des Serricornes, vulgairement appelé Ver luisant. Principaux caractères : tête entièrement cachée par un rebord du corselet; yeux globuleux et occupant presque toute la tête chez les mâles; mandibules entières ou unidentées; corps aplati et ne présentant pas d'étranglement entre la tête et le corselet, qui est demi-circulaire; ailes molles, absentes chez les femelles. Les couleurs sont plus ou moins variées, surtout chez les espèces des climats chauds.

Presque toutes les espèces, à l'état parfait comme à celui de larves, jouissent de la singulière propriété d'être lumineux pendant l'obscurité. Ce sont les femelles que l'on voit briller ainsi au milieu des haies et des buissons pendant les nuits d'été et d'automne; les mâles, qui sont beaucoup moins nombreux, se tiennent dans les troncs d'arbres. L'appareil lumineux est situé dans les derniers segments de l'abdomen; la lumière, d'un blanc verdâtre, peut disparaître ou se modifier, suivant certaines dispositions de l'insecte. On pense généralement que la lueur que répandent les femelles a pour objet d'attirer les mâles; en effet, les mâles sont pourvus d'ailes, tandis que les femelles n'en ont pas, et comme celles-ci se tiennent sur le sol, et qu'elles sont d'une couleur sombre, rien ne révélerait, pendant l'obscurité de la nuit, leur présence, si elles n'étaient munies du curieux appareil dont nous parlons. Les larves vivent dans le bois mort, humide et décomposé; quelques espèces se trouvent à terre, sur le sol humide; quelques autres dans le sable. Les larves ne jouissent de la propriété phosphorescente qu'à un degré beaucoup moindre. Leurs tarses sont dépourvus de crochets.

On distingue deux espèces principales : le Lampyris nocticula, et le Lampyris splendidula, qui se trouvent en France. La première espèce est surtout commune aux environs de Paris.

**LANCÉOLÉ** (du mot *lance*). *Bot.* Terme de Botanique qui désigne tout organe d'un végétal terminé en fer de lance : les feuilles,



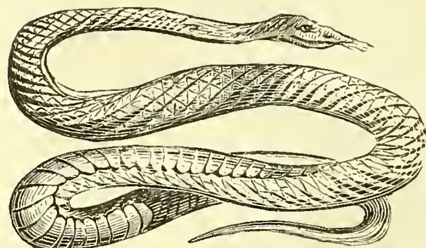

Grotte de Jupiter. (Page 472, col. 1.)

les pétales, les bractées sont souvent lancéolés.

**LANÇON.** (*V.* ÉQUILLE.)

**LANDOLE.** Nom vulgaire du Dactyloptère.

**LANGAHA.** *Rept.* Genre de reptiles de la famille des Ophidiens. Principaux caractères : corps revêtu antérieurement de petites écailles en dessus, de plaques en dessous, d'anneaux écailleux vers l'anus, et de petites écailles au bout. Les Langahas



Langaha.

sont venimeux et abondent dans l'île de Madagascar. Ils sont susceptibles d'être apprivoisés, et les sorciers malgaches s'en servent pour exploiter la crédulité publique.

**LANGOUSTE** (en latin *locusta*) (*Palinurus*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes de la famille des Macroures, très-voisin du Homard et de l'Écrevisse. Principaux caractères : carapace demi-cylindrique, hérissée d'un grand nombre de piquants; absence de pinces; antennes longues et armées de piquants; deux yeux portés sur deux pédoncules étroits partant du milieu du front; pattes monodactyles ; corps cylindrique; abdomen allongé, recourbé en dessous vers l'extrémité et terminé par cinq lames natatoires, disposées en éventail. La carapace offre des nuances vertes, rouges et jaunes, avec des bandes ou des taches œillées à la queue. Ces Crustacés atteignent quelquefois une longueur de deux mètres, mesurée des antennes à la queue.

La Langouste se tient dans les profondeurs de la mer pendant l'hiver; elle ne s'approche des côtes qu'au moment de l'accouplement et de la ponte, de mai en août; c'est alors qu'on la pêche dans les parties rocailleuses. Sa chair est très-estimée, surtout celle de la femelle, avant et après la ponte. Les œufs, que la femelle pond en très-grand nombre, sont d'un beau rouge de corail. Les Langoustes se nourrissent de poissons et de mollusques. On les trouve dans les mers tempérées aussi bien que dans les mers intertropicales. Elles meurent plus vite hors de l'eau que les Homards.

La Langouste commune (*Palinurus vulgaris*), d'un demi-mètre de longueur, pèse de cinq à six kilogrammes ; on la pêche dans la Méditerranée.

**LANGUE.** *Bot.* On donne vulgairement ce nom, en botanique, à des plantes de diverses familles : Langue de bœuf désigne la Buglosse et une espèce de champignon dit Fistuline; Langue de cerf, la Scolopendre et quelques espèces de Fougères; Langue d'or, la Telline foliacée; Langue de vache, la Scabieuse agreste et la Grande-Consoude ; Langue de serpent, l'Ophioglosse commune, les Glossopêtres et les Clavaires; Langue d'oie, la Grassette; Langue de passereau, la Stellaire passerine et la Renouée; Langue de chien, la Cynoglosse officinale et diverses Borraginées; Langue de chat, l'Eupatoire et la Telline; Langue d'agneau, une espèce de Plantain.

**LANGUETTE.** *Hist. nat.* Ce mot désigne généralement un appendice de forme allongée, étroite ou mince. En Botanique, la Languette termine les demi-fleurons des fleurs composées. En Zoologie, la Languette est une membrane surajoutée à la lèvre inférieure de diverses espèces d'insectes.

**LANIER** (du latin *laniare*, déchirer) (*Falco laniareus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux de proie diurnes du genre Faucon, qui se rapproche du Gerfaut, d'une taille de 50 à 60 centimètres ; le mâle est plus petit que la femelle. Les ailes aboutissent aux deux tiers de la queue ; les pieds sont bleuâtres; le doigt du milieu est plus court que le tarse; la cire et les cercles périophthalmiques sont bleuâtres ; ils deviennent jaunes dans la vieillesse.



Lanier.

Le Lanier se rencontrait autrefois en France et en Allemagne; il y est aujourd'hui très-rare et paraît s'être retiré dans les contrées orientales et septentrionales de l'Europe : ainsi il habite la Russie, la Pologne et la Hongrie.

**LANTANIER** (*Lantana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Verbénacées ou Gattiliers. Ce sont des arbrisseaux et des plantes herbacées propres aux régions tropicales de l'Amérique et de l'Océanie. Principaux caractères : rameaux anguleux, souvent armés d'aiguillons crochus ou de poils rudes; feuilles opposées ou ternées, simples, crénelées et dentées sur leurs bords, velues et rugueuses ; fleurs petites, nuancées et très-serrées les unes contre les autres; calice tubuleux très-court, à quatre petites dents; corolle à tube allongé, oblique et légèrement renflé dans son milieu ; quatre étamines didynames ; ovaire à deux loges, se transformant en un drupe bacciforme, qui contient un noyau à deux loges monospermes. Les fleurs sont réunies en capitules axillaires et accompagnées de bractées, dont les extérieures forment une sorte d'involucre autour de chaque capitule.

On cultive diverses espèces de Lantaniers ; ces arbrisseaux sont surtout remarquables par la beauté de leur feuillage toujours vert et de leurs fleurs qui se succèdent pendant tout l'été. Le Lantanier à feuilles de Mélisse (*Lantana camara*) est un petit arbrisseau d'une hauteur de 1 mètre, à tronc tortueux, dont les fleurs, d'abord jaunes, prennent peu à peu une teinte écarlate ; cette espèce est dépourvue d'aiguillon. Le Lantanier à fleurs blanches (*Lantana nivea*) est cultivé dans les serres.

**LAPIN** (*Lepus cuniculus*). *Mamm.* Espèce du genre Lièvre. Le Lapin diffère du Lièvre par plusieurs caractères : son corps est plus petit et plus ramassé, ses oreilles moins longues et moins teintées de noir aux extrémités ; ses jambes sont plus courtes et il y a moins de disproportion entre les antérieures et les postérieures; enfin les Lapins habitent des terriers.

Cet animal est originaire du nord de l'Afrique ; on le trouve dans tous les bois de l'Europe, où il se nourrit de thym, de serpolet, de sauge, de marjolaine, d'hysope, de mélilot et d'écorce d'arbres. La durée de sa vie est de huit à neuf ans. La femelle, appelée Hase, est d'une étonnante fécondité; elle porte de trente à trente et un jours et fait sept portées par an, de quatre à huit petits chacune; elle produit ainsi de soixante à cent lapereaux par an. L'allaitement dure vingt et un jours au bout desquels les petits vont paître avec la mère. Le père, dont la femelle éloigne les petits pendant qu'elle les allaite, dans la crainte qu'il ne les tue, semble les adopter dès qu'ils sont sevrés; il manifeste même pour eux un attachement curieux : il les prend entre ses pattes, les caresse, leur lèche les yeux et va même leur chercher de la pâture.

L'éducation du Lapin serait très-productive, si ces animaux n'étaient sujets à un grand nombre de maladies. Le clapier doit être établi dans un endroit sec et aéré ; il doit être entretenu dans le meilleur état de propreté ; il faut aussi apporter le plus grand soin dans le choix des aliments. La diarrhée et la gale détruisent quelquefois tout un clapier; il faut redouter encore la maladie du gros ventre et des yeux.

Les plus belles espèces sont le Lapin riche, moitié ardoisé, moitié argenté, avec les pattes noires ; et le Lapin Angora, dont le poil long, fin et soyeux est d'un gris argenté.

Le poil du Lapin s'emploie dans la chapellerie ; sa peau fournit une colle estimée.

**LAPIS-LAZZULI.** (*V.* LAZULITE.)

**LAQUE** (de l'arabe *lak*, mot qui désigne une gomme végétale teignant en rouge). Cette substance, appelée aussi Gomme-Laque ou Résine-Laque, est une espèce de Résine, fournie par les branches de plusieurs arbres de l'Inde, notamment le Ficus indica, le Ficus religiosa, le Ramnus jujuba, le Croton lacciferum et le Terminalia. On attribue cette sécrétion à la piqûre d'une espèce de Cochenille (*Coccus lacca* et *Coccus ficus*).

La Laque est une matière concrète, sèche, demi-transparente, cassante, d'un rouge brun et d'une odeur aromatique. On la débite dans le commerce sous diverses formes : ainsi l'on distingue la Laque en bâton, la Laque en granit et la Laque en écailles. On emploie la Laque dans la composition des vernis ; elle sert aussi à luter la faïence ; enfin on s'en sert en teinture et dans la fabrication de la cire à cacheter. En médecine, on l'emploie comme denti-

frice ; on a cessé de la prescrire comme tonique et astringent.

**LARMES VOLCANIQUES.** *Géol.* C'est une substance vitreuse, affectant les formes les plus diverses, mais le plus souvent globuleuse ou ovoïde ; elle est projetée par les volcans en activité.

**LARRE** (*Larra*). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères, de la famille des Fouisseurs. Ils se distinguent par la largeur de leur tête et de leur thorax, et par leur forme ramassée ; leurs pattes fort courtes sont garnies de cils roides ; on les trouve principalement sur les fleurs de carotte.

**LARVE** (du latin *larva*, masque). *Entom.* C'est l'état des insectes à leur sortie de l'œuf ; ils n'ont pas encore la forme définitive de l'insecte parfait ; cette forme est en quelque sorte masquée sous celle de Ver ou de Chenille. La Larve, après avoir subi une série de transformations et de mues, passe à l'état de nymphe. C'est alors que se développe insensiblement l'insecte parfait qui ne semble vivre alors que pour les amours ; mais ce temps est fort court et conduit bientôt à la mort sans transition marquée par la vieillesse. Les Larves se développent soit dans la terre où elles se nourrissent de racines, soit sur les troncs, les branches ou les racines des arbres, soit enfin dans le corps des animaux morts ou vivants ; quelques espèces se construisent un nid dans des feuilles enroulées. La bouche est le seul organe qui offre généralement un certain développement : on y distingue des mandibules, des mâchoires et des palpes articulés. Les pattes sont quelquefois apparentes. Le nom de Chenille est particulièrement réservé aux Larves des Lépidoptères.

**LASIOPÉTALÉES** (du grec *lasios*, velu, et *pétalon*, pétale). *Bot.* Plantes formant une tribu de la famille des Byttnériacées. Ce sont de petits arbustes que l'on trouve en Australie ; ils se distinguent par des rameaux effilés, des feuilles alternes et linéaires, et des fleurs en épis opposés aux feuilles.

***LATANIER** (*Latania*). *Bot.* Genre de Palmiers qui croissent en Chine, dans les îles de la Sonde, à Madagascar et à l'île Bourbon. Principaux caractères : tronc simple, cylindrique et élevé ; feuilles au nombre de quinze à vingt, disposées en faisceaux et formant un cône ; elles sont pétiolées, plissées et flabelliformes, de manière à figurer les rayons d'un soleil. Les fleurs sortent des digitations d'un rémige rameux ; elles sont sessiles, jaunes et paraissent enchâssées dans les écailles des chatons ; elles se transforment en un drupe renfermant trois noyaux monospermes. Les feuilles servent à fabriquer des paniers et d'autres ouvrages ; les bourgeons qui terminent la tige avant son complet développement constituent un aliment doux, sucré et féculent, connu sous le nom de chou palmiste.

**LATIROSTRES** (du latin *latus*, large, et *rostrum*, bec). *Ornith.* On nomme ainsi tous les oiseaux dont le bec est aplati horizontalement : les genres Hirondelle, Engoulevent, Phénicoptère, Spatule et Savacon sont Latirostres.

**LATRODECTE** (du grec *latris*, captif, et *dectés*, qui mord). *Arachn.* Genre d'Araignées, voisin du genre Théridion ; elles sont surtout communes en Algérie et en Corse, et leur morsure est fort dangereuse. Principaux caractères : huit yeux sur le devant du corselet ; trois paires de pattes longues et fortes : les deux premières plus longues que la troisième, et la première plus longue que la seconde. On rencontre ces Araignées sous les pierres ou dans les trous où elles se tissent une toile pour arrêter les insectes. Le Latrodecte malmignatte, qui est l'espèce principale, est d'un noir luisant, avec trois rangs de taches rouges ; l'abdomen présente quatre taches noires disposées en carré ; le corps est couvert de poils.

**LAURÉOLE** (*Daphne Laureola*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Daphné. Ce sont des arbustes de 1 mètre de hauteur, propres à l'Europe, et qui croissent à l'état sauvage dans les forêts ; ils fleurissent en février et en mars. Principaux caractères : feuilles coriaces, lancéolées, glabres, aiguës, restant vertes, même en hiver ; elles sont réunies au sommet des branches ; fleurs tubuleuses, axillaires, pédicellées, quinées, inodores, verdâtres, violettes ou blanchâtres. Les diverses parties de cette plante sont âcres et caustiques. La médecine emploie les feuilles contre les maladies cutanées et syphilitiques ; l'écorce produit des exutoires.

**LAURIER** (*Laurus*). *Bot.* Genre type de la famille des Laurinées. Le Laurier est un bel arbre, toujours vert, d'une hauteur de 8 à 10 mètres. Principaux caractères : feuilles alternes, elliptiques, lancéolées, fermes, luisantes, glabres, d'un vert vif en dessus, un peu plus pâle en dessous ; fleurs dioïques ou hermaphrodites, disposées dans les aisselles des feuilles par fascicules de deux à quatre ; périanthe à quatre divisions égales ; douze étamines, dont aucune n'est stérile, disposées en trois séries ; absence de pistil ; stigmate en tête ; fruit consistant en un drupe ovoïde, rouge d'abord, puis noirâtre à la maturité, de la grosseur d'une petite cerise, et reposant sur la base du périanthe persistant.

Cet arbre croît naturellement en Orient et dans l'Europe méridionale ; il compose des forêts entières aux îles Canaries ; il souffre beaucoup du froid sous le climat de Paris, et ne se développe que médiocrement.

L'espèce type est le Laurier d'Apollon (*Laurus nobilis*), appelé aussi Laurier commun, Laurier franc et Laurier sauce. On le trouve en Europe, en Asie Mineure et dans l'Afrique septentrionale. Les branches sont droites, serrées contre le tronc. Certaines variétés sont remarquables par la grandeur de leurs feuilles ; elles sont, au contraire, très-étroites ou ondulées sur les bords dans quelques variétés.

Les diverses parties du Laurier sont imprégnées de sucs aromatiques. Cette plante était autrefois consacrée à Esculape, et on lui attribuait les propriétés médicinales les plus efficaces ; aujourd'hui on ne l'emploie plus que comme parfum ou pour assaisonner les mets.

Les Anciens couronnaient de Laurier les vainqueurs des Jeux Olympiques et Pythiques ; les triomphateurs romains portaient une couronne de Laurier autour du front et une branche à la main ; César se couvrait de cette couronne pendant les solennités ; il fut imité dans la suite par tous les empereurs. On plantait des Lauriers autour des palais des pontifes et des empereurs : le vulgaire pensait que la foudre ne pouvait l'atteindre ; il devait à son feuillage toujours vert, d'être pris pour le symbole de l'immortalité.

Le Laurier-cannellier (*Laurus cinnamomum*), originaire de Ceylan, est l'espèce qui donne la cannelle.

Le Laurier sassafras est un grand arbre originaire de l'Amérique septentrionale, que l'on cultive en pleine terre sous le climat de Paris. Sa racine, son écorce et son bois sont doués de propriétés sudorifiques.

Le Laurier avocatier (*Laurus persea*) est propre à l'Amérique méridionale : son fruit,



Laurier casse.

de la grosseur d'une pomme, est comestible ; il a le goût de la noisette et de l'artichaut réunis.

Le Laurier camphrier (*Laurus camphora*) est un arbre élevé, que l'on trouve dans les contrées montagneuses à l'est de l'Inde ; on en tire le camphre.

Le Laurier pichurim produit des fruits comestibles, d'un goût analogue à celui de la noix muscade ; il est propre à l'Amérique équatoriale.

Le Laurier à longues feuilles (*Laurus malabathrum*) est originaire de l'Inde.

Le Laurier culilawan (*Laurus culilaban*), que l'on trouve aux Moluques, fournit une écorce aromatique, connue dans le commerce sous le nom de cannelle-giroflée.

LAURIER-AMANDIER ou LAURIER-CERISE (*Prunus lauro-cerasus*). *Bot.* Arbrisseau du genre Cerisier, de la famille des Rosacées. Les diverses parties de cet arbuste, et surtout son amande, exhalent une odeur très-forte d'amandes amères, ce qui est dû à l'acide cyanhydrique ou prussique qu'elles contiennent. Ses feuilles sont employées dans certaines préparations culinaires. On en tire une huile volatile utilisée en pharmacie. Le poison contenu dans cet arbrisseau est tellement subtil qu'on ne peut s'arrêter sous son ombrage sans éprouver bientôt des vertiges et des nausées. Il croît naturellement en Asie Mineure et a été introduit en France. Principaux caractères : fleurs blanches, disposées en grappes axillaires ; fruit consistant en un drupe ovoïde, de la forme de la guigne, mais plus petit.

Laurier-rose (*Nerium oleander*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Apocynées. Principaux caractères : tige haute de quatre à cinq mètres, portant un grand nombre de fleurs roses, panachées et quelquefois blanches, qui s'ouvrent de juillet à la fin de septembre ; calice quinquépartite ; corolle infundibuliforme, dont le tube est garni, à son orifice, de cinq lanières à plusieurs lobes ; limbe à cinq divisions obliques munies d'appendices à leur base : cinq anthères rapprochées, surmontées d'un long filet pétaloïde et colorées ; style terminé par un stigmate tronqué et muni d'un rebord en anneau ; fruit composé de deux folioles uniloculaires et allongées ; semences terminées par une touffe de poils ; les feuilles sont ternées, lancéolées, étroites, coriaces et glabres. Cette plante se perpétue de drageons et de boutures. Ses feuilles et l'écorce contiennent un suc laiteux et caustique, qui constitue un violent poison ; on utilise cette substance en médecine contre les maladies cutanées. Les Maures font entrer dans la fabrication de leur poudre le charbon pulvérisé provenant du bois de cet arbre.

Le Laurier-rose est originaire du Levant et de l'Afrique septentrionale. Il croît spontanément sur le bord des eaux, en Grèce, en Italie, en Espagne, en Corse et dans le midi de la France ; on le rencontre aussi dans l'Inde et en Chine.

Laurier-tin (*Viburnum tinus*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Viorne, de la tribu des Sambucées, et de la famille des Caprifoliacées. Ce sont des arbrisseaux qu'on cultive en Europe comme plantes d'agrément. Leur hauteur est de 2 à 3 mètres : feuilles coriaces et lisses ; fleurs blanches. Ces arbrisseaux se plaisent dans les terrains pierreux et couverts.

Laurier. *Bot.* Ce nom a été donné à diverses plantes étrangères à la famille des Laurinées : le Laurier alexandrin est le Fragon ; le Laurier au lait, le Laurier-cerise ; le Laurier épineux, le Houx ; le Laurier aromatique, le Brésillet ; le Laurier nain, le Vaccinium ; le Laurier rouge, une espèce de Franchipanier ; le Laurier tulipier, le Magnolier ; le Laurier sauvage, le Myrice à cire ; le Laurier épurge, le Lauréole ; et le Laurier de Saint-Antoine, l'Épilobe.

**LAURINÉES** ou Lauréacées (de *Laurier*, genre type). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones ou dicotylédones, apétales, périgynes, propres aux régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent. Ce sont des arbrisseaux et quelquefois des arbres, d'un port élégant, qui offrent les caractères généraux suivants : feuilles alternes, quelquefois opposées, entières ou lobées, persistantes et souvent coriaces ; fleurs, quelquefois unisexuées, disposées en cimes ou en panicules ; périanthe à quatre ou six divisions ; six ou douze étamines insérées à la base du calice et dont les filets présentent à leur base deux appendices pédicellés ; anthères s'ouvrant au moyen de deux ou quatre valves ; ovaire libre et uniloculaire ; style allongé, terminé par un stigmate simple ; fruit charnu, entouré à sa base par le calice persistant, et ne renfermant qu'une seule graine à cotylédons épais.

Les diverses espèces de cette famille fournissent une huile essentielle aromatique, d'une odeur très-pénétrante.

Les Laurinées ont été divisées en treize tribus : Tétranthérées, auxquelles se rapporte le Laurier proprement dit, Daphnidiées, Cassythées, Oréodaphnées, Flaviflores, Cinnamomées, Camphorées, Nectandrées, Dicypelliées, Acrodiclidiées, Cryptocaryées, Persées, Phœbées.

**LAVANDE** (*Lavandula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des arbrisseaux ou des herbacées qui croissent dans l'Europe méridionale et en Asie. Le type du genre est la Lavande commune (*Lavandula spica*), vulgairement appelée Spic ou Aspic. Principaux caractères : tige rameuse, nue supérieurement ; feuilles lancéolées ; bractées scarieuses, plus courtes que le calice ; fleurs bleues ou blanchâtres, disposées en verticelles très-rapprochées, formant un épi terminal ; calice ovale, garni de nervures à cinq dents, dont quatre égales, et la cinquième en appendice ; lèvre supérieure trilobée. Les abeilles recherchent ces fleurs. On en tire une huile volatile, connue sous le nom d'huile d'Aspic, employée en médecine comme antispasmodique, et dans la parfumerie.

La Lavande vraie (*Lavandula vera*) est un sous-arbrisseau élégant, qui croît naturellement dans les régions tempérées de l'Europe, sur les coteaux exposés au sud et à l'est, et dans les terrains arides ; sa hauteur ne dépasse pas 1 mètre ; ses bractées sont cordiformes, acuminées, et moins larges que celles de l'espèce précédente. Cette plante exhale une odeur aromatique moins forte, mais plus agréable que celle de la Lavande commune. Les feuilles et les fleurs entrent dans la composition des bains aromatiques ; c'est avec elle qu'on prépare l'eau et l'essence de Lavande très-usitées en pharmacie. Cette espèce ne se rencontre déjà plus dans la région de l'Olivier et semble s'arrêter à Lyon.

**LAVARET** (*Coregonus*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux et de la famille des Salmonoïdes. Ces poissons ont à peu près la même organisation que les Truites : toutefois ils ont la bouche très-peu fendue, souvent dépourvue de dents, leurs écailles plus grandes et leur nageoire dorsale moins longue que haute en avant. On en distingue plusieurs espèces, dont le type est le Lavaret proprement dit (*Salmo Wartmanni*) qu'on trouve dans les lacs de Bourget, de Constance, dans le Rhin et en Suisse. Son museau est tronqué au niveau du devant de la bouche et son corps est plus effilé que celui des autres espèces.

Le Houtin (*Salmo Oxyrhynchus*), qui vit dans la Baltique et les mers du Nord, se distingue par une proéminence au bout du museau ; il fait une guerre acharnée aux bandes de Harengs.

La grande Marène (*Salmo maræna*), commune dans le lac Bourget, a été transportée, sous le grand Frédéric, dans les lacs de la Poméranie, où elle s'est fort bien acclimatée. Sa chair est savoureuse et ne présente pas de petites arêtes.

**LAVATÈRE** (du nom de *Lavater*, à qui Linnée dédia cette plante) (*Lavatera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées. Ce sont des arbres, des arbrisseaux et même des herbacées, dont on cultive quelques espèces dans les jardins, notamment la Lavatère à grandes fleurs, la Lavatère à feuilles pointues et la Lavatère arborée ; principaux caractères : feuilles alternes, pétiolées, lobées ou anguleuses ; fleurs axillaires.

**LAVE.** *Géol.* On donne ce nom à une matière lapidifique rejetée par les volcans en activité ; elle est d'abord liquide lorsqu'elle est à l'état de fusion ignée et devient ensuite pâteuse. La Lave des volcans modernes ne paraît point différer de celle des volcans anciens.

La Lave conserve une température très-élevée pendant un temps considérable ; elle peut couler, même sur des pentes très-faibles, pendant plus de 10 ans. On a constaté que certaines Laves répandent encore des vapeurs aqueuses 26 ans après leur sortie des bouches ignivomes.

La composition minéralogique des Laves n'a pas encore été parfaitement déterminée ; elle varie généralement suivant la nature des roches qui composent la montagne volcanique : le labradorite domine, et s'y rencontre avec le pyroxène, le feldspath, l'amphigène, le fer, etc., dans des quantités variables. On distingue ainsi, suivant leur structure, les Laves ponceuses, granitoïdes, porphyroïdes, compactes, etc.

Les courants de Laves présentent des dimensions variables. Le Vésuve, les volcans éteints de l'Auvergne nous montrent certains courants de Lave d'une longueur de deux à trois cents mètres, et d'une épaisseur de trois à quatre mètres, et d'autres dont la longueur est de dix à quatorze kilomètres sur une épaisseur de dix à douze mètres. La Lave volcanique que l'Hécla vomit, en 1783, n'avait pas moins de vingt lieues de long, sur quatre de large ; presque toute l'Islande en fut couverte. On croyait autrefois que la Lave était produite par la fusion des roches formant les parois des cavités volcaniques ; mais on est aujourd'hui d'accord pour admettre qu'elle se compose des matières que le globe tient en dissolution dans ces profondes cavernes, où règne une température qui participe d'autant plus de celle du feu central que la matière se trouve plus rapprochée du centre. A sa sortie, la Lave contient une assez grande quantité d'eau et dégage des vapeurs aqueuses longtemps encore après son refroidissement.

Il est à peu près démontré que les eaux de la mer et celles de la surface du globe pénètrent par des infiltrations souterraines dans les foyers volcaniques ; qu'elles se mêlent ainsi à la Lave et entrent dans sa composition minéralogique. Ce système est d'autant plus admissible que l'eau se retrouve dans la composition de toutes les roches plutoniques.

Cette observation aide à comprendre le système de Laplace, qui démontre que notre planète s'est formée d'amas de vapeurs condensées au point de devenir solides. La formation du système solaire est elle-même ainsi expliquée. En résumé, partout l'eau se présente à l'état de vapeur comme matière intégrante et constitutive de tous les corps ; on conçoit par suite que la Lave s'en trouve imprégnée.

Les Laves solides sont ordinairement des

pierres noires ou grises, compactes ou poreuses, et sensibles à l'action de l'aimant. On en fabrique à Naples des statues, des vases, des camées et divers objets de curiosité; on s'en sert pour charger les routes et pour paver les trottoirs; on les utilise même pour la construction.

**LAZULITE** ou LAPIS-LAZZULI. *Min.* C'est une substance minérale vulgairement appelée pierre d'azur, composée d'acide silicique, d'alumine et de soude; elle est opaque et à grains serrés; sa forme primitive est le dodécaèdre rhomboïdal; sa pesanteur spécifique est à peu près de 2; elle raye le verre, et étincelle au briquet; chauffée au chalumeau, elle se convertit en un émail gris ou blanc. La peinture a utilisé le Lazulite pour la préparation du bleu d'outremer. On s'en sert aussi pour orner les bijoux et les objets d'art; enfin on l'emploie pour la gravure et la composition des mosaïques de Florence. Les salles du palais d'Orloff, à Saint-Pétersbourg, sont incrustées en entier avec le Lazulite de la grande Bukharie. Le Lazulite se tire de la Perse et surtout des environs du lac Baïkal en Sibérie, où on le rencontre cristallisé; on en trouve aussi en Anatolie et en Chine. Il est généralement bleu, veiné de jaune; il contient souvent des pyrites, qu'on prenait autrefois pour de l'or.

**LECYTHIS** (du grec *lécythos*, flacon). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées. Ce genre, assez voisin des Myrtes et des Mauves, a aussi reçu le nom de Marmite de singe. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux originaires de l'Amérique tropicale. Principaux caractères : feuilles alternes, qui diffèrent de celles des Myrtes en ce qu'elles n'offrent point de rugosités; fleurs axillaires et terminales. Les fruits, dont la forme est celle d'un vase, ce qui a valu à cette plante le nom qu'elle porte, servent de jattes aux indigènes.

**LÉDON** (*Ledum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhodoracées. Ce sont des arbustes qui croissent naturellement dans les terrains marécageux, et dont les feuilles répandent une odeur aromatique assez agréable. Le Lédon à larges feuilles est commun dans le Labrador. On compose avec ses feuilles une espèce de thé; le Lédon des marais n'est autre que le Romarin sauvage. Dans quelques pays, cette plante est utilisée pour la fabrication de la bière.

**LÉGUME** (du latin *legumen*, gousse). *Bot.* Ce nom est donné vulgairement à une foule de substances végétales qui entrent dans l'alimentation de l'homme. En Botanique, il est synonyme de gousse, et ne s'applique qu'aux fruits des plantes de la famille des Légumineuses. Il n'y a qu'un petit nombre de Légumineuses dont les fruits n'aient pas la forme d'une gousse.

On définit le légume un fruit simple, irrégulier, déhiscent, bivalve, le plus souvent uniloculaire, monosperme ou polysperme, quelquefois aussi divisé dans sa longueur en deux ou plusieurs loges monospermes, rarement pulpeuses, séparées par des cloisons longitudinales ou transversales; les semences, arrondies ou réniformes, ombiliquées, sont attachées à une seule suture latérale. Tantôt le légume est charnu à l'extérieur, ligneux à l'intérieur, et ressemble ainsi à un drupe; tantôt il se rapproche des fruits carcérulaires. Sa forme est très-variable : il est long, comprimé, tétragone, cylindrique ou arrondi, quelquefois contourné en spirale et articulé.

**LÉGUMINEUSES.** *Bot.* Famille de plantes ainsi nommée parce que son fruit constitue un légume. Les espèces de cette famille sont presque innombrables, surtout entre les tropiques; mais dans ces régions, ce sont des arbrisseaux et même des arbres plutôt que des herbacées. Plus on se rapproche des pôles, plus les espèces perdent leur caractère ligneux. Dans les pays froids, on ne rencontre plus que des herbes annuelles, bisannuelles ou vivaces.

Ce sont des plantes dicotylédones, polypétales, périgynes, dont les caractères généraux sont : feuilles alternes, pétiolées, quelquefois simples, composées avec articulation ou décomposées, et accompagnées de stipules à leur base; folioles avortant quelquefois, de telle sorte qu'il ne reste que le pétiole élargi et ayant l'apparence d'une feuille simple, nommée phylloïde; fleurs généralement hermaphrodites, pédonculées, solitaires et axillaires, ou bien en panicules, en grappes, en épis ou en capitules; pédoncule quelquefois articulé, et accompagné à la base de deux bractées latérales; calice non adhérent, monosépale, campanulé ou bilabié, tantôt tubulé et à cinq dents inégales, tantôt à cinq divisions plus ou moins profondes et inégales; corolle quelquefois absente, ordinairement insérée au fond et à la paroi du calice, plus ou moins irrégulière, exceptionnellement monopétale, le plus souvent à cinq pétales inégaux : le supérieur, qui est le plus grand, se nomme *étendard*; les deux latéraux sont les *ailes*; les deux inférieurs, plus ou moins soudés, forment la carène. La corolle est papilionacée : aussi Tournefort avait-il fait des Légumineuses une grande division générale sous le nom de Papilionacées. Les étamines insérées de la même manière que la corolle, en nombre double, rarement triple ou quadruple de celui des pétales, sont souvent soudées par leurs filets, dix ensemble en un tube entier, ou seulement neuf en un tube fendu, une dixième étamine étant libre et correspondant à la fente du tube; ou bien soudées cinq par cinq, en deux ou trois faisceaux distincts, ou enfin toutes libres; anthères à deux lobes s'ouvrant longitudinalement; hystrelle unique et libre; ovaire ordinairement allongé, inéquilatéral, plus ou moins stipité à sa base, bivalve, sessile ou pédicellé; style filiforme, procédant de la suture postérieure, souvent recourbé; stigmate terminal ou latéral, simple; fruit consistant en légume ou gousse. (*V.* LÉGUME.)

Les Légumineuses ont été divisées en trois sections : les Papilionacées, les Swartziées et les Césalpiniées, qui se subdivisent à leur tour en un certain nombre de tribus. On rattache aussi aux Légumineuses les Mimosées, dont les fleurs ne sont point papilionacées, et qui ne renferment que des espèces ligneuses.

Les Légumineuses composent l'une des familles les plus importantes par leurs propriétés alimentaires ou médicinales; on en tire aussi des substances précieuses pour l'industrie. Les haricots, les fèves, les pois, les lentilles, les lupins, les vesces, les luzernes, les sainfoins, les trèfles, les mélilots, etc., sont les principales plantes alimentaires ou fourragères. Les gousses du canéficier, les feuilles des baguenaudiers, le séné, le tamarin, la gomme arabique, la fève tonka, les baumes de tolu et de copahu, et une foule d'autres substances, tirées des plantes de la famille des Légumineuses, sont recherchés pour leurs propriétés médicinales. Cette famille produit encore les matières tinctoriales les plus estimées : l'indigotier, le santal rouge, le bois de campêche, le bois du Brésil, etc.

**LEICHE** (*Scimnus*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens, voisin des Squales. On en distingue plusieurs espèces qui habitent les mers du Nord et les côtes d'Angleterre et de France.

**LÉMA** (du grec *laimos*, boulomie) (*Crioxeris*). *Entom.* Genre de Coléoptères de la famille des Eupodes. Ils se distinguent par des tarses munis de crochets; leurs larves traînent après elles une espèce de sac. Ces insectes vivent dans les jardins, où ils font des ravages assez considérables. Les principales espèces sont : le Léma du lis, rouge en dessus et noir en dessous; le Léma à douze pointes, qui vit sur les asperges; le Léma porte-croix, espèce très-voisine de la précédente; le Léma ménalope et le Léma cyanelle, qui attaquent les feuilles d'avoine.

**LEMNACÉES.** *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, dont la Lentille d'eau (*Lemna*) est le type.

**LEMNING**, dit aussi Lapin de Norvége. *Mamm.* C'est un animal de l'ordre des Rongeurs et de la famille des Rats. On le rattache au genre Campagnol; certains naturalistes en ont fait le type d'un groupe distinct. Les Lemnings de Norvége sont longs de quinze à vingt centimètres; ils ont la tête courte et ovale, les oreilles petites, arrondies; la queue presque nulle; les ongles de leurs pieds de devant sont puissants et propres à fouir la terre. Leur pelage est soyeux, varié de roux, de blanc et de gris; il est recherché des fourreurs pour ses couleurs et sa finesse.

On en connaît huit espèces, dont quatre sont propres à l'Amérique, et quatre à l'ancien continent. Les Lemnings vivent par troupes immenses; mais chaque individu se creuse un trou particulier; puis, les Lemnings vivent très-bien sous la neige, même sans se plonger dans l'engourdissement. Ces animaux paraissent originaires des Alpes lapones. De dix ans en dix ans, ils émigrent vers le midi, rappelant ainsi ces émigrations des barbares du Nord qui, à certaines époques, quittent leur patrie froide et désolée pour chercher au sud un climat plus doux. Les Lemnings, pour compléter la comparaison, se rendent redoutables par les ravages énormes qu'ils exercent dans les champs. On a prétendu que ces émigrations n'ont lieu que pendant les hivers rigoureux; cependant elles paraissent se renouveler d'une manière assez périodique. Quoi qu'il en soit, les émigrations ont lieu dans un ordre remarquable, tous les individus de la même contrée en font partie, et pas un seul ne reste en arrière. Ils se répandent alors dans les pays voisins sans qu'aucun obstacle puisse les arrêter;

ils traversent même les rivières à la nage, quelquefois des bras de mer et franchissent les montagnes et les rochers, en suivant une direction dont rien ne les fait dévier. Ils se divisent ordinairement en plusieurs colonnes. Quand ils font une halte dans un champ, ils le broutent au ras du sol.

Un grand nombre des émigrants deviennent la proie des Carnivores, qui n'attaquent généralement que les individus isolés. Après s'être avancées assez loin, les bandes se trouvent réduites à un petit nombre de survivants qui regagnent la Laponie, et la repeuplent. Il est remarquable que les Lemnings ne se fixent jamais dans les pays qu'ils traversent.

De même que les autres Campagnols, les Lemnings établissent des magasins où ils amassent des provisions.

Les diverses espèces qui habitent l'Amérique sont peu connues; l'une d'elles se trouve sur les bords de la baie d'Hudson; les trois autres sont communes aux environs de New-York et dans le Kentucky.

**LÉMURIENS.** *Mamm.* Famille de quadrumanes, assez voisins des singes, de taille moyenne; quelques espèces sont cependant petites. Leur museau est allongé et terminé par un mufle. Ces animaux, qui montrent une certaine intelligence, ont été appelés Faux Singes; ils habitent les forêts de l'ancien monde. Ils sont nocturnes et insectivores. On les divise en plusieurs genres : Lemur ou Maky, genre type, Indri, Loris, Galago, Aye-Aye et Tarsier.

**LENTE.** *Entom.* On nomme ainsi les œufs que les poux déposent sur les cheveux.

**LENTICULES** (du latin *lenticula*, petite lentille). *Bot.* Genre de plantes aquatiques de la famille des Naïades. Ce sont de petites herbes qui flottent à la surface des eaux stagnantes. La Lentille d'eau, ou Lemna, n'a point de tige; ses racines adhèrent aux feuilles mêmes; les feuilles sont très-petites, rondes et plates comme des Lentilles; elles couvrent quelquefois des mares entières. Les canards et certains poissons les recherchent avidement.

**LENTILLES** (*Ervum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses et de la section des Papilionacées. Ce sont des herbes annuelles qui croissent dans les régions tempérées, et qui se rapprochent beaucoup des Vesces; leurs gousses et leurs fleurs sont plus petites et leurs semences moins nombreuses. L'espèce type est la Lentille commune, *Ervum Lens*; principaux caractères : tige grêle; feuilles composées, à folioles linéaires; fleurs blanchâtres, rayées de bleu; gousse courte, ovale, obtuse, et contenant deux ou trois graines orbiculaires et roussâtres. Cette plante est assez commune dans les champs, où elle croît parmi les blés; on la cultive surtout dans les terrains maigres et quartzeux du midi de la France et de la Suisse; la Lentille épuise beaucoup le sol. Elle offre l'avantage de mûrir promptement; mais les gousses s'ouvrent si facilement qu'il se perd beaucoup de graines; elles ont aussi l'inconvénient d'être attaquées par une foule d'insectes. Les variétés les plus cultivées sont la Lentille blonde et la petite Lentille ou Lentille à la reine, dont le grain est très-petit et rougeâtre. On cultive encore comme plante fourragère la Lentille Ervilie (*Ervum Ervilia*), appelée aussi Ers Alliez, Comin ou Pois de pigeon. Cette espèce se distingue par ses fleurs blanchâtres, réunies, au nombre de deux ou trois, sur un pédoncule axillaire; quelques naturalistes la rangent parmi les Vesces.

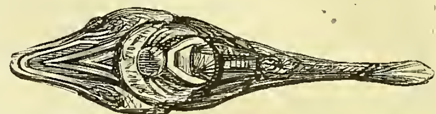
**LENTISQUE** (*Pistacia Lentiscus*). *Bot.* Arbrisseau du genre Pistachier. Principaux caractères : tige haute de deux à trois mètres; feuilles pinnées, sans impaire; huit folioles; pétiole ailé; fleurs rougeâtres; fruits de même couleur et de la grosseur d'un pois. Cette plante croît naturellement en Provence, sur les côtes de la Méditerranée, en Corse, dans l'Afrique septentrionale, en Syrie, en Grèce et surtout dans l'île de Chio. Les habitants de ce dernier pays en tirent par incision une substance résineuse, appelée mastic de Chio ou manne du Liban, qui s'emploie en médecine comme tonique et antiseptique; la graine fournit une huile estimée; la racine sert à faire des ouvrages de tabletterie; enfin, la décoction du bois est employée contre la goutte et la pierre, sous le nom d'or potable, à cause de sa couleur jaune.

**LÉONTODON** (du grec *léôn*, lion, et *odous*, dent) (*Taraxacum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chicoracées, dont le Pissenlit est l'espèce type. (*V.* PISSENLIT.)

**LÉONURE** (du grec *léôn*, lion, et *oura*, queue) (*Leonurus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées et de la tribu des Stachydées; elles croissent dans les terrains pierreux et incultes de l'Europe et de l'Asie centrale. Principaux caractères : tige carrée, cannelée et rameuse; feuilles d'un vert foncé en dessus, qui diminuent de grandeur du bas au sommet de la tige; fleurs rouges dont la lèvre supérieure est couverte d'un duvet blanchâtre; calice turbiné à cinq dents et à cinq angles; corolle bilabiée; lèvre supérieure entière et oblongue; lèvre inférieure divisée en trois lobes; quatre étamines; style bifide; stigmates terminaux, fruit consistant en un akène. La principale espèce est le Léonure cardiaque ou Agripaume, haute de 1 mètre, et dont toutes les parties exhalent une odeur forte et désagréable.

**LÉOPARD** (du latin *léo*, lion, et *pardus*, nom sous lequel les anciens désignaient cet animal) (*Leopardus*). *Mamm.* Espèce du genre Chat, qui se rapproche beaucoup de la Panthère, dont Georges Cuvier l'a distinguée. Sa longueur varie de 1 mètre à 1 mètre 15; sa hauteur est de 70 à 80 centimètres; son pelage est jaune sur le dos et blanc sous le ventre. Le Léopard a la tête, le cou et les jambes couverts de taches rapprochées confusément et plus petites que chez la Panthère; le reste du corps est aussi couvert de taches noires, disposées circulairement en forme de roses; le ventre est parsemé de taches noires; celles de la partie inférieure de la queue sont en demi-cercle. Cet animal habite principalement le Sénégal, la Guinée, l'Inde et les îles de la Sonde. Sa peau fournit une fourrure très-estimée. Le Léopard est extrêmement féroce, très-difficile à apprivoiser, et on n'a jamais pu le dresser pour la chasse.

**LÉPADOGASTRE.** *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Branchiostéges, caractérisés par des nageoires pectorales doubles et les inférieures en forme de disque; tête large, museau pointu; mâchoire supérieure dépassant l'inférieure et garnie



Lépadogastre vu en dessous.

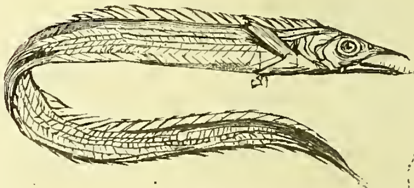
de dents mousses et aiguës. Ces poissons sont propres à la Méditerranée.

**LÉPAS** (du grec *lépas*, vase). *Conchyl.* On nomme ainsi, en Conchyliologie, toutes les coquilles univalves en forme de patelle.

**LÉPICÈNE** (du grec *lépis*, écaille, et *kenos*, vide). *Bot.* Richard nomme ainsi la glume du calice des Graminées; elle est formée généralement de deux écailles, comme dans le genre Brôme, et quelquefois d'une seule, comme dans l'ivraie.

**LÉPIDIER** (du grec *lépidion*, passe-rage) (*Lepidium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères et de la tribu des Lépidinées dont il est le type. Ce sont des plantes herbacées, quelquefois ligneuses, à tiges cylindriques et rameuses. Principaux caractères : feuilles simples; fleurs blanches, petites, disposées en grappes terminales, à quatre pétales et à six étamines; fruit consistant en une silicule ovale, et contenant plusieurs graines. Les principales espèces sont la Passe-rage et le Cresson alénois.

**LÉPIDOPE** (du grec *lépis*, écaille, et *pous*, pied). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes. Ces poissons vivent dans les mers d'Europe; ils se distinguent par un corps tellement mince et allongé qu'ils ressemblent à un large ruban d'argent. Les nageoires ventrales se composent seulement de deux petites écailles. Les Lépidopes sont remarquables par la beauté des reflets argentés de leurs écailles, lorsqu'ils ondulent à la surface de l'eau. Leur chair est très-estimée.



Lépidope.

**LÉPIDOPTÈRES** (du grec *lépis*, écaille, et *ptéron*, aile). *Entom.* C'est l'un des ordres les plus naturels des insectes, et qu'on désigne vulgairement sous le nom de papillons. Principaux caractères : quatre ailes longues, veinées, recouvertes, sur les deux surfaces d'une poussière farineuse qui, au microscope, représente de petites écailles diversement colorées; trompe assez longue, roulée en spirales et disposée pour sucer le suc des fleurs; deux palpes plus ou moins relevés, à trois articles et insérés sur une lèvre fixe; deux antennes à un grand nombre d'articles; tête petite, thorax bombé, plus court que l'abdomen, lequel est dépourvu de tarière ou d'aiguillon;

pattes assez longues, à cinq articles aux tarses.

Les Lépidoptères subissent des métamorphoses complètes; leurs larves sont appelées Chenilles et leurs nymphes Chrysalides.

A l'état parfait, les Lépidoptères se nourrissent de matières végétales; le mâle meurt aussitôt qu'il a fécondé la femelle; celle-ci meurt à son tour après avoir pondu ses œufs. Les chenilles sont aussi presque toutes phytophages; elles restent ordinairement assez longtemps dans cet état, et subissent plusieurs mues avant leur transformation en nymphe. Ces insectes sont surtout répandus dans les pays chauds et humides; au reste on en trouve dans toutes les parties du globe. Les espèces tropicales sont presque toutes diurnes; tandis que celles des pays tempérés sont généralement crépusculaires et nocturnes.

L'industrie tire un grand parti de certaines espèces de Lépidoptères : ainsi l'on sait que la soie est fournie par une espèce de Chenille appelée ver à soie.

On ne connaît pas moins de huit mille espèces de Lépidoptères, répandues sur les diverses parties du globe, et dont l'Europe possède au moins la moitié. On a réparti ces insectes en trois grandes familles :

PREMIÈRE FAMILLE.

**DIURNES.**

Caractères généraux : Antennes en forme de massue; quatre ailes très-développées relativement au corps, et se relevant perpendiculairement l'une contre l'autre à l'état de repos; retrécissement entre le corselet et l'abdomen; vol diurne. Chenilles à seize pattes, ne s'enfermant généralement pas dans une coque et se métamorphosant à l'air libre.

Genres : *Papillon*, *Parnassien*, *Piéride*, *Thaïs*, *Vanesse*, *Nymphale*, *Coliade*, *Satyre*, *Polyomnate*, *Hespérie*, etc.

DEUXIÈME FAMILLE.

**CRÉPUSCULAIRES.**

Caractères généraux : Antennes renflées au milieu, tantôt prismatiques ou cylindriques, tantôt pectinées ou dentées; ailes généralement petites relativement au corps; point d'étranglement entre le corselet et l'abdomen; six pattes propres à la marche; les jambes postérieures armées de deux paires d'ergots; vol crépusculaire, nocturne dans beaucoup d'espèces et diurne dans quelques autres. Chenilles à seize pattes, opérant leurs métamorphoses dans la terre, dans l'intérieur des tiges ou sous une coque.

Genres : *Sphinx*, *Zygène*, *Sésie*, etc.

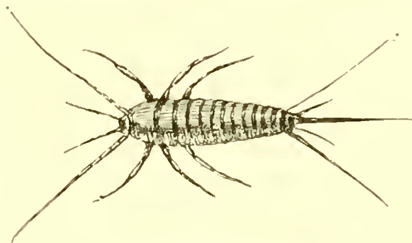
TROISIÈME FAMILLE.

**NOCTURNES.**

Caractères généraux : Antennes sétacées, munies quelquefois de barbes, de dents ou de cils; corps tantôt grand, tantôt petit, relativement aux ailes; point d'étranglement entre le corps et l'abdomen; quatre ailes d'égale consistance, les supérieures ne servant pas de couverture aux inférieures; ces ailes sont horizontales, quelquefois plus ou moins inclinées en forme de toit, ou même disposées en fourreau enveloppant le corps, mais jamais relevées perpendiculairement dans le repos; vol nocturne. Chenilles ayant de dix à seize pattes, et se métamorphosant sous terre ou dans l'intérieur des tiges et des racines; chrysalides rarement suspendues en l'air.

Genres : *Phalène*, *Saturnie*, *Bombix*, *Cassus*, *Écaille*, *Noctuelle*, *Psyché*, *Tordeuse*, *Teigne*, *Gallerie*, *Pyrale*, etc.

**LÉPISME** (du grec *lépis*, écaille). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Thysanures et de la famille des Lépismées ou Lépismènes, dont il est le type. Ce sont des insectes de petite taille, sans métamorphoses externes, à antennes sétacées, à palpes longs, et qui présentent des filets à l'extrémité de l'abdomen, et des bouquets de poils sur les parties latérales. Les couleurs argentées et brillantes de quelques espèces leur ont valu le nom de poissons d'argent. Suivant Linnée, cet insecte serait originaire d'Amérique et se serait naturalisé en Europe. Il vit habituellement dans les boiseries, les fentes des châssis, les planches humides des armoires, sous les pierres ou les écorces des arbres. Il court très-vite, et on ne peut le saisir sans enlever les écailles qui couvrent son corps; on le rencontre fréquemment dans les feuillets des vieux livres. Il évite la lumière, et ne se promène que pendant la nuit. L'espèce type est le



Lepisme du sucre.

Lépisme saccharin ou Farbicine (*Lépisma saccharia*), ainsi nommé parce que les anciens naturalistes supposaient qu'il se nourrissait de sucre; on sait aujourd'hui qu'il ne recherche que les matières molles, les substances végétales, et les très-petits insectes; sa longueur est de 10 millimètres.

Les autres genres de la famille des Lépismées sont les Machylis, Lepismina, Nicolosia et Campodea.

**LÉPISOSTÉE** (du grec *lépis*, écaille, et *osteon*, os) (*Lepisosteus*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Clupes. Ils sont de grande taille; leur museau, très-allongé, est formé de la réunion des maxillaires, des intermaxillaires et des palatins; la mâchoire inférieure est de longueur égale à la supérieure; les deux mâchoires sont hérissées de dents pointues; tout leur corps est revêtu d'écailles d'une dureté pierreuse, qui forment une cuirasse impénétrable à la dent des autres animaux marins, mais qui gêne beaucoup leurs mouvements. Ainsi protégés, ils sont plus hardis dans leurs attaques que les Brochets mêmes, avec lesquels ils ont beaucoup de rapports; leur voracité est telle qu'ils dépeupleraient bientôt les eaux qu'ils habitent, si les autres poissons ne leur échappaient facilement par une plus grande agilité. Au reste, ils se prennent à l'hameçon avec une incroyable facilité. Il en existe un petit nombre d'espèces qui habitent les lacs et les rivières de l'Amérique, et dont la chair est délicate. Le Caïman (*Lepisosteus osseus*) est long de deux pieds, couvert d'écailles régulières, verdâtres en dessus, et violettes en dessous. On cite encore la Spatule (*Lepisosteus spatula*) et le Roblo (*Lepisosteus roblo*).

**LEPTE** (du grec *leptos*, grêle) (*Leptus*). *Acar.* Genre d'animaux parasites, de l'ordre des Acarides, dont l'espèce type est le Lepte automnal, dit aussi Rouget ou Vendangeron. Ce sont des insectes de très-petite taille, de couleur rouge, armés d'un suçoir; à six pattes, corps ovale, renflé et mou; peau souple et luisante. Ces insectes pénètrent sous la peau et causent ainsi de vives démangeaisons.

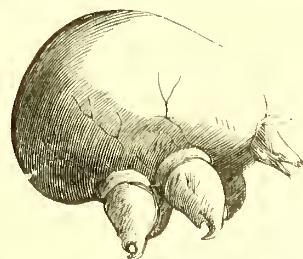
**LEPTOPHIDE** (du grec *leptos*, grêle, et *ophis*, serpent) (*Leptophis*), appelé vulgairement Fouet de cocher. *Rept.* Genre de serpents, très-voisins des couleuvres, dont ils se distinguent seulement par leur forme allongée et grêle; ils sont d'un vert luisant. On les rencontre dans les bois, où ils se nourrissent de petits oiseaux et d'insectes, qu'ils poursuivent avec une agilité remarquable. Leur morsure n'est pas venimeuse. Ils habitent l'ancien et le nouveau continent.

**LEPTOSPERME** (du grec *leptos*, grêle, et *sperma*, graine) (*Leptospermum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées et de la tribu des Leptospermées, dont il est le type. Ce sont des arbustes et des arbrisseaux originaires de la Nouvelle-Hollande, remarquables par l'odeur aromatique de leurs feuilles, avec lesquelles on compose une infusion dont la saveur rappelle celle du thé : feuilles petites, alternes, coriaces et ponctuées.

**LEPTURE** (du grec *leptos*, grêle, et *oura*, queue) (*Leptura*), *Entom.* Genre d'insectes coléoptères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Lepturètes, dont il est le type. Principaux caractères : tête brusquement rétrécie en arrière; yeux gros; antennes de même longueur que le corps, insérées au bas des yeux et très-écartées; corselet étroit, bombé, et sans tubercules latéraux.

Leur longueur est de dix à quinze millimètres; ils sont noirs ou bruns. Leurs larves vivent dans le bois pourri. A l'état parfait, les Leptures sont assez élégants; ils se tiennent habituellement sur les fleurs. On en distingue un très-grand nombre d'espèces dont la plupart vivent en Europe : la principale est la Lepture tomenteuse (*Leptura tomentosa*), qui est noire, avec un duvet jaunâtre sur le corselet et des élytres d'un fauve foncé. Cette espèce est commune aux environs de Paris.

**LERNÉE** (*Lernæa*). *Crust.* Genre de Crustacés parasites vivant dans l'eau. Ils ne se



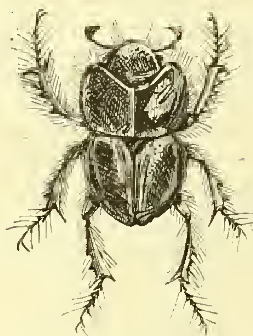
Lernee.

fixent jamais dans la cavité intestinale des animaux et surtout des poissons; ils se

tiennent seulement attachés à la surface extérieure, principalement autour des yeux et des branchies, où ils trouvent une nourriture plus abondante. Leur corps est de forme variable, presque toujours défiguré par la grande quantité de sucs dont ils sont gonflés; leur bouche est armée de deux crochets mobiles convergents; quelques espèces affectent les formes les plus bizarres. A leur sortie de l'œuf. les Lernées sont ordinairement blanchâtres ou d'un brun roussâtre; leur corps est tantôt très-allongé, tantôt ovale, large, aplati, et divisé longitudinalement en deux parties distinctes par un étranglement peu profond. Ces crustacées sont surtout communs dans les mers d'Europe.

**LÉROT** (*Mus nitela*). *Mamm.* Quadrupède de l'ordre des Rongeurs, un peu plus petit que le Loir, d'où son nom. Il est d'un gris roux vineux en dessus, blanchâtre en dessous, avec une large bande noire, commençant en arrière du museau, passant sur l'œil, puis sous l'oreille, et se terminant en arrière de celle-ci; le dessus de la tête est fauve; la queue, d'un fauve roux à sa naissance, est ensuite noire en dessus, blanche en dessous, et se termine par de longs poils; les jeunes sont absolument gris. Ce petit animal est élégant, moins sauvage que le Loir; mais il exhale une odeur fétide qui rend sa chair détestable. Il se plaît dans le voisinage des habitations et ravage les vergers et les espaliers. Il s'engourdit dans son trou pendant la saison d'hiver.

**LESSERTIE** (du nom de *B. Delessert*, a qui de Candolle dédia cette plante) (*Lessertia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Lotées. Ce sont des plantes herbacées ou sous-frutescentes, croissant naturellement au Cap de Bonne-Espérance et remarquables par leurs belles fleurs purpurines disposées en grappes. Caractère principal : feuilles pinnées, avec impaire.



Léthrus céphalote. (*V.* col. 2)

**LESSONIE** (du nom du naturaliste *Lesson*) (*Lessonia*). *Bot.* Genre de plantes cryptogames, de la famille des Laminariées; on les trouve en Australie. Leurs racines fortes et rameuses pénètrent profondément dans les fentes des rochers; la tige, formée de couches concentriques, est traversée par un tube médullaire d'un diamètre de six à huit centimètres; les feuilles sont minces, allongées et divisées à leur base; les fruits sont disposés en groupes graniformes.

**LÉTHRUS.** *Entom.* Genre d'insectes coléoptères, classés par Latreille dans sa famille des Géotrupines. Ces insectes vivent dans les fumiers secs, les débris animaux et végétaux, autour des racines des plantes vivaces et des sous-arbrisseaux. Le Léthrus céphalote est propre à la Tartarie, la Hongrie, la Russie et l'Autriche : le mâle et la femelle vivent dans des trous droits et cylindriques qu'ils creusent dans la terre.

**LEUCOPSIS.** *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères caractérisés par des pattes postérieures conformées pour le saut. Ces insectes sont très-nombreux aux environs de Paris et vivent aux dépens des abeilles



Leucopsis géant.

maçonnes. Amédée Lepelletier a constaté que les Leucopsis livraient des combats acharnés aux abeilles et déposaient leurs œufs dans les cellules de cire de ces insectes.

**LÈVRES** (du latin *labrum*). *Hist. nat.* Chez l'homme et les animaux, les Lèvres sont les deux bords de la bouche; elles se distinguent en Lèvre supérieure et en Lèvre inférieure. Leur bord est revêtu d'une membrane muqueuse. Les deux angles formés par la réunion des deux Lèvres sont nommés commissures. Chez les animaux, les Lèvres servent à la préhension des aliments.

En Botanique, on appelle Lèvres les deux lobes principaux d'une corolle bilabiée ou personnée, et généralement les contours de l'ouverture de certaines fleurs qui ont reçu le nom de Labiées; on distingue la Lèvre supérieure et la Lèvre inférieure.

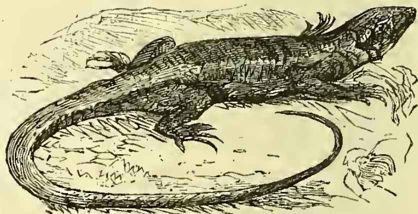
En Entomologie, les Lèvres sont les diverses pièces qui composent la bouche des insectes : la Lèvre inférieure est appelée Lèvre proprement dite; la Lèvre supérieure se nomme labre.

En Conchyliologie, les Lèvres sont les deux bords d'un coquillage : celle qui couvre la columelle est dite Lèvre gauche ou interne; et l'autre, Lèvre droite ou externe.

**LÉZARD** (*Lacerta*). *Rept.* Genre de reptiles sauriens, de la famille des Lacertiens, dont il est le type. Principaux caractères : écailles larges et transversales à la partie inférieure du cou, formant une sorte de repli de la peau; les os du crâne prolongés en forme de bouclier, recouvrant le dessus de la tête et s'avançant sur les tempes et les orbites; tête triangulaire, aplatie; yeux vifs et couverts de paupières mobiles; bouche grande, formée de deux mâchoires armées de petites dents crochues; langue plate, longue, divisée en deux parties vers son extrémité; quatre pattes armées d'ongles crochus qui permettent à ces animaux de grimper facilement sur les arbres et les murs; queue assez longue, composée d'anneaux flexibles, qui se détachent par le moindre effort; cette queue repousse quand elle a été coupée.

Le Lézard est doué d'une agilité étonnante; lorsque le soleil est ardent, on le voit s'étendre sur une pierre ou sur un tertre pour jouir de ses rayons. En hiver, il reste plongé dans un engourdissement complet; il est même tellement inerte qu'on peut le couper en morceaux sans qu'il fasse aucun mouvement pour se défendre. Il habite les fentes des rochers et les crevasses des murs. Il se nourrit de vers, d'insectes, d'œufs d'oiseaux et quelquefois de fruits; il peut rester assez longtemps sans manger. Quelques naturalistes portent la durée de sa vie à plus de dix ans. Quoiqu'il soit peu armé pour la défense, il lutte cependant contre le Serpent. Sa morsure n'est aucunement venimeuse; mais celle de certaines espèces peut être longue à guérir. Il ne s'attache ordinairement qu'à une seule femelle, et la défend si elle est attaquée. Celle-ci montre moins d'attachement pour sa progéniture; elle abandonne ses œufs, et c'est la chaleur solaire qui les fait éclore. Les mâles se livrent quelquefois, au printemps, des combats pour la possession des femelles. Cet animal a mérité d'être surnommé l'ami de l'homme, parce qu'il est inoffensif et qu'il paraît se plaire dans le voisinage de l'homme.

On en distingue un assez grand nombre d'espèces : le Lézard gris, ou Lézard de mu-



Lézard.

railles (*Lacerta muralis*), change souvent de nuance en changeant de peau; il est très-répandu en France. Le Lézard vert (*Lacerta viridis*) est surtout répandu dans le midi de la France; il est aussi assez commun aux environs de Paris. Le grand Lézard vert ou Lézard ocellé (*Lacerta ocellata*) présente un fond vert ponctué de noir; il paraît nuancé des plus belles couleurs, lorsqu'il est exposé aux rayons du soleil; on le rencontre dans les hautes herbes des prairies et sur les rochers; il atteint quelquefois jusqu'à soixante centimètres.

LÉZARD. *Zool.* Ce nom est donné vulgairement à divers genres d'animaux plus ou moins voisins du Lézard proprement dit : la Salamandre est appelée Lézard d'eau; l'Iguane, Lézard d'Amérique; le Pangolin, Lézard écailleux; l'Anobis, Lézard goîtreux.

**LIAIS** (PIERRE DE). *Min.* C'est une roche calcaire, assez dure, d'une cassure terreuse et d'un grain très-fin, que l'on tire de quelques carrières des environs de Paris; cette roche se présente toujours au-dessus d'une couche de calcaire grossier. Le Liais se trouve principalement dans les carrières de Saint-Cloud et d'Arcueil.

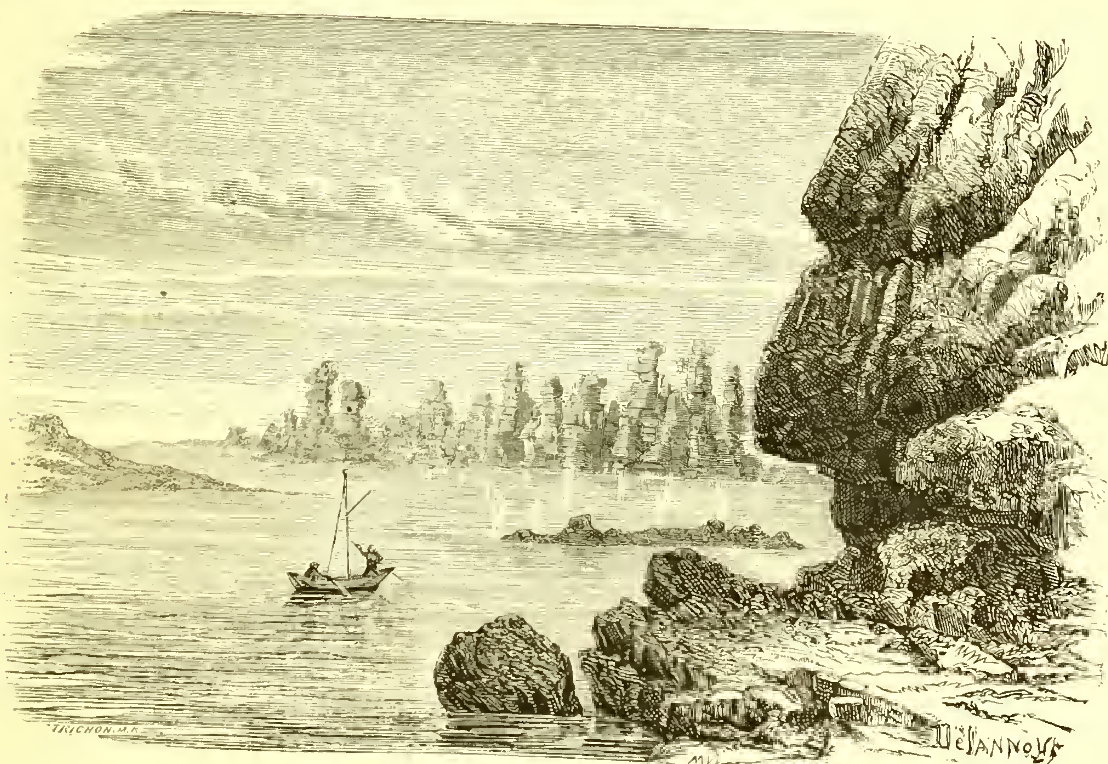
**LIANE** (du mot français *lien*). *Bot.* On nomme ainsi, dans les colonies françaises de l'Amérique et de l'Inde, les plantes sar-

menteuses dont les tiges longues et flexibles s'attachent à d'autres végétaux plus puissants qui leur servent de supports, grimpent le long des troncs, et s'enlacent dans les branches, de manière à envelopper et à cacher complétement leur feuillage. Les lianes s'enroulent en spirale, et serrent assez étroitement le tronc qui leur sert de tuteur, pour arrêter sa croissance. Quelquefois elles sont à peine ligneuses, et s'enlacent de branche en branche, en formant des guirlandes du plus bel effet, comme les Liserons et la Clèmatite. Les Lianes ne se rencontrent pas seulement parmi les arbres et les arbustes; on en trouve aussi parmi les herbes. Ces plantes se rapportent principalement aux genres Passiflora, Bignonia, Amphilophium, Aristoloche et Bougainvillea.

Liane à l'ail désigne vulgairement la Bignone alliacée; Liane à serpent, diverses espèces d'Aristoloches; Liane à laine, une espèce d'Omphalier; Liane de bœuf, l'Acacia scandens; Liane coupante, une espèce de roseau; Liane à l'eau, le Gouet grimpant; Liane à tonnelles, les Ipomées des îles Mascareignes et les Quamoclits des Antilles; Liane à vers, le Cactus triangulaire; Liane Avaneare, une espèce de Haricot; Liane à sang, le Millepertuis; Liane brûlante, une espèce d'Aroïde, Liane Bon-Dieu, l'Alerus; Liane à Batate et à Bauduit, certaines espèces de Liserons.

**LIAS.** *Géol.* Mot technique, emprunté par les géologues aux mineurs anglais, pour désigner le plus ancien des groupes jurassiques, composant un système de roches calcaires, argileuses et quartzeuses, qui sont fort riches en débris organiques. Le Lias est intermédiaire entre les terrains keupriques et les terrains jurassiques proprement dits; il présente la même stratification que ces derniers. Les couches les plus inférieures sont formées de sable quartzeux, de couleur blanchâtre ou jaunâtre, qu'on nomme grès du Lias; les couches supérieures se composent d'une masse puissante de marne argileuse, supportant la série oolitique. Cette marne, d'une structure schisteuse, d'une couleur noirâtre ou bleuâtre, est souvent bitumineuse, et contient des couches de lignite et même de houille. C'est dans cette marne qu'on rencontre le plus grand nombre d'empreintes végétales, de coquilles et de bélemnites. Parmi les couches de marne, on rencontre aussi des amas de gypse et des nodules d'un calcaire argileux, qui donne une excellente chaux. Le second étage de la formation est caractérisé par une énorme quantité de coquilles; on y rencontre aussi des débris organiques d'Ichthyosaures, de Géosaures et d'autres quadrupèdes ovipares. Les espèces minérales sont assez rares dans la formation du Lias; on y rencontre cependant du fer pyriteux, en filons quelquefois puissants, des traces de cuivre et de galène, de la célestine et de la barytine.

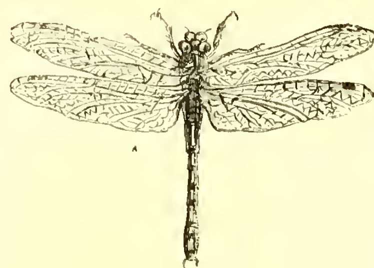
Le sol qui recouvre le Lias est généralement très-propre à la culture et contient de nombreuses sources. Le Lias est utilisé dans l'industrie : les couches les plus dures fournissent des marbres remarquables par la variété de leurs accidents; le lias blanc fournit des pierres lithographiques.



Colonnes basaltiques de Koliwan. (Page 474, col. 3.)

**LIBELLULE** (du latin *libellulus*, petit livre). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Névroptères, et de la famille des Subulicornes, appelés vulgairement Demoiselles, à cause de leur agilité, de la grâce de leurs formes et de l'éclat de leurs couleurs. Le nom de Libellules ou Libellulites leur vient de ce qu'ils tiennent habituellement leurs ailes ouvertes comme les feuillets d'un livre. Ces insectes sont principalement caractérisés par une tête fort grosse; antennes courtes et sétacées; bouche recouverte par une lèvre inférieure très-développée, et assez forte pour dépecer les insectes; les yeux sont gros, à facettes, et supportent de petites antennes; les ailes sont transparentes, diaphanes, membraneuses, très-réticulées, les postérieures presque aussi longues que les antérieures; à l'état de repos, elle sont étalées dans un même plan horizontal; tarses à trois articles.

A l'état parfait, les Libellules vivent assez longtemps; elles s'éloignent fort peu des lieux où elles ont vécu à l'état de larves On ne les rencontre qu'au bord des rivières, des étangs et des marais, car elles y trouvent une proie plus abondante; et c'est d'ailleurs dans les eaux qu'elles déposent leurs œufs. Elles saisissent les insectes au vol, et les dévorent sans se poser à terre.


Libellule

Les œufs donnent naissance à des larves petites, munies de longues pattes grêles, qui se traînent dans la vase ou dans le

sable, au bord des étangs ou des rivières, et mettent une année entière à prendre tout leur accroissement. Les larves sont carnassières, et sont constamment à l'affût. Après avoir subi plusieurs mues, elles se transforment en nymphes; leur corps s'allonge et les ailes commencent à poindre. C'est alors qu'elles sortent de l'eau et qu'elles vont se cramponner aux tiges des plantes aquatiques. Dans ce second état, leur mode de locomotion est incomplet et ne leur permet que de se traîner lentement. Pour passer à l'état parfait, la Libellule se dégage d'une espèce de fourreau; elle ne s'aventure dans l'air que lorsque ses ailes ont pris une certaine consistance et que sa peau s'est durcie.

On a décrit plus de quatre cents espèces de Libellules dont une centaine sont propres à l'Europe. Les principaux genres sont les Libellula, Æschna et Agrion. Les variétés les plus communes aux environs de Paris sont la Libellule vierge (*Libellula virgo*), et la Libellule jeune fille (*Libellula puella*).

**LIBER** (mot latin qui signifie *livre*). *Bot.* C'est la partie de l'écorce la plus voisine du bois blanc ou aubier. On lui a donné ce nom parce qu'elle est formée de plusieurs couches concentriques, minces, et réunies entre elles comme les feuillets d'un livre. Le Liber présente un grand nombre de fils entremêlés en long et en large, comme les fils d'un tissu; il est le plus souvent vert et spongieux; il est rempli d'un mucilage parenchymateux, qui se transforme ensuite en parenchyme. Le Liber a pour fonctions d'aspirer les sucs nourriciers que les racines tirent du sol et de les conduire dans les vaisseaux. Il se durcit à mesure que la plante grandit, et augmente ainsi l'épaisseur de l'écorce. L'opinion des anciens botanistes, qui imaginaient avec Mirbel que le Liber se transformait chaque année en bois, est aujourd'hui abandonnée. Si l'on enlève le Liber d'un arbre en pratiquant une incision annulaire, on détruit ainsi la force vitale du végétal; car la séve nourricière ne peut plus pénétrer jusqu'aux parties supérieures.

**LICE**. *Mamm.* Nom que l'on donne à la femelle du chien de chasse.

**LICHEN** (du grec *leichen*, dartre). *Bot.* Genre de plantes cryptogames, de la famille des Lichenacées, dont il est le type. Ce sont des végétaux qui comprennent plus de quinze cents espèces; ils se rapprochent beaucoup des algues et des champignons, et se distinguent en ce qu'ils ne présentent ni racines, ni tiges, ni fleurs, ni feuilles; ils sont seulement formés de pellicules attachées aux écorces des arbres et aux roches par des fibrilles qui hérissent aussi le plus souvent leur face inférieure; c'est ce qui a fait désigner autrefois ces plantes sous le nom de végétaux imparfaits. On n'a pu distinguer nettement dans les Lichens les organes de la reproduction; cependant Linnée pensait que la poussière que l'on observe sur un grand nombre de Lichens constitue l'organe femelle; d'autres botanistes y voient au contraire soit un organe mâle, soit un pollen. M. Fée admet que ces végétaux se produisent par des séminules ou gongyles que les vents transportent au loin.

Les Lichens sont très-répandus sur les troncs d'arbres, sur les rochers et même sur la terre et les métaux; il suffit qu'ils aient un point d'appui, qu'ils soient abrités du soleil et reçoivent une humidité constante; ces plantes ne sont cependant pas parasites. Les Lichens sont susceptibles de se dessécher pendant l'été; mais ils reprennent leur éclat dès que la température devient plus humide. On en rencontre sous tous les climats, dans les déserts de l'Afrique aussi bien que dans la Sibérie; ils sont toutefois plus abondants dans les régions septentrionales et sur les montagnes élevées. Ils suffisent quelquefois pour fertiliser à la longue un sol stérile, en lui fournissant par la décomposition une couche d'humus sur laquelle se développent des plantes plus parfaites. On a observé que les Lichens sont susceptibles de changer de couleur et même de forme, suivant leur âge, leur exposition et la nature du sol sous lequel ils vivent; c'est peut-être ce qui a fait admettre un si grand nombre d'espèces et de variétés.

Quelques Lichens n'apparaissent que comme une poussière grise ou noirâtre, qui couvre la surface des vieux édifices ou des rochers; les anciens monuments doivent leur couleur sombre à un Lichen microscopique. La couleur des Lichens varie beaucoup : on en trouve de jaunes, ponctués de noir, et quelquefois de rouges qui répandent une odeur de violette. Enfin il y a des espèces dont la fibrille, haute de plusieurs centimètres, présente plusieurs rameaux. Parmi les principales espèces, la plus commune est le Lichen d'Islande (*Cetraria Islandica*), qu'on rencontre surtout en Hollande et dans l'Europe septentrionale; elle se trouve aussi dans l'Amérique du Nord. Cette espèce se plaît sur les hauteurs et dans les terrains arides. Elle est de couleur verdâtre et se présente en touffes épaisses. Dans certains pays, les habitants en composent une pâte dont ils se nourrissent dans les temps de disette; les habitants de l'Islande en tirent une farine qu'on dit être aussi nourrissante que celle du blé, mais qui offre cependant une certaine amertume. Dans quelques contrées, on fait brouter le Lichen par les bœufs et les chevaux; on l'emploie quelquefois aussi pour engraisser les cochons. On tire de l'orseille une matière colorante très-estimée. Enfin la médecine emploie certaines espèces dans diverses affections et surtout dans les maladies de poitrine: les unes sont astringentes et les autres vermifuges.

Le Lichen des Rennes (*Cenomyce rangiferina*) est surtout commun dans les régions polaires (*V.* CENOMYCES). On tire de ce Lichen une teinture violette ou de rouille ferrugineuse.

Le Lichen des rochers, ou Rocelle, est celui d'où l'on extrait l'orseille.

Le Lichen pulmonaire est ainsi nommé à cause des taches pâles qu'il présente sur certaines parties. On s'en sert en Sibérie pour remplacer le houblon dans la fabrication de la bière. Les Anglais en tirent une teinture brune.

Le Lichen parelle, de couleur blanche, croît sur les rochers volcaniques; il est assez commun en Auvergne et aux environs de Paris.

Le Lichen pixidé est quelquefois employé en médecine contre la coqueluche et les maladies de la vessie.

Le Lichen tartareux, qui croît dans la Suède méridionale, donne une matière colorante rouge.

La substance connue sous le nom d'usnée humaine, et qui venait sur le crâne des cadavres restés pendant longtemps attachés au gibet, était aussi une espèce de Lichen. Cette substance, dotée autrefois de propriétés plus merveilleuses encore que la fameuse corde de pendu, se payait jusqu'à mille francs l'once.

**LICHENACÉES** (de *Lichen*, genre type). *Bot.* Famille de plantes cryptogames, qui ne sont le plus souvent que des expansions membraneuses, foliacées ou crustacées, simples ou ramifiées; ce sont parfois aussi des tiges cylindriques ou même planes, simples ou divisées. Le pollen reproducteur est contenu dans des réceptacles appelés apothéciums, dont la forme est très-variable.

Les plantes de cette famille vivent sur les troncs d'arbres, les murs, les rochers ou la terre; aucune espèce n'est aquatique. Les Lichénacées ont été divisées en deux tribus : les Gymnocarpes et les Angiocarpes. Ces deux tribus se subdivisent elles-mêmes en plus de soixante genres, dont les principaux sont: Eriaderma, Graphis, Parmelia, Patellaria, Usnea, Urceolaria, Verrucaria, etc.

**LICORNE DE MER**. *Ichth.* Nom vulgaire du Narval.

**LIÉGE** (*Suber*). *Bot.* On nomme ainsi l'écorce d'une espèce de chêne, nommé Chêne-liége (*Quercus suber*), qui croît spontanément en Espagne, en Italie, dans le midi de la France et dans le nord de l'Afrique. On donne aussi ce nom à l'arbre lui-même.

Le *Quercus suber* se plaît dans les terrains arides, rocailleux ou sablonneux. Le Liége ne constitue pas à vraiment dire l'écorce de l'arbre; mais seulement l'épiderme. Pour le recueillir, on fait d'abord une incision circulaire au haut et au bas du tronc, en prenant soin de ne pas attaquer le Liber; on fend verticalement l'écorce d'une incision à l'autre et on détache ainsi l'épiderme épais, qui sert à la fabrication des bouchons. Cette substance forme un tissu spongieux, élastique, léger et imperméable à l'eau. Certains naturalistes ne voient dans le Liége qu'un assemblage de paquets de filaments agglutinés ensemble, et dont les cavités renferment des matières résineuses ou grasses.

L'accroissement du Liége augmente chaque année par la formation de nouvelles couches qui poussent au dehors celles des années précédentes. On en fait la récolte tous les huit ou dix ans, et chaque arbre peut fournir dix à douze récoltes.

On a extrait le Liége de quelques autres végétaux; on en trouve notamment dans l'intérieur des aiguillons des rosiers, sur les branches d'une espèce d'orme et sur quelques plantes tropicales; mais on ne peut en extraire une quantité suffisante pour l'exploitation.

On tire du Liége calciné le noir dit d'Espagne, qui est employé dans la peinture.

LIÉGE FOSSILE. *Min.* (*V.* ASBESTE.)

**LIERNE.** *Bot.* Nom vulgaire de la Clématite des haies.

**LIERRE** (*Hedera*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Araliacées, et dont la seule espèce qui croisse en France est le Lierre commun ou grimpant (*Hedera helix*). C'est un arbrisseau sarmenteux dont la tige atteint de dix à trente mètres, et qui s'attache par des vrilles en forme de racines sortant du corps même de la tige, au tronc des arbres, aux vieux murs, aux rochers, et généralement à tous les corps environnants. Quelquefois le Lierre rampe sur la terre même en traçant. Principaux caractères : feuilles alternes, d'un vert persistant et sombre, dont la forme varie souvent sur le même pied, pétiolées, coriaces, luisantes, à cinq lobes; les feuilles du voisinage de la fleur ovales; quelques-unes entières, en forme de fer de lance. Les fleurs, qui apparaissent vers la fin de septembre, sont disposées en ombelles, de couleur jaune ou verdâtre, et se transforment en une baie violette renfermant de trois à cinq graines d'un goût amer. Les diverses parties de la plante exhalent une odeur particulière, surtout quand on les écrase. Les baies sont purgatives; les merles et les grives s'en nourrissent volontiers; les chèvres, les vaches et les moutons recherchent les feuilles, lorsque le fourrage est peu abondant. Le bois est employé pour la confection de menus ouvrages; la partie la plus tendre sert à faire des filtres pour les fontaines de cuisine. Chez les anciens, le Lierre était consacré à Bacchus; la Muse de la comédie, Thalie, s'en tressait aussi des couronnes; le Lierre était également l'attribut d'Osiris, le Bacchus des Égyptiens.

On donne les noms de Lierre terrestre, Herbe de Saint-Jean, Terette, Rondelette ou Glécome, à une plante vivace de la famille des Labiées, dont les feuilles ont une certaine ressemblance avec celles du Lierre, et dont la tige, d'une longueur de dix à vingt centimètres, est rampante à sa base et droite à la partie supérieure. La médecine en emploie les feuilles dans les affections pulmonaires.

**LIÈVRE** (*Lepus*). *Mamm.* Famille de quadrupèdes de l'ordre des Rongeurs, qui ont été subdivisés en deux espèces ayant des caractères tranchés : les Lièvres proprement dits, et les Lapins (*V.* LAPIN). La principale espèce est le Lièvre commun (*Lepus timidus*). Principaux caractères : mâchoire inférieure garnie de dents incisives doubles; les molaires formées en quelque sorte de lames verticales ; tête oblongue et arquée depuis l'extrémité du museau jusqu'aux oreilles; museau présentant une lèvre supérieure fendue jusqu'aux narines, et des poils longs et soyeux de chaque côté de la bouche; yeux grands, ovales, saillants, latéraux, à membrane clignotante; oreilles fort longues; jambes de derrière beaucoup plus longues que celles de devant et très-musculeuses; cinq doigts aux pattes de devant, quatre à celles de derrière; queue courte et recourbée; six mamelons sur la poitrine et six sur le ventre; pelage communément d'un gris fauve, les poils presque blancs à leur racine; le ventre et le dessous de la mâchoire inférieure, blancs; la queue, noire en dessus et blanche en dessous; le bout des oreilles noir. Ces animaux dorment beaucoup et les yeux ouverts ; ils sont les plus inoffensifs et les plus craintifs de tous, sans doute parce qu'ils sont les plus persécutés. L'homme n'est pas le seul ennemi du Lièvre, qui redoute encore le chien, le loup et le renard, et ne parvient à leur échapper que par la rapidité de sa course. Sa vie n'est qu'une suite d'angoisses : la chute d'une feuille le met en alarme. Pendant le jour, il se tapit entre deux mottes de terre, de manière à échapper aux regards; c'est pendant la nuit, au clair de la lune, qu'il va paître ou s'accoupler. Les femelles mettent bas en toute saison, mais surtout de décembre en mars; elles portent d'un à quatre petits, pendant trente ou trente et un jours ; l'allaitement en dure vingt. Les mâles se disputent les femelles, et leurs querelles sont souvent sanglantes. Ces animaux se nourrissent d'herbe, de grains, de feuilles et de racines. Leur chair est généralement recherchée, quoiqu'un peu noirâtre. Il existe de nombreuses variétés de Lièvres propres à différents climats. Les Lièvres ladres, qui habitent les terrains humides, ont une chair blanchâtre, mais sans saveur; les Lièvres des bois sont aussi moins estimés que ceux des champs et des vignes. Parmi les principales espèces, on distingue le Lièvre variable (*L. variabilis*), de taille plus grande que le Lièvre ordinaire. Son pelage est blanc en hiver et d'un gris fauve en été. On le trouve dans l'Amérique septentrionale.

Les Lièvres sont plus communs en Angleterre, en Allemagne et en Suède qu'en France; ceux de la Grèce, de l'Asie Mineure et de l'Égypte fournissent des peaux assez estimées, mais moins que celles des Lièvres de Russie.

La femelle du Lièvre s'appelle *Hase;* le mâle qui n'a pas pris tout son accroissement, est dit *Trois-quarts;* lorsque son accroissement est complet, il prend le nom de *Bouquin.*

Le Lièvre des Alpes est le Lagomys ; le Lièvre sauteur ou Lièvre du Cap, l'Helamys; le Lièvre Pampa, le Mara ; on a aussi donné à l'Aplysie, le nom de Lièvre marin.

**LIGAMENT.** *Moll.* Nom que l'on donne à la partie qui réunit les deux valves d'une coquille.

**LIGNEUX** (du latin *lignum*, bois). *Bot.* Épithète qui s'applique à la partie de la tige ou de la racine des plantes dicotylédones, qui a la consistance du bois et paraît être de la même nature. C'est un assemblage de fibres figurant une suite de cellules juxtaposées par leurs extrémités et taillées en biseau. Les couches ligneuses sont les zones concentriques qui se forment au tour de la moelle. La partie ligneuse est plus abondante dans le cœur du bois que dans l'aubier; c'est elle qui détermine la dureté et la densité du bois.

**LIGNIRODE** (du latin *lignum*, bois, et *rodere*, ronger). C'est une substance gommeuse à laquelle adhèrent des parcelles de bois percées de trous, qui paraissent formés par des insectes ; cette substance se rencontre souvent mêlée à la gomme arabique; sa couleur est noire, jaune et quelquefois rouge.

**LIGNITE** OU BOIS FOSSILE (du latin *lignum*, bois). *Géol.* C'est une roche de couleur noire, charbonneuse, quelquefois résineuse et luisante, à texture compacte, terreuse, schistoïde, fibreuse, et présentant des traces évidentes de débris organiques végétaux, son poids spécifique, assez variable, est, en moyenne, de 1,3. Cette substance paraît composée de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, avec quelques parties d'azote et de cendres. Les Lignites brûlent ordinairement avec flamme en répandant une odeur bitumineuse ; leur distillation donne une eau chargée d'acide acétique, et un goudron qui ne contient pas de naphtaline.

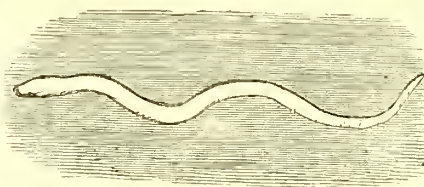
Les Lignites se rencontrent surtout dans les terrains supercrétacés, de formation plus récente que ceux de la houille; les gisements se présentent en couches, en amas, et quelquefois en rognons ou en grains. Il n'est pas rare de trouver des Lignites qui ont conservé très-nettement la forme des végétaux dont ils proviennent, de manière à permettre de distinguer les troncs, les branches, et quelquefois les feuilles.

Dans diverses contrées de la France, notamment au Pont Saint-Esprit, à Gardanne, dans l'Aisne, l'Isère, l'Ardèche, les Basses-Alpes et les Bouches-du-Rhône on extrait des Lignites qu'on emploie comme combustible en raison de leur analogie avec la houille. On en tire aussi de la Suisse, de la Bohême et de la Westphalie.

Le Jayet, qui est un lignite noir, dur et compacte, est susceptible d'être taillé pour faire des bijoux de deuil. La terre d'ambre de Cologne, qu'on tire des environs de cette ville, est d'un rouge noirâtre ; on l'emploie pour la peinture en détrempe.

**LIGULE** (du latin *ligula*, cuillerée). *Hist. nat.* On nomme ainsi, en Botanique, les stipules membraneuses et axillaires qu'on observe au sommet de la graine d'un grand nombre de graminées ; la ligule est en quelque sorte soudée avec la feuille.

Bloch a donné le nom de Ligules à un genre de vers intestinaux qu'on trouve dans le corps des cyprins, des plongeons et de quelques autres espèces de poissons et d'oiseaux.



Ligule.

On appelle aussi Ligule un genre de Mollusque, formé aux dépens du genre Mye ; c'est une coquille bivalve qui offre un cuilleron.

**LILAS** (du persan *lilac*) (*Syringa*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Oléacées, et de la section des Fraxinées. Principaux caractères : feuilles opposées, d'un vert nuancé de rouge quand elles sont jeunes, en forme de fer de lance, un peu élargi en cœur ; fleurs disposées en grappes, répandant une délicieuse odeur ; calice court, à quatre dents inégales ; corolle hypocratériforme, à quatre lobes; deux étamines renfermées dans le tube de la co-

rolle ; ovaire supérieur ; style surmonté d'un stigmate bifide ; capsule oblongue, comprimée latéralement, chaque valve a deux loges séparées par une cloison, et renfermant chacune une ou deux semences. La couleur de la fleur est d'un violet bleuâtre, quelquefois pourpré ; on trouve aussi des variétés à fleurs blanches.

Le Lilas commun (*S. vulgaris*), originaire de la Perse, fut apporté de Constantinople en 1562; c'est un arbrisseau d'une hauteur de cinq à six mètres, à fleurs disposées en panicules pyramidales. Cette espèce vient fort bien dans presque tous les terrains et exige peu de soins ; elle se reproduit facilement par les rejetons provenant de ses racines. On tire de cette plante, par la distillation, une huile essentielle dont les principes sont tellement fugaces, qu'on ne peut parvenir à les fixer entièrement.

Le Lilas de Perse (*S. persica*) fut apporté en Europe vers 1640. Sa tige est moins haute que celle du Lilas commun ; ses fleurs sont d'un beau violet pourpre ; elles sont plus tardives, mais aussi plus odorantes et plus nombreuses. On a cultivé dans les plates-bandes du Luxembourg une variété dite Lilas Vatrin, dont les feuilles surpassent en grandeur et en beauté celles du Lilas de Perse ordinaire.

Lilas des Indes et de la Chine. (*V.* Azédarach.)

**LILIACÉES** (du latin *lilium*, lis). *Liliaceæ*). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones phanérogames, appelées aussi par certains botanistes Hémérocallidées et Asphodélées. Ce sont des herbes généralement vivaces, dont quelques espèces exotiques sont annuelles, ou constituent des arbrisseaux et même des arbres. Les racines sortent par touffes fibreuses de la base d'un plateau charnu, lequel est surmonté d'un bourgeon formé par la superposition de feuilles non développées ; ce bourgeon est nommé bulbe ou oignon. Certaines espèces ont, au lieu de bulbes, des racines composées de faisceaux de tubercules. Caractères généraux : feuilles simples et entières, engaînantes, le plus souvent alternes et radicales, quelquefois verticillées, presque toujours charnues, et à nervures parallèles ; quelques espèces présentent des feuilles cylindriques et fistuleuses ; tiges absentes dans les espèces munies de bulbes, simples ou rameuses dans les autres, et portant rarement des feuilles; fleurs solitaires et terminales, ou bien en épis simples ou en grappes, sur des pédoncules radicaux. Spathes membraneuses apparaissant dans quelques espèces, et renfermant une ou plusieurs fleurs avant leur épanouissement ; périanthe simple, pétaloïde, non adhérent à l'ovaire, composé de six sépales disposés sur deux rangs ou d'une seule pièce découpée en six parties plus ou moins profondes ; six étamines ; anthères à deux lobes et s'ouvrant latéralement ; ovaire triloculaire, composé de trois hystrelles soudées entre elles, et renfermant de nombreux ovules, attachés à leur angle interne et disposés sur deux rangs ; style simple, quelquefois très-court, ou même nul ; stigmate en tête ou à trois divisions ; fruit consistant en une capsule triloculaire et polysperme, s'ouvrant en trois valves, dont chacune est formée par la moitié de deux hystrelles contiguës ; test de la graine crustacé et dur, quelquefois mince et formant un rebord ailé ; perisperme grand, d'une consistance charnue ou cornée ; embryon monocotylédone, renfermé dans le périsperme.

Les Liliacées sont remarquables par la beauté de leurs fleurs ; on cite parmi les principaux genres, le Lis, la Tulipe, la Jacinthe, la Fritillaire, etc. On cite encore, parmi les espèces qui entrent dans l'alimentation, l'oignon, l'ail, la civette, l'échalote, le poireau et la rocambole. Certaines espèces fournissent à la médecine des remèdes énergiques, notamment l'aloès. La famille des Liliacées a été divisée en quatre tribus : les Tulipacées, les Agapenthées, les Aloïnées et les Asphodélées.

**LILIUM.** *Bot.* Nom latin du genre Lis.

**LIMACE** (du grec *leimax*) (*Limax*). *Moll.* Genre de Mollusques de l'ordre des Gastéropodes, et de la famille des Pulmonés. Principaux caractères : corps ovale, allongé, mou, plan en dessous, convexe en dessus, présentant à sa partie inférieure un écusson charnu qui renferme une petite lame de matière calcaire ; tête à peine distincte du corps, munie de deux paires de tentacules, dont les supérieures, plus longues, portent les yeux à leurs extrémités ; peau épaisse, rugueuse et couverte d'une liqueur visqueuse. Ces Mollusques sont susceptibles de se contracter. On les rencontre surtout dans les lieux humides. Pendant l'hiver, ils s'enfoncent dans la terre et s'y engourdissent ; ils se montrent surtout pendant l'été, après les pluies. Leur accouplement a lieu au mois de mai ; l'éclosion des œufs est plus ou moins rapide, suivant le degré de la température.

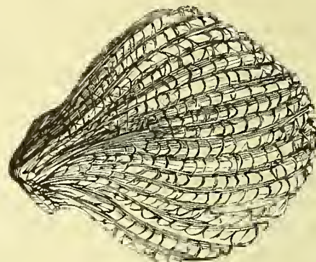
On trouve les Limaces dans toute l'Europe, dans l'Amérique septentrionale, au nord et au sud de l'Afrique et en Australie. On en distingue un très-grand nombre d'espèces dont chacune offre des variétés qui se diversifient surtout par la couleur. La Limace grise, ou Loche, se rencontre dans les caves et les lieux humides ; la Limace rouge est très-commune dans les prairies et sur le bord des haies ; la Limace agreste, d'un gris sale, et la Limace noire se trouvent principalement dans les potagers. Ces diverses espèces sont hermaphrodites et multiplient prodigieusement ; elles se nourrissent de jeunes plantes, de fruits, de champignons, et même de bois pourri ; elles commettent d'assez grands dégâts dans les jardins potagers.

**LIMAÇON**, dit aussi Colimaçon ou Hélice (*Helix*). *Moll.* Mollusque gastéropode de la même famille que la Limace, et qui s'en distingue seulement en ce qu'il est renfermé dans une coquille. (*V.* Hélice.)

**LIMANDE** (*Platessa limanda*). *Ichth.* Poisson du genre Pleuronecte et de la section des Plies. La Limande a le corps plat et mince, comme le Carrelet, dont elle se rapproche beaucoup ; mais elle est moins large et son museau est plus pointu. Sa chair, légèrement âcre, est moins estimée que celle du Carrelet.

**LIMBE** (du latin *limbus*, bord). *Bot.* C'est le contour évasé ou découpé d'un calice monophylle ou d'une corolle monopétale. Ce mot désigne aussi la partie d'une feuille ou foliole qui est formée par l'épanouissement des fibres du pétiole.

**LIME** (*Lima*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales, de la famille des Pectinides. Ils sont assez voisins des Huîtres, et se rapprochent aussi des Peignes par la forme de leurs coquilles bivalves. On en distingue une vingtaine d'espèces, de couleur blanche et quelquefois jaunâtre. Elles vivent dans presque toutes les mers, dans les anfractuosités des rochers ou les fonds



Lime.

rocailleux ; elles nagent avec agilité, en battant leurs valves l'une contre l'autre, et en produisant un mouvement analogue au vol des papillons.

Les espèces fossiles sont en nombre bien plus considérable que les espèces vivantes ; on en connaît plus de cent, qui sont répandues dans les terrains de sédiment, depuis le terrain tertiaire jusque dans les terrains de transition les plus anciens.

**LIME-BOIS** (*Xylotrogus*). *Entom.* Insecte de l'ordre des Coléoptères pentamères et de la famille des Serricornes. Cet insecte se distingue par un corps allongé, des mandibules courtes et bidentées. Il vit, à l'état de larve, dans le bois qu'il perce de nombreux trous.

**LIMETTIER** (*Limettia*). *Bot.* Arbre du genre Oranger, dont les feuilles se rapprochent beaucoup de celles du Limonier. Il en diffère en ce que ses rameaux présentent de petites aspérités au lieu d'épines ; ses fleurs sont petites et blanches ; ses fruits, appelés Limes, sont globuleux, terminés par un mamelon large et aplati ; ils sont d'un jaune pâle et renferment une pulpe liquoreuse, d'une saveur légèrement amère et aromatique. Ils se mangent confits.

**LIMNÉE** (du grec *limne*, étang) (*Limnæa*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, de la famille des Pulmonés. Ces Mollusques habitent les eaux douces et se trouvent à peu près sous toutes les latitudes. Ils se distinguent par deux tentacules aplatis et triangulaires ; chez les uns, le manteau recouvre la partie convexe de la coquille ; chez les autres, il ne présente aucune expansion. Ils ressemblent assez aux Hélices. Leur nourriture se compose de végétaux et de débris organiques. On en distingue plusieurs genres : la Limnée des marais, la Limnée voyageuse, la Limnée brune, la Limnée columnaire, la Limnée leucostome, etc. On en rencontre beaucoup à l'état fossile.

**LIMORIE.** Espèce de Crustacé isopode.

**LIMNODORE** (du grec *leimôn*, prairie, et *dôron*, présent) (*Limodorum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées et de la tribu des Aréthusées. Ce sont des

herbes propres à l'Asie, dont les fleurs blanches et rouges, d'une délicieuse odeur, ornent les prairies. La Limodore de Chine (*L. sinense*) se distingue par un tubercule arrondi et cinq ou six feuilles radicales et lancéolées. La Limodore d'ivoire (*L. eburneum*), nommée aussi Angrec, est une plante de la même famille, appartenant au genre des Vandées.

**LIMON** (du latin *limus*, vase). *Géol.* On nomme ainsi tout dépôt argileux, sableux ou calcaire qui est actuellement formé par les eaux douces, sauvages ou courantes. Ces dépôts sont mêlés de débris végétaux et de matières animales en décomposition, et proviennent des roches ou des terrains que traversent les eaux. Le Limon est essentiellement fertilisant. Dans chacun de leurs débordements, les cours d'eau déposent sur les rives une couche de Limon; des additions successives en augmentent l'épaisseur; c'est ainsi qu'il se forme des dépôts souvent considérables. Celui des rives de la Saône n'a pas moins de quatre mètres d'épaisseur. L'exhaussement du sol qui se produit par ce moyen est appelé terrain d'alluvion; les îles qui se forment au milieu des cours d'eau sont souvent des terres d'alluvion. Les eaux de la mer donnent aussi naissance à des terrains d'alluvion qui font reculer le rivage ou qui forcent les fleuves à se diviser en plusieurs branches. Les eaux pluviales forment aussi des couches de Limon. Certains cultivateurs intelligents déterminent la formation de dépôts de Limon en conduisant les eaux de pluie par de petits canaux, dans des fossés où se forment des flaques d'eau au fond desquelles se dépose le Limon.

**LIMONELLIER** ou LIMONIE (*limonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aurantiacées. Ce sont des arbustes originaires des Indes. Principaux caractères : feuilles simples, trifoliées ou pinnées; fleurs blanches ou roses, d'un délicieux parfum; fruit rouge ou jaune, de la grosseur d'une cerise et comestible. Les principales espèces sont les Limonelliers à feuilles simples, à trois feuilles, à feuilles de citronnier, etc.

**LIMONIER** (*Citrus limonium*). *Bot.* Espèce d'arbre de la famille des Aurantiacées, du genre Oranger, et qui paraît être



Limonier.

une variété de Citronnier. C'est un arbre assez élevé, originaire de l'Asie, qui a été transporté dans l'Europe méridionale et dans les régions tropicales de l'Amérique. Principaux caractères : tige droite; écorce grisâtre; branches jaunâtres, épineuses; feuilles oblongues, lisses et dentées; fleurs rouges ou blanches, purpurines intérieurement; trente-cinq étamines souvent agynes; fruit ou limon ovoïde, jaune, aromatique, à écorce mince et lisse, à pulpe très-acide. Le suc est acide et rafraîchissant; on en compose des limonades.

**LIMONITE.** *Bot.* (V. FER LIMONEUX.)

**LIMOSELLE** (du latin *limosus*, limoneux). *Bot.* Genre de plantes aquatiques que Jussieu classe dans la famille des Primulacées, et de Candolle dans celle des Scrofulariées. On trouve en Europe, dans les terrains humides et surtout après les inondations d'hiver, la Limoselle aquatique.

**LIN** (*Linum*). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones polypétales, de la famille des Linacées, dont il est le type. On en distingue environ soixante espèces herbacées ou sous-frutescentes, propres à l'Europe et à l'Asie, que l'on cultive pour leur graine, dont on tire de l'huile, et pour leur substance filamenteuse; quelques-unes offrent de belles fleurs. On n'en cultive qu'une seule espèce, le Lin commun (*L. usitatissimum*). Principaux caractères : tige creuse, cylindrique, glabre, rameuse au sommet, d'une hauteur de 50 à 75 centimètres; feuilles éparses, linéaires, lancéolées, aiguës, d'un vert un peu glauque, disposées alternativement autour de la tige; fleurs placées à l'extrémité des rameaux, à cinq pétales d'un bleu clair, à pédoncules grêles et uniformes; calice à cinq folioles ovales et blanchâtres; étamines souvent soudées à leur base; ovaire surmonté de cinq styles; fruit consistant en une capsule presque globuleuse, à cinq ou dix valves, dont les bords rentrants forment autant de loges monospermes; semence brune, brillante, de forme aplatie et allongée; absence de périsperme.

Le Lin commun offre une foule de variétés plus ou moins remarquables par la qualité de la semence et la finesse de la filasse. On cultive le Lin froid entre Amiens et Bruxelles; le Lin chaud ou têtard offre une tige moins élevée, mais il fournit plus de graine; le Lin moyen est la variété la plus généralement cultivée; on distingue encore le Lin d'été, nommé aussi Petit-Lin ou Lin arclus, qui fournit le fil de dentelle, et le Lin d'hiver ou d'automne, dont la filasse est abondante, mais grossière; on distingue enfin le Lin de Riga, de Zélande, etc.

Le Lin réussit à peu près sous toutes les latitudes, en Égypte, en France, en Russie et en Suisse; dans ce derniers pays on le cultive à une hauteur de 1800 mètres. C'est dans les régions tempérées qu'il fournit les meilleurs produits. Cette plante demande un sol riche, meuble et frais; elle est épuisante; on ne la cultive cependant pas sur fumier, dans la crainte de voir les mauvaises herbes étouffer le Lin. On sème au printemps dans le Nord, et avant l'hiver dans le Midi. Le Lin printanier rapporte moins de graine et de filasse que le Lin hivernal; mais le fil en est plus fin. La graine de deux ans est préférable à celle de la dernière récolte. Le lin mûrit de juin en août; les tiges et les capsules prennent alors une couleur jaune et une partie des feuilles tombent.

Le Lin arraché est soumis au rouissage : cette opération consiste à le faire macérer pendant un certain temps dans l'eau, pour faire dissoudre la substance gommeuse qui agglutine les fibres. Le Lin est ensuite soumis au teillage, par lequel on sépare la substance textile de la substance ligneuse. On obtient ainsi les brins avec lesquels on fait le fil; les résidus grossiers constituent l'étoupe.

Les semences du Lin sont employées en médecine ; elles fournissent une huile grasse qui se brûle et qu'on emploie dans la peinture.

On donne vulgairement le nom de Lin à diverses plantes textiles ayant quelque analogie avec le Lin proprement dit : le Lin de la Nouvelle-Zélande est le Phoramium tenax; le Lin sauvage, la Linaire; le Lin aquatique, une espèce de Conferve; le Lin étoilé, une espèce de Lysimachie; le Lin des marais, la Linaigrette; le Lin de Lièvre, la Cuscute.

**LINACÉES** ou LINÉES. *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, polypétales, hypogynes, que l'on plaçait autrefois dans la famille des Caryophyllées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, quelquefois des arbrisseaux répandus principalement dans les diverses contrées de l'hémisphère boréal. Les fleurs sont ordinairement bleues; certaines espèces en présentent de jaunes, de rougeâtres ou de blanches disposées en corymbes. Cette famille comprend deux genres : le Linum et le Radiola.

**LINAIGRETTE** (en latin *Linagrostis*) (*Eriophorum polystachion*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cypéracées, et de la tribu des Scirpées, vulgairement appelé Lin des marais. Principaux caractères : tige angulaire ou cylindrique, quelquefois privée de feuilles; épillets solitaires ou agglomérés, terminaux ou ombellés; les fleurs se transforment en aigrettes soyeuses. On rencontre cette plante dans les marécages de l'Europe et de l'Amérique septentrionale. Les Lapons recueillent les aigrettes pour en faire des tissus.

**LINAIRE** (du latin *linearis*, linéaire) (*Linaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, de la tribu des Antirrhinées, qui croissent dans les terrains arides de l'Europe; ce sont des plantes herbacées, quelquefois sous-frutescentes. La principale espèce est la Linaire commune, vulgairement appelée Lin sauvage : tige haute de cinquante à soixante centimètres; feuilles linéaires, lancéolées, aiguës et glauques; fleurs jaunes, disposées en épis terminaux; cette espèce est admise dans l'horticulture. On distingue encore la Linaire des Alpes, qui est aussi commune dans les Pyrénées; ses fleurs sont d'un violet orangé.

**LINÉAIRE** (du latin *linea*, ligne). *Bot.* Terme de Botanique qui s'applique aux feuilles allongées, étroites, et à côtes parallèles : telles sont celles des Graminées.

**LINGUE.** *Ichth.* Espèce de Lote.

**LINGULE** (*lingula*, languette). *Moll.* Mollusque acéphale, bivalve, de la classe des Brachiopodes. Sa forme ovale et allongée rappelle celle d'un bec de canard; son manteau, d'une couleur verdâtre, est ouvert dans sa partie antérieure. On rencontre ce mollusque sur les rochers des rivages ou dans le sable ; il est commun dans les mers

tropicales de l'Amérique et de l'Inde ; il est comestible.

**LINNÉE** (du nom de *Linnée*, à qui cette plante fut dédiée par Gronovius) (*Linnæa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caprifoliacées, et de la tribu des Lanicérées. Ce sont des herbes qui croissent particulièrement dans les régions polaires et sur les hautes montagnes d'Europe ; elles ont un port analogue à celui du Chèvrefeuille : tige grimpante ; racines fibreuses et vivaces ; feuilles toujours vertes, opposées ; fleurs blanches et velues, répandant une délicieuse odeur. En Suède, on emploie la Linnée contre la goutte et le rhumatisme.

**LINOTTE** (*Linaria*). *Ornith.* Oiseau granivore de la famille des Fringilles, qui offre une certaine ressemblance avec le Chardonneret et le Pinson. C'est un petit oiseau qui se distingue par un bec tout à fait conique, court, sans aucun renflement. Il se nourrit de navette, de chanvre, et surtout de graines de lin, c'est de là que lui vient son nom. Les Linottes vivent en société et voyagent par troupes; toutefois elle se séparent pour s'accoupler. Pendant l'été, elles se tiennent sur la lisière des bois, dans les halliers, les haies et les buissons ; l'hiver, elles descendent dans les plaines et les lieux découverts et cultivés. Les diverses espèces chantent agréablement, surtout au printemps. Elles s'apprivoisent aisément, et apprennent des paroles et même des airs. Quand un canton n'offre plus une nourriture assez plantureuse, les Linottes se rassemblent en troupes nombreuses et l'abandonnent toutes en même temps. Les femelles montrent une grande affection pour leurs petits. Cet oiseau est d'une étourderie qui est devenue proverbiale.

La Linotte commune ou Linotte des vignes (*L. cannabina*) est commune en Europe : le flanc et la poitrine sont rouges au printemps ; la gorge blanchâtre grévelée ; les rémiges primaires bordées de blanc, et les tectrices alaires unicolores. Ces oiseaux revêtent, à chaque saison, un plumage d'une couleur un peu différente. La Linotte de montagne ou Linotte à bec jaune (*L. montium*) habite surtout l'Écosse, la Suède et les régions polaires; elle est quelquefois de passage en France et en Allemagne : bec jaune, croupion d'un brun rouge chez le mâle, une seule bande blanche à l'extrémité des grandes tectrices alaires. La Linotte cabaret (*L. rufescens*) se trouve dans toute l'Europe et dans l'Amérique septentrionale : plumage roussâtre ; le dessus de la tête rouge ; la gorge noire ; la poitrine et le croupion d'un rouge clair avec des traits bruns. La Linotte boréale ou Sizerin (*L. canescens*) est particulière à l'Europe et à l'Amérique du Nord : plumage blanchâtre ; le dessus de la tête d'un rouge foncé ; le croupion rose au printemps et blanc en hiver.

**LINYPHIE** (du grec *linon*, et *hyphainein*, tisser). *Arachn.* Walckenaer désigne sous ce nom des Araignées très-communes en France et aux environs de Paris; elles se distinguent par huit yeux dont quatre formant un trapèze au milieu de la tête, et les quatre autres groupés par paires. Ces araignées se tiennent sur les buissons, dans les embrasures des fenêtres et les coins des murailles ; ce sont les seules dont les femelles ne tuent point les mâles après l'accouplement, et qui vivent même avec eux dans la même toile.

**LION** (*Felis leo*). *Mamm.* C'est l'espèce la plus grande et la plus remarquable du genre Chat. Il est à peu près de la taille du Tigre et mesure deux mètres de longueur du museau à la naissance de la queue ; sa hauteur est d'environ un mètre trente ; sa queue est terminée par une touffe de poils bruns ; à l'âge de trois ans, le mâle présente une épaisse crinière sur les épaules et la poitrine. Le pelage du Lion est fauve ; les jeunes Lionceaux offrent des bandes plus foncées. « L'extérieur du Lion, dit Buffon, ne dément point ses grandes qualités intérieures ; il a la figure imposante, le regard assuré, la démarche fière, la voix terrible ; la taille n'est point excessive comme celle de l'Éléphant ou du Rhinocéros ; elle n'est ni lourde comme celle de l'Hippopotame ou du Bœuf, ni trop ramassée comme celle de l'Hyène et de l'Ours, ni trop allongée ni déformée par des inégalités comme celle du Chameau ; mais elle est au contraire si bien prise et si bien proportionnée, que le corps du Lion paraît être le modèle de la force jointe à l'agilité ; aussi solide que nerveux, n'étant chargé ni de chair ni de graisse, et ne contenant rien de surabondant, il est tout nerf et muscle. Cette grande force musculaire se marque au dehors par les sauts et les bonds prodigieux que le Lion fait aisément, par le mouvement brusque de sa queue, qui est assez fort pour terrasser un homme, par la facilité avec laquelle il fait mouvoir la peau de sa face, et surtout celle de son front, ce qui ajoute beaucoup à sa physionomie, ou plutôt à l'expression de sa fureur ; et enfin par la faculté qu'il a de remuer sa crinière, laquelle non-seulement se hérisse, mais se meut et s'agite en tous sens lorsqu'il est en colère. »

Lacépède décrit ainsi la femelle : « Sa tête n'est point ornée de ces poils longs et touffus qui entourent la face du Lion, et se répandent sur son cou en flocons ondulés ; elle a moins de parure, mais douée des attributs distinctifs de son sexe, elle montre plus d'agréments dans ses attitudes, plus de souplesse dans ses mouvements. Plus petite que le Lion, elle a peut-être moins de force ; mais elle compense par sa vitesse ce qui manque à sa masse. Comme le Lion, elle ne touche à la terre que par l'extrémité de ses doigts. Ses jambes, élastiques et agiles, paraissent en quelque sorte, quatre ressorts toujours prêts à se débander pour la repousser loin du sol et la lancer à de grandes distances ; elle saute, bondit, s'élance comme le mâle, franchit comme lui des espaces de douze ou quinze pieds ; sa vivacité est même plus grande, sa sensibilité plus ardente, son désir plus véhément, son repos plus court, son départ plus brusque, son élan plus impétueux. »

Le Lion peut vivre jusqu'à quarante ans ; la durée de son existence est beaucoup moins longue quand il est en captivité. La Lionne porte pendant cent huit jours, et met bas trois ou quatre petits qu'elle allaite pendant six mois. Le Lion est exclusivement carnassier ; il sort pendant la nuit pour chasser. Il s'apprivoise assez bien ; mais la faim fait renaître ses instincts cruels ; sa générosité dont on a cité tant de traits, est fort contestable. La chasse de cet animal est très-dangereuse ; les Africains ne le prennent guère qu'au piége ; cependant quelques chasseurs le tirent à l'affût. Jules Gérard s'est acquis une grande célébrité par des exploits de ce genre.

Les Lions étaient autrefois beaucoup plus répandus qu'aujourd'hui ; on en trouvait même en Europe dans les temps les plus anciens ; sous César et Pompée on en vit paraître jusqu'à cinq cents à la fois dans les cirques de Rome ; on en formait des attelages : Marc-Antoine parut devant le peuple romain sur un char traîné par deux Lions. De nos jours, ces animaux n'existent plus que dans l'Afrique, l'Arabie, la Perse, l'Inde, et surtout le Bengale. Le Lion de Barbarie est l'espèce de la plus grande taille.

On distingue plusieurs variétés de Lions : le Lion grand du Cap est le plus féroce, son rugissement est surtout effrayant ; le Lion de Perse et d'Arabie se distingue par son pelage isabelle ; le Lion du Sénégal offre un pelage jaunâtre et une crinière peu épaisse ; le Lion de Barbarie a un pelage brunâtre et une grande crinière. Aristote et Elien ont décrit des variétés qu'on ne retrouve plus.

Le Lion était, chez les anciens peuples, le symbole de la force et de la souveraineté ; aussi a-t-il mérité d'être surnommé le roi des animaux. Quelques nations modernes l'ont pris pour emblème. Les Grecs l'avaient consacré au Soleil, et avaient donné son nom à une grande constellation ; Hercule était toujours représenté revêtu de la peau du Lion de Némée.

**LIPARIE** (*Liparia*). *Bot.* Genre d'arbustes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Latées. Cette plante est originaire du cap de Bonne-Espérance ; elle se distingue par la beauté de ses feuilles lancéolées, et l'élégance de ses fleurs d'un jaune orangé.

**LIQUIDAMBAR** (du latin *liquida*, liquide, et *ambar*, ambre). *Bot.* Arbre de la famille des Amentacées, originaire de l'Amérique septentrionale. L'espèce type est le Liquidium copal, d'une hauteur de dix à douze mètres, d'où l'on tire par incision un suc résineux, d'une couleur ambrée et d'une odeur aromatique, connue sous les noms de Baume d'ambre, Baume copalmé ou Styrax liquide. Cette substance est employée en médecine à cause de ses propriétés émollientes et détersives ; on s'en sert aussi en parfumerie.

**LIS** (*Lilium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées, dont il est le type. Ce sont des herbes qui naissent d'un bulbe à écailles charnues et imbriquées. Principaux caractères : tige simple, droite, garnie de feuilles sessiles, verticillées ou éparses ; fleurs en panicule terminale ou en grappes sans calice ni corolle, et ne présentant qu'un périanthe campanulé, à six divisions profondes, chaque division marquée en dedans d'un sillon longitudinal ; six étamines plus courtes que le pistil, insérées à la base du périanthe ; anthères linéaires, obtuses ou échancrées à leur extrémité ; ovaire allongé ; style cylindrique, terminé par un stigmate épais, en tête, à trois lobes ; capsules trigones, marquées de six sillons ; graines nombreuses. Ce genre comprend environ cinquante espèces remarquables par la beauté et la suave odeur de leurs fleurs.

L'espèce type est le Lis blanc ou Lis commun (*L. candidum*), qu'on croit originaire de Syrie, et qui est aujourd'hui répandu dans l'ancien et le nouveau continent. Les anciens attribuaient l'origine de cette fleur à quelques gouttes de lait de Junon. Cette espèce, qui fleurit en juin et en juillet, est cultivée dans les jardins; on en rencontre quelques variétés qui croissent spontanément dans les champs. La fleur de Lis est souvent rongée par un insecte rouge, nommé Léma.

Le Lis bulbifère (*L. bulbiferum*), très-commun dans les jardins, présente de grandes fleurs, peu nombreuses, d'un jaune pourpré, pubescentes à leur face externe, et présentant à leur face interne de petites taches noires.

Le Lis jaune ou oranger (*L. croceum*) vient de l'Italie; sa fleur est plus petite que celle de l'espèce précédente et porte des tâches noires à la face externe.

Le Lis martagon (*L. martagon*), croît spontanément sur les montagnes de l'Europe méridionale; sa hauteur est à peine d'un mètre; sa tige est luisante, tachetée de brun, ses feuilles verticillées, ses fleurs rougeâtres et ponctuées de pourpre foncé ou de noir; il en existe une variété blanchâtre.

Le Lis superbe (*L. superbum*), appelé aussi Lis martagon du Canada, atteint une hauteur de deux mètres; ses fleurs, d'un rouge orangé, tachetées de pourpre brunâtre, à périanthe révoluté, sont réunies en grappe pyramidale, au nombre de trente à quarante.

Le Lis pompon ou Lis turban (*L. pomponium*) croît en Orient et en Sibérie. Sa tige, d'une hauteur de cinquante centimètres, porte trois ou quatre fleurs d'un beau rouge ponceau.

Le Lis de Philadelphie (*L. philadelficum*), originaire de l'Amérique septentrionale, présente une tige de soixante-dix centimètres, et des fleurs d'un rouge orangé, ponctué de noir.

Le Lis des Pyrénées (*L. pyrenaïcum*) se distingue par un périanthe jaunâtre, parsemé de points noirâtres; les anthères sont rouges et les feuilles bordées de blanc.

On donne vulgairement le nom de Lis à certaines plantes qui offrent quelque analogie avec le Lis proprement dit: Le Lis Asphodèle est l'Hémérocable; le Lis des Incas, l'Alstroemérie; le Lis Jacinthe, le Scille; le Lis de mai, le Muguet de mai; le Lis des marais, l'Iris; le Lis Narcisse, l'Amaryllis d'automne; le Lis orangé, l'Hémerocalle jaune; le Lis de Saint-Bruno, la Phalangère liliastre, le Lis de Saint-Jean, le Glaïeul; le Lis des teinturiers, la Lysimachie commune et la Gaude; le Lis turc, l'Ixie de la Chine; le Lis des vallées, le Muguet; le Lis vert, le Colchique d'automne; le Lis de Surate, une espèce de Ketmie; le Lis de Saint-Jacques, une espèce d'Amaryllis; le Lis d'étang, le Nénufar blanc; le Lis du Japon, l'Uraire du Japon et l'Amaryllis sarniensis; le Lis du Mexique, l'Amaryllis belladone; le Lis de Perse, la Frétillaire de Perse.

**LISEROLLE** (*Evolvulus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Convolvulacées, très-voisin du Liseron; il ne s'en distingue guère que par le nombre double des stigmates. Ce sont des herbes rameuses et touffues, à feuilles alternes et entières, et à fleurs blanches ou bleues, axillaires ou pédonculées. Ces plantes sont particulières aux régions méridionales de l'Asie et de l'Amérique; leur culture n'a pas été introduite en France.

**LISERON** (ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec le Lis) (*Convolvulus*). Genre de plantes de la famille des Convolvulacées dont il est le type. Ce genre comprend environ deux cents espèces exotiques, herbacées ou frutescentes, qui se distinguent ordinairement par une tige grimpante et sarmenteuse, qui sort d'une racine tubéreuse ou charnue et rampe sur le sol ou s'enroule autour des plantes voisines. Principaux caractères: feuilles alternes et pétiolées; fleurs grandes et diversement colorées; calice persistant à cinq divisions; corolle monopétale régulière, en cloche ou en entonnoir; cinq étamines inégales; ovaire supérieur; un style à deux stigmates; capsule à deux, trois ou quatre loges, avec une ou deux semences dans chaque loge.

L'espèce la plus commune est le Liseron



Liseron.

des haies (*C. sepium*). Ses fleurs, assez grandes, ont la blancheur du Lis et se succèdent pendant tout l'été; elles sont privées d'odeur. Le Liseron des champs (*C. arvensis*) est une espèce plus petite que la précédente; elle présente de jolies fleurs de couleur purpurine en dehors ou d'un blanc rose, souvent panachées de blanc en dedans, à anthères pourpres ou rougeâtres; elles exhalent une agréable odeur. On rencontre cette plante dans toute l'Europe; ses feuilles sont recherchées par les bestiaux.

Le Liseron tricolore, appelé aussi Liseron de Portugal ou Belle de jour (*C. tricolor*), se distingue par ses fleurs d'un fond jaune, d'un bleu de ciel sur les bords, blanches dans les autres parties, quelquefois panachées ou entièrement blanches.

On remarque encore le Liseron de Biscaye (*C. Cantabrica*), à fleurs d'un rose blanchâtre; le Liseron à balais (*C. scoparius*), assez semblable au Genêt; et le Liseron scammonée (*C. scammone*), espèce exotique, d'où l'on tire un suc purgatif connu sont les noms de Jalap et de Scammonée.

**LISET.** *Bot.* Nom vulgaire du Liseron.

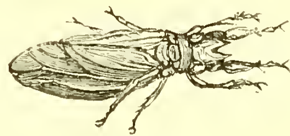
**LITHOBIE** (du grec *lithos*, pierre, et *bios*, vie) (*Lithobius*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Chilopodes et de la famille des Scolopendres, que l'on trouve dans toute l'Europe, sous les pierres, les feuilles sèches et les mousses. Ce sont des insectes articulés, ayant quinze paires de pattes; les pattes postérieures sont les plus allongées; les antennes varient de longueur suivant l'âge; les yeux, qui varient également suivant l'âge, sont granuleux et distribués en deux groupes de chaque côté de la tête. L'espèce type est la Lithobie fourchue (*L. forcinatus*).

**LITHOPHAGES** (du grec *lithos*, pierre, et *phagein*, manger). *Moll.* Ce sont des coquilles bivalves; elles creusent les roches qui se trouvent sur le bord de la mer, et y pratiquent des cavités dans lesquelles elles habitent. On en trouve un grand nombre d'espèces dans la Méditerranée, notamment les Phalodes, les Patelles, les Saxicanes, les Rupellaires, etc. Les naturalistes recherchent encore comment les Lithophages peuvent parvenir à creuser des pierres de la plus grande dureté.

**LITHOPHYTES** (du grec *lithos*, pierre, et *phyton*, plante). *Polyp.* Les anciens naturalistes désignaient sous ce nom les coraux, et généralement les espèces arborescentes de Madrépores, qu'ils plaçaient dans le règne végétal. Cuvier a réservé le nom de Lithophytes à la deuxième tribu de la famille des Polypes, dont le polypier présente un axe intérieur de substance pierreuse.

**LIVÈCHE** (du latin *Ligusticum*, de Ligurie) (*Ligusticum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Ce sont des herbes qui croissent spontanément en Europe, et sont surtout communes sur le versant méridional des Alpes; on les retrouve également dans l'Inde. On a admis dans l'horticulture, la Livèche commune (*L. levisticum*), nommée aussi Ache de montagne ou Séséli. Cette espèce est remarquable par l'élégance de son feuillage et la suavité de son odeur qui rappelle celle de l'Angélique; ses racines et ses graines sont douées de propriétés diurétiques.

**LIVIE.** *Entom.* Genre d'insectes hémiptères, de la famille des Gallinsectes. Ces insectes sont très-nombreux dans les ma-

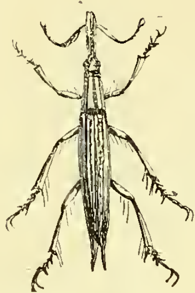


Livie des joncs.

rais de la France: la femelle dépose ses œufs dans les parties de la floraison du jonc articulé.

**LIVRÉE.** *Hist. Nat.* On nomme ainsi le pelage que certains animaux présentent pendant leur jeunesse, surtout certains genres de Carnassiers et de Ruminants. La livrée présente le plus souvent des bandes régulières ou des mouchetures d'une teinte un peu plus claire que celle du fond. Le mot Livrée s'emploie aussi pour désigner le plumage qui caractérise certaines variétés d'oiseaux.

**LIXE.** *Entom.* Genre d'insectes coléoptères, de la famille des Cucurlionites, caractérisés par des antennes insérées entre le milieu de la trompe et le bout. Ces Lixes se rapprochent jusqu'à un certain point des charançons et font, comme ceux-ci, la terreur des cultivateurs par les dégâts qu'ils causent aux grains.



Lixe paraplectique.

**LOBE** (du grec *lobos*). On nomme ainsi, en Botanique, les Cotylédons d'une graine, les découpures plus ou moins profondes des feuilles, lorsqu'elles ont plus de largeur que les simples dents, et les poches des anthères.

**LOBÉLIE** (du nom du botaniste *Lobel*, à qui ce genre fut dédié par Linnée). Genre de plantes de la famille des Lobéliacées dont il est le type. Il est assez voisin du genre des Campanulées dont il a été détaché. Ce sont des herbes qui croissent surtout dans les terrains marécageux des pays chauds ; elles contiennent un suc laiteux narcotique violent, qu'on emploie contre l'asthme ; caractères généraux : feuilles entières ou découpées ; fleurs à corolle monopétale, disposées en épi terminal ou en grappes. Les Lobéliacées ont été divisées en quatre tribus : les Lobeliées, les Lysipomiées, les Chlintoniées et les Delliséacées.

**LOBULE.** Petit lobe (*V.* LOBE).

**LOCHE** (*Cobitis*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Cyprinoïdes. Principaux caractères : tête petite et aplatie ; corps cylindrique, revêtu de petites écailles enduites d'une substance visqueuse ; bouche peu fendue et qui n'offre que des lèvres propres à sucer entourées de barbillons ; absence de dents ; ouïes peu développées ; une seule dorsale ; ventrales disposées très en arrière. On en distingue trois espèces : la Loche franche (*C. barbatula*), d'une longueur de huit à dix centimètres, présente six barbillons ; ce poisson est jaune avec des points bruns ; sa chair est délicate ; il est assez commun dans les ruisseaux. La Loche d'étang (*C. fossilis*), d'une longueur de trente à quarante centimètres, avec des raies longitudinales brunes et jaunes, et dix barbillons, dont quatre à la lèvre inférieure ; elle est moins estimée que l'espèce précédente et vit dans la vase. La Loche de rivière (*C. tænia*), d'une longueur de deux à trois centimètres, offre deux barbillons à chaque lèvre ; elle se distingue par une épine fourchue auprès de chacun de ses yeux.

On donne vulgairement le nom de Loche à diverses espèces de Limaces.

**LOCULAIRE** (du latin *loculus*, loge). *Bot.* On désigne ainsi, en Botanique, les parties des plantes et surtout les fruits, qui présentent des cavités appelées loges : ainsi un fruit est uniloculaire, biloculaire, triloculaire, multiloculaire, suivant qu'il présente une, deux, trois ou un plus grand nombre de loges.

**LOCUSTAIRES** ou LOCUSTIENS (du latin *locusta*, sauterelle). *Entom.* Tribu de l'ordre des Orthoptères, et de la famille des Coureurs. Ce sont des insectes qui se distinguent par de larges mâchoires, des palpes internes, des antennes sétacées, et une tarière comprimée chez les femelles. Le genre Locuste ou Sauterelle est le type de cette tribu.

**LODOICÉES** (du latin *Lodoïcus*, Louis). (*Lodoicea*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Palmiers, vulgairement nommés Cocotiers de mer, des îles Séchelles, ou des Maldives. Ces arbres, d'une hauteur de 13 à 15 mètres, portent de 20 à 30 fruits fort gros, pesant chacun de dix à douze kilogrammes, et désignés sous le nom de Cocos de mer ; ils renferment une substance gélatineuse assez délicate. Principaux caractères : tronc mince, droit, et présentant de distance en distance, dans toute sa longueur, des saillies, à l'endroit où les feuilles se sont développées, lesquelles saillies persistent alors que les feuilles se sont détachées et que l'arbre croît ; le sommet de l'arbre présente une touffe de feuilles, longue de trois à sept mètres sur deux ou trois mètres de largeur. Fleurs dioïques. Cet arbre a été importé des îles Séchelles, où il croît spontanément, dans l'île de France. Les naturels se servent des feuilles pour couvrir leurs cases ; ils font des vases quelquefois assez bien travaillés avec la noix.

**LOGANIE** (*Logania*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Loganiacées, dont il est le type.

**LOGANIACÉES** (de *Logania*, genre type) (*Loganiaceæ*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes, voisine des Apocynées et des Rubiacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux, quelquefois des herbes exotiques, et originaires des régions tropicales. Caractères généraux : feuilles entières, opposées, avec des stipules intermédiaires ; fleurs solitaires, en grappes ou en corymbes ; calice libre, à quatre ou cinq sépales unis à leur base ; corolle ordinairement régulière, à cinq lobes ; cinq étamines, quelquefois un plus grand nombre, alternes ou opposées aux lobes de la corolle ; ovaire libre, à deux ou trois loges ; style surmonté d'un stigmate simple ; fruit tantôt capsulaire, à deux loges polyspermes, tantôt consistant en un drupe contenant une ou deux graines. Cette famille a été divisée en deux tribus : les Loganiées, originaires de l'Australie, qui se distinguent par une corolle imbriquée naissant avant la fleur, et un fruit capsulaire ; les Strychnées, qui présentent une corolle ovalaire avant la floraison, et un fruit drupacé et charnu.

Les Loganiacées fournissent diverses substances très-usitées en médecine : ainsi la strychnine et la Brucine se tirent de la Noix vomique (*Strychnos*), et de la Fève de Saint-Ignace ; certaines espèces fournissent un succédané du quinquina ; d'autres telles que l'Upas teinté, donnent un poison violent dont les naturels se servent pour empoisonner leurs flèches.

**LOIR** (*Myoxus*). *Mamm.* Genre de Rongeurs de la famille des Rats. Les Loirs sont assez voisins des Écureuils, et sautillent comme ceux-ci d'arbre en arbre ; ils ont la même finesse de formes et la même vivacité. Ils se distinguent par leur pelage varié, doux et soyeux, leur queue touffue, leur museau court et fin ; ils ont deux incisives et huit molaires à chaque mâchoire ; leur tête est un peu plus pointue que celle du rat ; leurs oreilles plates et peu velues ; leurs yeux presque noirs et bordés d'un cercle foncé ; un pli transversal sépare le mufle du museau ; les lèvres sont charnues et épaisses ; la lèvre supérieure est fendue par le milieu en bec-de-lièvre ; les pieds postérieurs sont plus grands que les antérieurs ; les pieds antérieurs, qui sont de véritables mains, sont munis de quatre doigts presque égaux, armés d'ongles arqués ; les membres postérieurs sont inégaux et aussi munis d'ongles.

Le Loir habite les bois, et se tient dans les rochers et les lieux les plus solitaires ; il se nourrit de fruits, principalement de noisettes et de fèves, et recherche aussi les œufs d'oiseaux. Il est surtout commun dans le midi de l'Europe, et dans les régions tempérées de l'Afrique et de l'Asie. Il ne sort que la nuit ; le jour est pour lui le temps du sommeil. Il se construit une espèce de nid dans la cavité d'un rocher ou d'un vieux tronc, le tapisse de feuilles sèches, de mousses et de plumes, et amasse, dans un compartiment spécial, une certaine quantité de provisions. Il mange assis, en s'appuyant sur sa queue, qu'il enroule quelquefois autour des branches, et se sert de ses pattes antérieures pour porter la nourriture à sa bouche. L'accouplement a lieu à la fin du printemps ; la femelle porte pendant six semaines, et met bas quatre ou cinq petits. Le mâle vit en commun avec la femelle et soigne aussi les petits. Tous se séparent au printemps suivant pour former de nouvelles familles. Pendant tout l'hiver, le Loir reste plongé dans un engourdissement tel, que la respiration est presque suspendue et la circulation très-affaiblie ; la chaleur de son sang tombe alors à dix degrés en moyenne ; sept degrés au-dessus de zéro constituent la température qui amène son engourdissement. Le froid excessif détermine quelquefois sa mort ; il en est de même du passage trop subit de l'état d'engourdissement à une chaleur trop vive. Les anciens, et surtout les Romains estimaient beaucoup la chair du Loir, qu'on dit être fort délicate. Aujourd'hui cet animal n'est guère recherché que pour sa fourrure ; ses poils servent à faire des pinceaux. On en distingue trois espèces particulières à l'Europe : le Loir proprement dit ou Murin (*Mus glis*) de la grosseur d'un rat, d'un gris cendré en dessus et d'un blanc roussâtre en dessous, habite surtout le midi de l'Europe ; les Italiens le recherchent pour leur table. Le Lérot (*Mus nitela*), surtout répandu au Sénégal et dans l'Amérique méridionale, et qui est aussi commun en France, où il fait de grands ravages dans les vergers, est moins grand que le Loir commun, gris-brun en dessus, blanc en dessous. Le Muscardin (*Mus muscardinus*),

est de la taille d'une souris, et répand une odeur de musc ; il est roux en dessus, et blanc en dessous.

**LOMATIE** (*Lomatia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Protéacées. Ce sont des sous-arbrisseaux de l'Amérique méridionale et de l'Australie, dont la principale espèce est la Lomatie des teinturiers ; ses semences fournissent une couleur rouge ; feuilles alternes et entières ; fleurs jaunes ou blanchâtres, disposées en grappes verminales.

**LOMBRIC** (*Lombricus*), vulgairement appelé *ver de terre. Annél.* Genre d'Annélides, de la famille des Lombricinées dont il est le type.

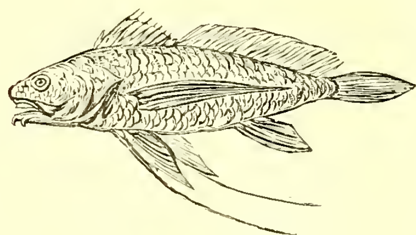
Ces animaux au corps arrondi, nu, allongé, composé d'anneaux extensibles, pointu à la partie postérieure, sont privés de membres et de charpente solide. De petites soies non rétractiles, presque cornées ou calcaires et colorées en jaune, remplacent les pieds ; bouche infère ; organes génitaux consistant en deux valvuves bilabiées, et indiquant l'hermaphrodisme incomplet ; ces organes sont situés sur le quatorzième ou le seizième anneau ; le corps présente un renflement charnu, appelé selle, bât ou ceinture. Sur chacun des anneaux se trouvent deux pores d'où sort un mucus, qui les protége contre le dessèchement à l'air ; la membrane extérieure est douée d'une grande sensibilité, qui les avertit de la présence de la lumière qu'ils ont soin d'éviter ; au reste, les Lombrics ne se trouvent que dans les lieux humides, les terres argileuses et marneuses, et dans les fumiers. Il ne faut pas les confondre avec les vers intestinaux ou entozoaires. On a établi qu'ils étaient ovipares ; quelques espèces sont phosphorescentes. Ces animaux se nourrissent d'humus. Ils s'enfoncent en terre dès que le froid se fait sentir, et n'en sortent qu'au printemps, et surtout après la pluie. Les poissons en sont friands, aussi s'en sert-on comme appât de pêche ; les oiseaux, les mollusques, les taupes et plusieurs autres animaux les recherchent pour leur nourriture. On en distingue une vingtaine d'espèces. La principale est le Lombric commun, qui atteint quelquefois une longueur de trente centimètres ; il est de la grosseur d'un tuyau de plume d'oie et compte de deux cents à deux cent-quarante anneaux, sa couleur est rougeâtre.

**LOMENTACÉES** (du latin *lomentum*, forme savonneuse). *Bot.* Linnée désigne sous ce nom une tribu de la famille des Légumineuses, qu'on désigne aujourd'hui sous celui de Cæsalpiniées. (*V.* ce mot.)

**LOMPE**. *Ichth.* (*V.* LUMP.)

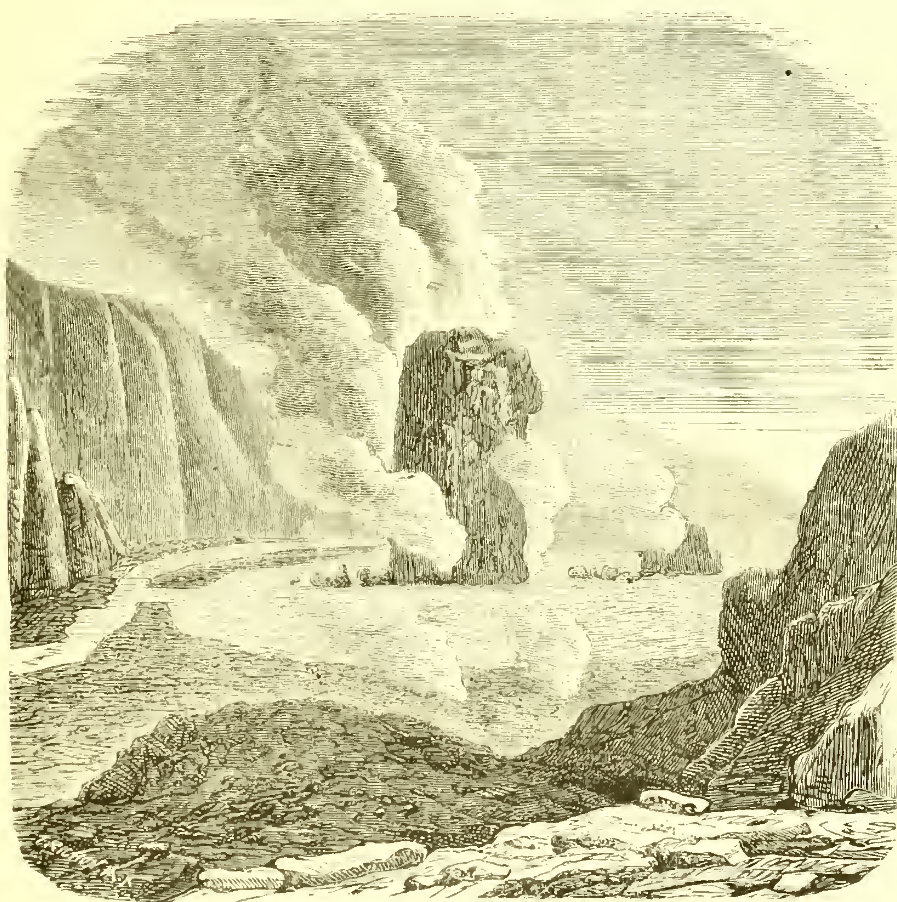
**LONCHURE** (*Lonchiurus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Thoraciques. Principaux caractères : nageoire caudale lancéolée ; ventrales longues et échancrées ; deux barbillons à la mâchoire inférieure.

Ces poissons sont très-nombreux aux environs de Surinam : les habitants les nomment Kâhâ'kâ et ne les mangent pas, les considérant comme impurs.



Lonchure. (*V.* col. 2.)

**LONGICORNES**. *Entom.* Famille de Coléoptères de la section des Tétramères. Ce sont des insectes qui offrent les caractères suivants : corps étroit, allongé, déprimé en dessus ; tête saillante, verticale ou inclinée ; antennes sétacées, ordinairement très-longues, à onze articles, quelquefois en plus grand nombre chez les mâles, presque toujours insérées dans une échancrure des yeux, excepté chez les Leptros ; mandibules robustes ; mâchoires peu développées ; tarses à cinq articles dont le dernier porte les crochets et est très-peu apparent ; les derniers anneaux abdominaux allongés en tarière chez les femelles, pour leur permettre d'introduire leurs œufs dans les fentes du bois. Leurs larves sont molles, apodes, allongées, larges en avant et rétrécies en arrière, à tête écailleuse et armée de mandibules assez fortes pour percer le bois le plus dur et même des plaques de



Cratère du Krabbla. (Page 474, col. 3.)

plomb. Ces larves vivent dans les écorces des arbres, quelquefois dans l'intérieur du tronc, dans les racines ou dans les chaumes de certaines graminées; quelques espèces vivent solitaires sur les fleurs. La durée de leur vie est d'un à trois ans. Après avoir subi plusieurs mues, la larve se construit une niche ovoïde, à la surface de l'écorce; c'est alors qu'elle se transforme en nymphe, et au bout de huit ou quinze jours en insecte parfait.

A l'état parfait, les Longicornes sont diurnes; ce sont les plus grands des Coléoptères et ceux qui offrent les plus belles couleurs; cependant beaucoup d'espèces n'atteignent pas la même taille dans les régions tempérées que dans les climats chauds. Quand on les saisit, ils font entendre un bruit produit par le frottement des parois de la partie interne de leur corselet sur la base de l'écusson. Quelques espèces exhalent une délicieuse odeur, notamment le Cérambyx à odeur de rose (*Aromia moschata*), que l'on rencontre sur les saules, et qui est commun aux environs de Paris.

La famille des Longicornes est très-répandue dans toutes les parties du globe: on en connaît plus de cinq cents genres et près de cinq mille espèces qui ont été réparties en quatre tribus : les Prioniens, les Cérambyciens, les Lamiaires et les Lepturètes.

**LONGIPALPES.** *Entom.* Tribu de Coléoptères pentamères, de la famille des Brachélytres. Ces insectes se distinguent par des palpes à peu près aussi longues que leur tête; un étranglement sépare la tête du corselet.

**LONGIPENNES** (du latin *longa penna*, aile longue). *Ornith.* On désigne sous ce nom une famille d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes qui se distinguent par la longueur des plumes de leurs ailes, et dont le vol est très-étendu : tels sont les Pétrels, Albatros, Mouettes, Goëlands et Hirondelles de mer.

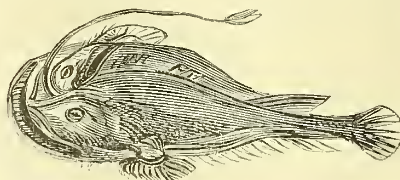
**LONGIROSTRES** (du latin *longum rostrum*, long bec) (*Longirostri*). *Hist. nat.* Cuvier a donné ce nom à une famille d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, caractérisés par un bec grêle, long et faible, qui ne leur permet guère que de fouiller dans la vase pour y chercher les vers et les insectes. Cette famille comprend les genres Ibis, Courlis, Bécasse, Combattant, Échasse, Chevalier, Alouette de mer, Avocette, etc.

Certains Mammifères de l'ordre des édentés, au museau très-allongé, ont reçu le nom de Longirostres. Enfin ce nom a été aussi donné à une division de la tribu des Charançonites.

**LONICÉRÉES** (du nom de *Lonicer*, botaniste allemand). *Bot.* Tribu de la famille des Caprifoliacées, qui comprend les genres Lonicera (Chèvre-feuille), Abelia, Linnoea, Symphoricarpus, Triosteum, etc. Caractères généraux : corolle tubuleuse, style filiforme, ovaire à loges polyspermes.

**LOPHIE** (*Lophius*). *Ichth.* Genre de poissons de la division des Branchiostéges. Principaux caractères : nombreuses dents aiguës; une seule ouverture branchiale de chaque côté du corps; nageoires pectorales attachées à des prolongations en forme de bras.

On distingue la Lophie baudroie, que l'on rencontre dans toutes les mers de l'Europe;



Lophie.

la Lophie vespertillion qui habite les mers de l'Amérique.

**LOPHIODON** (du grec *lophos*, crête, et *odous*, dent). *Paléont.* Genre de Pachydermes fossiles dont on trouve de nombreux débris dans les terrains tertiaires moyens et supérieurs de plusieurs pays, notamment aux environs de Paris, aux environs d'Isselle (Aude), de Soissons, de Laon, d'Argenton et à Sansan (Gers). G. Cuvier avait placé le Lophiodon à côté du Tapir, du Rhinocéros et de l'Hippopotame; suivant Blainville, il se rapproche davantage du Palæotherium.

**LOPHIONOTES** (du grec *lophos*, crête, et *nôthos*, dos). *Ichth.* On donne ce nom à certains poissons osseux holobranches, dont la dorsale est très-longue.

**LOPHOBRANCHES** (du grec *lophos*, crête, et *branchia*, branchies). *Ichth.* Ordre de la classe des poissons osseux. Les Lophobranches sont des poissons dont les branchies, au lieu d'être disposées en lames pectiniformes, comme chez les Acanthoptérygiens et les Malacoptérygiens, sont divisées en petites houppes rondes, disposées par paires le long des arcs branchiaux; leur corps est recouvert de plaques osseuses et anguleuses; ils ne présentent presque pas de chair; ces poissons sont en outre de petite taille. Ils ne comprennent qu'une seule famille, qui renferme les genres Syngnathe, Hippocampe, Solénostome et Pégase.

**LOPHOPHORE** (du grec *lophos*, crête, et *phoros*, qui porte). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, de la taille du paon et du faisan, dont ils se rapprochent par les mœurs. Principaux caractères : bec robuste, long et recourbé, large à sa base à bords saillants; mandibule supérieure tranchante à son extrémité, large et dépassant l'inférieure; narine située à la base du bec; tarses courts et armés d'éperons. Le Lophophore resplendissant, ou Impey, est le type du genre; il se distingue par une belle aigrette de dix-huit plumes d'un vert doré. Les plumes du cou offrent l'éclat de l'or et les reflets de l'émeraude; celles des ailes et du dos sont d'un vert doré nuancé de pourpre; le dessous du cou est noir, avec des reflets verdâtres. Cet oiseau se rencontre dans les Indes.

**LOPHYRE** (du grec *lophos*, crête, et *oura*, queue) (*Lophyrus*). *Hist. nat.* C'est le nom scientifique de l'oiseau nommé vulgairement Colombi-galline (*V.* ce mot).

On donne aussi ce nom à un genre de Sauriens que l'on trouve dans les îles de l'archipel Indien, et à des insectes Hyménoptères de la tribu des Tenthrédiniens, dont l'espèce type est le Lophyre du pin, dont la larve se développe dans le bois de cet arbre.

**LORANTHE** (du grec *lôron*, lanière, et *anthos*, fleur) (*Loranthus*). *Bot.* Genre de plantes parasites de la famille des Loranthacées, dont il est le type. Ce sont des plantes ligneuses et vivaces dont on distingue soixante et onze espèces; toutes sont exotiques, à l'exception du Loranthe d'Europe, qui croît sur les pommiers, les poiriers, les chênes et les châtaigniers. Le fruit consiste en une baie jaunâtre, dont la pulpe gluante renferme la semence. La famille des Loranthacées assez voisine de celle des Caprifoliacées, dont elle a été détachée par Jussieu, renferme en outre les genres Misodendron et Viscum.

**LORICAIRE** ou LORIQUÉ (du latin *lorica*, cuirasse) (*Loricaria*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens abdominaux, de la famille des Sinuroïdes. Ils doivent leur nom aux plaques dures et anguleuses qui couvrent entièrement leur corps et leur tête. L'espèce type est la Loricaire cuirassée (*L. cataphracta*), d'une longueur de trente centimètres, d'un brun olivâtre, que l'on rencontre dans les rivières de la Guyane; quelques ichthyologistes lui donnent aussi le nom de Loricaire sétigère, parce que ce poisson porte à l'extrémité de la queue un filament long et délié.

**LORICÈRE** (du grec *lôron*, lanière, et *kéras*, corne) (*Loricera.*) *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques. Ce genre ne contient qu'une seule espèce très-commune dans toute l'Europe, et que l'on trouve dans les bois marécageux, c'est la Pilicornis : antennes fortes à la base et minces à l'extrémité, couvertes de poils roides et pubescents.

**LORIOT** (*Orialus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux, que les uns classent parmi les Dentirostres et les autres parmi les Conirostres ou les Omnivores; ils sont assez voisins des Merles. Caractères généraux : bec convexe, robuste, comprimé vers l'extrémité et échancré de chaque côté, à arêtes entamant les plumes du front; narines ovales, percées dans une membrane; tarses courts, robustes et dentelés; queue échancrée.

On distingue une dizaine d'espèces de Loriots propres à l'Europe, à l'Afrique et à l'Asie. L'espèce type est le Loriot d'Eu-



Loriot.

rope (*O. galbula*), qui habite aussi l'Inde. Le plumage de cet oiseau est, chez les mâles, d'un beau jaune avec une tache entre l'œil et le bec; les ailes et la queue

sont noires, ainsi que les pieds; le ventre est d'un vert jaunâtre; les femelles sont d'un vert olivâtre en dessus, d'un blanc sale avec des taches brunes en dessous. Le plumage des mâles qui ne sont pas encore adultes ressemble à celui de la mère, avec cette différence qu'il est moucheté. Cet oiseau est migrateur; il quitte l'Afrique au commencement du printemps, et vient en Europe d'où il part au mois d'août. C'est en Europe que l'accouplement a lieu. Le mâle et la femelle, qui vivent en commun, construisent leur nid sur les lisières des grands bois, dans le voisinage des eaux; ce nid est suspendu aux branches par des brins de racines et se balance dans l'espace; l'intérieur est garni de laine, de plumes fines et de toiles d'araignées. La femelle pond de quatre à six œufs, qu'elle couve pendant vingt-un jours. Elle défend ses petits avec courage, et se laisse prendre dans le nid plutôt que de les abandonner. Ces oiseaux vivent de scarabées, de larves et de chenilles; ils en font une grande consommation et sont très-utiles à l'agriculture; ils ne quittent un arbre que quand ils l'ont entièrement dépouillé de tous les insectes nuisibles; ils attaquent quelquefois les cerises, les mûres et les figues. Leur cri se traduit par les mots : *Hyou, hyou, hyou;* il se prolonge quelquefois comme le miaulement du chat. Ils ne sont pas susceptibles d'être apprivoisés et vivent à peine trois mois en cage.

Les principales espèces particulières à l'Afrique et à l'Asie sont le Loriot couliavan, le Loriot bicolore, le Loriot à masque noir, le Loriot à tête noire, le Loriot à ventre blanc, etc.

**LORIS.** *Mamm.* Espèce particulière de Maki, analogue au Singe; les naturalistes en font le type d'un genre de quadrumanes de la famille des Lémuriens, d'où le nom de Lemur gracilis qu'on leur donne quelquefois. Ils ont le corps plus svelte et plus grêle que les Makis, et sont à peu près de la taille de l'Écureuil. Leur museau est allongé, leurs yeux très-gros, leur système dentaire caractéristique, leurs membres très-longs et très-grêles; les extrémités pentadactyles sont terminées par une véritable main présentant un pouce distinct, et des ongles plats et larges, à l'exception du second doigt du membre postérieur, qui est étroit, pointu et arqué comme chez les Makis; la queue est absente; le pelage est doux, fin, d'une apparence laineuse, roussâtre dans les parties supérieures du corps et d'un brun jaunâtre dans les parties inférieures avec des teintes plus claires sous le ventre. C'est un animal nocturne, à la démarche lente; il ne quitte sa retraite que le soir pour se mettre en quête d'œufs, d'insectes et de fruits; il se repose pendant tout le jour.

On a donné le nom de Loris ou Lori à une sorte de Perroquet.

**LORUM.** *Ornith.* On désigne sous ce nom une raie dégarnie de plumes qui, chez quelques oiseaux, s'étend, de chaque côté, de la racine du bec à l'œil.

**LOTE** ou LOTTE (*Lota*). *Ichth.* Sous-genre de Poissons malacoptérygiens subbrachiens, de la famille des Gadoïdes et du genre Gade. Outre les caractères généraux des Gades, ces poissons se distinguent par deux nageoires dorsales, une anale, et un certain nombre de barbillons. On en connaît deux espèces : la Lingue ou Morue longue (*Gadus Molua*), et qui ne quitte jamais les eaux de la mer, que l'on sale comme la Morue; la Lote commune ou de rivière, dite aussi Gade-Lote et Barbote (*Gadus lota*), qui remonte assez avant dans les eaux douces. Cette dernière espèce est longue de 30 à 65 centimètres, d'une couleur jaune marbré de brun. Son foie très-volumineux constitue un mets délicat, mais d'une digestion difficile.

Le nom de Lote de Hongrie a été donné au Grand-Silure, et celui de Lote barbote ou Lote franche au Cobite.

**LOTÉES** (du *Lotus*, genre type). *Bot.* Tribu de la famille des Légumineuses et de la section des Papilionacées.

**LOTIER** (*Lotus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées, et de la tribu des Lotées, dont il est le type. Quelques espèces ont reçu le nom de Pied-d'Oiseau (*Ornithopus*) à cause de la ressemblance de leurs gousses avec des pieds d'oiseau. Ces plantes sont communes dans les bois et les champs, où elles croissent naturellement; elles sont recherchées des bestiaux.

Le Lotier comestible (*L. edulis*) fournit des gousses savoureuses dont le goût rappelle celui des petits pois. Le Lotier à quatre ailes (*L. Tetraganolobus*) présente de grosses gousses garnies de quatre grandes ailes; ses graines sont comestibles; on le cultive aux environs de Dieppe. Le Lotier corniculé (*L. corniculatus*), à fleurs jaunes veinées de rouge, croît naturellement dans les bois et sur les bords des chemins. On cultive quelques espèces exotiques, notamment le Lotier de Crète et le Lotier Jacobée, originaire du Cap-Vert.

**LOTOS** ou LOTUS. *Bot.* Les anciens donnaient ce nom à trois sortes de plantes très-différentes, et qu'il est assez difficile de déterminer exactement. Homère et Théophraste ont appliqué le nom de Lotos à une espèce de Jujubier que l'on croit être le Zizyphus lotus, qui se trouve dans le nord de l'Afrique et dont le fruit, de la grosseur d'une datte, présente à peu près la même saveur. D'après Homère, ce fruit était si délicieux qu'il faisait oublier leur patrie aux étrangers. Quelques-uns ont cru voir le Lotos des anciens dans le Plaqueminier, le Laurier rose et le Santal rouge.

On donnait encore le nom de Lotos à différentes herbes de la famille des Légumineuses, qui croissaient en Égypte et dont on mangeait les graines et la racine. Le Lotos des Égyptiens comprenait trois espèces d'herbes aquatiques, qui paraissent avoir été des Nénuphars, à savoir le Nelumbium speciosum, le Nymphæa lotus et le Nymphæa cærulea. Le Nelumbium speciosum est une belle plante dont les Égyptiens composaient la coiffure d'Isis et des sphinx; cette plante est encore vénérée aujourd'hui par les Brahmes; son fruit contient des fèves alimentaires, connues sous le nom de fèves d'Égypte.

**LOTTE.** *Ichth.* (*V.* LOTE.)

**LOUP** (*Lupus*). Animal de la classe des Mammifères, de la tribu des Digitigrades, et du genre Chien. On en distingue plusieurs espèces; la principale est le Loup ordinaire, qui habite l'Europe à l'exception des îles Britanniques, où l'on est parvenu à le détruire, et l'Amérique septentrionale. On le trouve depuis l'Égypte jusqu'à la mer glaciale; il existe dans le Nord une variété absolument blanche.

Le Loup n'est vraiment qu'une variété du chien domestique, car il s'accouple avec le chien, et les métis provenant de cet accouplement sont féconds. Toutefois il existe entre ces deux espèces des différences caractéristiques. Le Loup se distingue du mâtin par sa queue et ses oreilles droites et par son regard oblique; son pelage est d'un fauve grisâtre, avec une raie noire sur les jambes de devant, quand il est adulte; son museau est noir et allongé comme celui du mâtin; ses proportions sont plus fortes et sa taille plus grande.

Le Loup n'est pas un animal sociable comme le chien; il est habituellement solitaire et ne se réunit à d'autres Loups que lorsqu'il est pressé par la faim. Il habite les forêts les plus profondes, et il en sort de temps en temps pour enlever les moutons; il attaque quelquefois les bœufs et n'épargne pas l'homme. Toutefois cet animal est méfiant et craintif, et il ne se jette sur les grands animaux que lorsqu'il se sent appuyé par d'autres individus de son espèce; le plus souvent il ne se fie pas entièrement à sa force, bien qu'elle soit considérable et supérieure à celle des chiens de la plus forte race, et a recours à la ruse. Il peut faire quarante lieues en une seule nuit et passe plusieurs jours sans manger. On est parvenu à l'apprivoiser; il devient alors aussi familier que le chien et perd son caractère farouche. Quoi que certains naturalistes en aient dit, on a vu des Loups montrer autant d'attachement et de fidélité que les chiens mêmes. Le Loup affamé oublie toute méfiance et devient aussi téméraire qu'il est lâche et poltron quand il n'est pas stimulé par le besoin. Cet animal est assez dangereux pour qu'on ait cherché à en détruire la race; c'est dans ce but qu'on a institué la Louveterie. Le Loup peut engendrer dès l'âge de deux ans; la femelle met bas, au bout de soixante-trois jours, de quatre à dix petits. Pendant l'allaitement, elle est fort dangereuse et s'aventure quelquefois afin de pourvoir aux besoins de sa progéniture. La durée de la vie du Loup est de quinze à vingt ans.

Le Loup noir (*Canis Lycaon*) habite principalement la Russie et le nord de l'Europe; on le trouve rarement dans les montagnes de la France. Il est de la taille du Loup ordinaire; mais ses formes sont plus sveltes et son pelage entièrement noir. Il passe pour être plus féroce que le Loup commun; mais on ne le voit pas souvent dans le voisinage des habitations. On le rencontre dans le Canada.

Le Loup rouge ou Agouara-Guazou (*Canis Jubatus*) est de la taille des plus grands Loups, d'un roux cannelle, avec une courte crinière noire. On le trouve surtout dans les pampas de la Plata, et généralement dans toutes les régions chaudes et tempérées de l'Amérique; il se tient près des marais. Sa force ne répond pas à sa férocité.

Le Loup du Mexique (*C. mexicanus*) est

beaucoup moins féroce que le Loup rouge.

Le Loup odorant (*C. nubilus*) est plus grand que le Loup ordinaire et habite les plaines du Missouri, dans l'Amérique septentrionale. Son nom lui vient de l'odeur fétide qu'il exhale. Il est très-redouté des sauvages des bords de l'Arkansas.

Le Loup des prairies (*C. latrans*) habite les mêmes contrées que le Loup odorant et a les mêmes mœurs; il est cependant moins carnassier.

Le Loup de Java (*C. javanensis*) est d'un brun fauve, avec les oreilles plus petites que celles du Loup ordinaire.

On distingue encore le Corsac ou chien du Bengale, de la taille d'un chat, qui habite l'Inde et la Tartarie, que Buffon avait décrit sous le nom d'Isatis, et que d'autres ont confondu avec le chacal; le Kenlie ou Tenlie, qui se trouve au cap de Bonne-Espérance; le Karagan; le Koupara ou chien crabier, qui paraît être un chien domestique redevenu sauvage, et qui se nourrit surtout d'écrevisses et de crabes; le petit Koupara, et le Culpeu, qui habite le Chili et les îles Malouines.

Loup cervier. *Mamm.* (*V.* Lynx.)

Loup de mer ou Loubine. *Ichth.* Poisson de la famille des Percoïdes et du genre Bar dont il est le type. Sa longueur est de 3 mètres à 3 mètres 50; sa mâchoire est armée de dents aiguës; sa peau est visqueuse. Il est d'une telle voracité que les pêcheurs le redoutent et ne le tirent de l'eau qu'avec beaucoup de précautions. On le trouve sur les côtes de France. Quelques naturalistes lui donnent le nom de Centropome, du grec *centron*, épine, et *pôma*, opercule, à cause de son opercule épineux.

Loup marin. *Ichth.* (*V.* Anarrhique.)

**LOUPE** (du grec *lobos*, lobe). *Hist. nat.* En Zoologie, on nomme ainsi des tumeurs qui se développent naturellement sur le corps de certains animaux, comme le chameau, le zébu, etc.

En Botanique, les Loupes sont des excroissances ligneuses qui viennent sur le tronc ou sur les branches de certains arbres. Les Loupes de différents arbres sont recherchées pour les ouvrages d'ébénisterie et de tabletterie.

**LOUTRE** (*Lutra*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Carnassiers, de la tribu des Digitigrades et de la famille des Mustéliens. Ce sont des animaux essentiellement aquatiques et qu'on a longtemps regardés comme amphibies. Leurs habitudes aquatiques se révèlent par la forme allongée de leur corps, l'aplatissement de leur queue, le peu de longueur de leurs pattes, qui sont palmées; au reste, ces animaux ont besoin, comme tous les autres Mammifères de la même famille, de se montrer de temps en temps à la surface de l'eau pour respirer l'air; un séjour trop prolongé dans l'eau pourrait les noyer. La Loutre se rapproche assez des Martres par son système dentaire et par deux glandes situées près de l'anus; elle se rapproche aussi des Phoques par la forme du crâne.

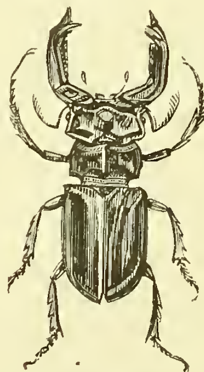
Cet animal n'est pas absolument carnassier; il se nourrit aussi d'herbages et de jeunes pousses; mais il recherche surtout les poissons dont il fait une grande destruction dans les étangs et les rivières. Il se tient toujours à proximité de l'eau, vit solitaire et se cache pendant le jour sous des racines, dans des creux de roches ou même dans des piles de bois; le plus souvent il se creuse une sorte de terrier composé de plusieurs loges étagées les unes au-dessus des autres, de telle sorte qu'il puisse, lorsqu'une crue se manifeste, trouver en montant aux étages supérieurs, un abri toujours sec; l'entrée de cette habitation est ordinairement sous l'eau. On est parvenu à apprivoiser cet animal, et même à le dresser pour la pêche. La Loutre fournit une fourrure très-estimée dans la chapellerie; sa chair est assez délicate; les catholiques, observateurs des commandements de leur Église, la considèrent comme une chair maigre et la mangent en carême.

On trouve un grand nombre de variétés de Loutres au Canada, dans l'Amérique méridionale, dans la Caroline, au cap de Bonne-Espérance, à Sumatra et dans l'Inde.

**LOXIE** (du grec *loxos*, oblique) (*Loxia*). *Ornith.* Nom sous lequel Linnée comprenait, un genre d'oiseaux qui se distinguait par la forme plus ou moins oblique du bec. Aujourd'hui le nom de Loxie est réservé, dans le langage scientifique, aux Becs croisés. (*V.* Bec croisé.)

**LUCANE** (*Lucanus cervus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, de la tribu des Lucanides dont il est le type, il est connu vulgairement sous le nom de Cerf-volant.

On en distingue sept espèces dont trois sont propres à l'Europe, trois à l'Amérique et une à Java. Ce sont des insectes de grande taille, remarquables en ce que, dans les mâles, la tête qui porte des mandibules très-développées, présente une taille énorme, beaucoup plus large que le corselet, quadrangulaire, transverse, terminée par des cornes élevées; les mandibules arquées et dentelées égalent à peu près en longueur la tête et le corselet qui est carré; l'abdomen est ovale. Les larves vivent dans le vieux bois et dans les racines, qu'elles réduisent en une espèce de tan. Pour opérer leur métamorphose en nymphes, puis en insectes parfaits, les larves se construisent une coque de sciure de bois. Elles se nourrissent de la séve des arbres. L'espèce la plus commune en Europe est longue de cinq à six centimètres, non compris les mandibules; elle est d'un brun marron; la femelle est plus petite que le mâle.



Lucane cerf-volant.

**LUCINE** (*Lucina*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales dimyaires, de la famille des Gamacées. Ils sont assez voisins des Tellines et des Donacées. On en distingue un grand nombre d'espèces qui sont généralement peu remarquables; elles se trouvent dans toutes les mers et vivent au milieu du sable.

**LUCERNAIRE.** *Moll.* Genre de Mollusques radiaires caractérisés par un corps libre, gélatineux, formant une sorte d'étoile à quatre branches principales subdivisées à leur tour en deux rameaux.



Lucernaire.

Ces Mollusques se nourrissent principalement de petits crustacés et se trouvent dans la mer du Nord.

**LUCIOLE** (de l'italien *lucciola*, petite lumière). *Entom.* C'est le nom vulgaire du Lampyre (*V.* ce mot).

**LUDIER** (*Ludia*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux de la famille des Bixacées. Ce sont des plantes à fleurs axillaires, blanches et solitaires, qui sont originaires des îles Maurice et Mascareigne. La principale espèce est le Ludier à feuilles changeantes, qui offre cette particularité remarquable que les feuilles d'abord petites, rudes, luisantes, dentées et épineuses, s'allongent peu à peu, de manière à devenir entières et douces au toucher.

**LUDUS** (mot latin qui signifie *jeu*). *Géol.* On donnait autrefois ce nom aux nodules arrondis qui se trouvent au milieu des roches calcaires, marneuses ou argileuses, et qui sont presque toujours plus durs que la roche qui les contient. Ces nodules sont aujourd'hui désignés sous les noms de rognons et de concrétions.

**LUMACHELLE** ou Lumaquelle (de l'italien *lumachella*, limaçon). *Min.* Les marbriers italiens nomment ainsi une variété de calcaire exploitée comme marbre, dont la coloration et l'aspect nacré sont dus à des coquillages, qui paraissent être des nautiles. Les plus belles variétés viennent de Carinthie : on en rencontre aussi aux environs de Mons. Les Lumachelles se trouvent surtout dans les groupes portlandien du lias, du muschelkalk, etc. On distingue principalement la Lumachelle dorée antique ou cendrée, d'un gris cendré, quelquefois mêlé d'une teinte jaunâtre; la Lumachelle de Narbonne, à fond noir, avec des bélemnites blanches; le drap mortuaire, à fond noir, avec des coquilles coniques blanches; le petit granite, à fond noir, et la Lumachelle d'Astracan, d'un jaune orangé.

**LUMP** ou Lompe, vulgairement appelé Gros-Mollet. *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens subbrachiens, de la famille des Discoboles. On rencontre ces poissons dans les mers du Nord, où ils vivent de Mollusques et de Méduses. Ils sont assez voisins des Cycloptères, et ne s'en

distinguent guère que par l'épaisseur de leur corps.

**LUNAIRE** (du latin *luna*, lune, à cause de la forme du fruit) (*Lunaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères. Ce sont des herbes dont on a formé deux espèces, l'une vivace, et l'autre bisannuelle. La première se distingue par de grandes feuilles, velues et dentées, et des fleurs roses ou pourpres, qui exhalent une délicieuse odeur; la seconde espèce présente des fleurs de couleur violette, sans odeur. Les graines sont renfermées dans une silicule dont la cloison consiste en une membrane ronde, blanche, nacrée, qui persiste longtemps après la chute des valves.

**LUNE D'EAU**. *Bot.* Nom vulgaire du Nénuphar.

**LUNE DE MER**. *Ichth.* Nom de divers poissons.

**LUNETIERE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, dont on distingue environ trente espèces, originaires de l'Europe méridionale, de l'Afrique septentrionale et du Levant: feuilles alternes et oblongues; fleurs disposées en grappes terminales; fruit dont la forme singulière rappelle à peu près celle d'une paire de lunettes. Les différentes espèces répandues en Europe, sont: la L. auriculée, la L. des roches, la L. corne de cerf, et la L. de la Pouille.

**LUNULE**. *Hist. nat.* En Botanique, ce mot désigne la forme d'un croissant, particulière à certaines parties des plantes.

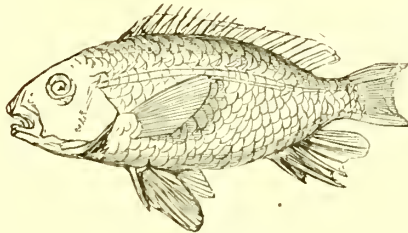
En Conchylioologie, on nomme Lunule ou anus l'espace situé en avant des crochets des coquilles.

**LUPIN** (du latin *lupus*, loup) (*Lupinus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées, et de la tribu des Lotées. Ce sont des plantes herbacées ou frutescentes, dont la tige est haute de trente-cinq à soixante-dix centimètres: feuilles composées de folioles insérées toutes au même point et disposées en roues ou en rayons divergents, au nombre de cinq à sept; fleurs disposées en épis, de couleur variable suivant les espèces, et assez semblables à celles des haricots; fruit consistant en une gousse allongée, comprimée, renfermant des graines orbiculaires, dures, un peu aplaties, et analogues aux pois et aux lentilles. Toutes les parties de la plante ont une apparence satinée.

Le Lupin blanc ou Lupin agricole (*L. albus*) est une espèce annuelle, originaire de l'Asie et qu'on a transportée dans le midi de la France. Elle croît en très-peu de temps; on la sème après la récolte du froment, et l'on en tire une semence qui sert à la nourriture des bestiaux. Cette semence constituait autrefois un aliment commun en Grèce et en Italie, mais d'une digestion difficile. On cultive diverses espèces exotiques, notamment le Lupin vivace, originaire de l'Amérique septentrionale, dont les fleurs en épis passent du rose au bleuâtre. Les fleurs du Lupin bigarré passent aussi du rouge au bleu; elles sont disposées en panicule terminale. Le Lupin jaune, qui est annuel, croît naturellement dans le midi de la France et dans la Sicile.

**LUPULINE** (de *lupulus*, nom du Houblon commun) (*Medicago lupulina*). *Bot.* Espèce de Luzerne, vulgairement appelée Trèfle jaune, Minette dorée ou Luzerne houblon. Cette plante qui constitue un excellent fourrage, présente des tiges rampantes et rameuses, avec des fleurs formant de petites boules dorées.

**LUTJAN**. *Ichth.* Genre de poissons de la division des Thoraciques, caractérisés par une dentelure à une ou plusieurs pièces de chaque opercule; point de piquant à ces pièces; une seule nageoire dorsale. Les Lutjans sont des poissons d'une médiocre



Lutjan anthias.

grandeur, munis d'armes plus propres à la défense qu'à l'attaque, parés de couleurs brillantes et fournissant une nourriture aussi agréable au goût que saine à l'estomac. Le Lutjan authias est de couleur rouge et se trouve dans les mers de l'Europe et de l'Amérique: il était connu des Grecs anciens qui l'appelaient poisson sacré et faisaient grand cas de sa chair. Le Lutjan anthias atteint jusqu'à soixante centimètres de longueur: il vit de petits poissons et de crustacés.

**LUTRAIRE** (*Lutraria*). *Moll.* C'est une coquille bivalve de la famille des Mollusques acéphales lamellibranches. Ces coquilles vivent dans la vase, la bouche en bas et les tubes en haut; on les rencontre surtout à l'embouchure des rivières; on en distingue plusieurs espèces de différentes couleurs.

**LUZERNE** (*Medicago*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Lotées. Ce sont des plantes herbacées, cultivées de temps immémorial, et dont on distingue plus de quatre-vingt-dix espèces, que l'on croit originaires de la Médie. La Luzerne est assez voisine du Trèfle.

La principale espèce est la Luzerne cultivée (*M. sativa*). C'est une plante vivace, dont la racine pivotante s'enfonce quelquefois à plus de deux mètres en terre; la tige, haute de cinquante à soixante centimètres, est très-rameuse: feuilles composées, à trois folioles; fleurs bleuâtres, disposées à l'extrémité des rameaux en petits épis ou en grappes, se transformant en siliques contournées en spirale, et renfermant de petites graines ovoïdes d'un jaune verdâtre. Cette plante croît naturellement dans les prés des régions tempérées et surtout des pays méridionaux; elle est vivace, et peut donner un grand produit pendant quinze années; on la remplace ensuite par des céréales. Elle constitue un excellent fourrage pour les bestiaux et pour les chevaux surtout quand elle est verte; la Luzerne sèche les échauffe souvent. La Luzerne verte augmente au contraire le lait des vaches et les engraisse. Il y a cependant du danger à laisser paître trop longtemps les bestiaux dans une Luzernière, parce que l'excès de nourriture produit un gonflement qui fait souvent périr l'animal. Le meilleur remède contre les coliques qui en sont la suite consiste en une potion composée d'une cuillerée à café d'ammoniaque dans un demi-litre d'eau. La Luzerne est souvent attaquée et détruite par une plante parasite nommée Cuscute et par une espèce de Champignon.

La Luzerne se sème en mars et en avril, dans un sol meuble et profond; on peut faire trois coupes dans la seconde année; on en fait jusqu'à sept dans le Midi.

Les racines de cette plante servent à faire des brosses à dents.

**LUZULE** (*Luzula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Joncacées. C'est une plante herbacée, vivace, à racines fibreuses, commune dans les forêts de l'Europe, surtout sur les hauteurs: feuilles planes; fleurs petites, disposées en corymbes ou en épis au sommet de la tige. On en distingue différentes espèces: la Luzule à larges feuilles, la Luzule des champs, la Luzule en épis, la Luzule printanière et la Luzule blanc de neige.

**LYCHNANTHE** (du grec *lychnos*, flambeau, et *anthos*, fleur) (*Cucubalus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées. (*V.* CUCUBALE.)

**LYCHNIDE** (du grec *lychnos*, lampe) (*Lychis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, dont les diverses espèces sont propres à l'Europe et à l'Asie, et croissent dans les régions tempérées; principaux caractères: feuilles simples et opposées; fleurs grandes; calice tubuleux ou ventru; cinq pétales terminés en un onglet linéaire, à limbe échancré, bifide ou multifide; capsule uniloculaire à cinq ou dix dents au sommet. Plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins pour la beauté de leurs fleurs, presque toujours d'un rouge nuancé. La Lychnide de Chalcédoine ou croix de Malte (*L. Chalcedonica*), originaire d'Asie, doit son nom à la disposition de ses fleurs réunies en un gros bouquet au sommet des tiges, en forme de croix de Malte. La Lychnide des prés, nommée aussi Amourette ou Fleur de coucou (*L. flos cuculi*) est très-commune dans les prés humides; cette espèce produit des fleurs purpurines, qui deviennent doubles par la culture; on la nomme quelquefois Véronique des jardins. La Lychnide dioïque ou Jacée des jardiniers (*L. dioïca*) est commune sur la lisière des bois; ses fleurs dioïques sont blanches et quelquefois purpurines. La Lychnide visqueuse (*L. viscaria*), dite aussi Bourbonnaise, croît naturellement dans les prairies sèches, et donne par la culture des fleurs purpurines doubles. La Lychnide à grandes fleurs (*L. grandiflora*) est originaire de la Chine; sa tige, haute d'un mètre, porte de grandes fleurs terminales écarlates. La Lychnide mouchetée (*L. variegata*) donne des fleurs d'un fond fauve, avec de petites bandes violettes. La Lychnide brillante (*L. fulgens*), originaire de Sibérie, présente une tige terminée par une cime composée de sept à dix fleurs.

La Lychnide est une plante cotonneuse,

qui servait autrefois à faire des mèches de lampe ; c'est de là que lui vient son nom.

**LYCIET** (de *Lycie*, province de l'Asie-Mineure d'où cette plante est originaire) (*Lycium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux, dont on compte plus de trente espèces communes sur les bords de la Méditerranée. On en a trouvé quelques-unes dans l'ouest de l'Amérique méridionale. Principaux caractères : tige droite ou pendante ; rameaux grêles et épineux ; feuilles entières ; fleurs pourpres, roses, blanches, jaunâtres ou violettes. Le Lyciet d'Europe est commun sur le sable des rivages de la Méditerranée ; il croît aussi spontanément daus les haies. Les autres espèces sont : Le Lyciet hérissé, le Lyciet de Barbarie, le Lyciet du Cap, nommé aussi Jasmin bâtard, le Lyciet de la Chine, etc.

Les feuilles et les jeunes pousses de cette plante se mangent en salade, dans le midi de la France.

**LYCOPERDON** (du grec *lycos*, loup, et *perdein*, péter). *Bot.* C'est un genre de Champignons, de la section des Basidiosporés, et de la famille des Lycoperdacées, dont il est le type. On lui donne vulgairement le nom de Vesse-de-loup, parce qu'en faisant éclater son enveloppe par la pression, il en sort uu nuage de poussière. Ce Champignon présente un réceptacle sessile ou pédiculé, de forme arrondie, pyriforme ou ovoïde ; il n'a ni volva, ni columelle, ni sporanges ; il est globuleux et d'un blanc pâle.

Il croît naturellement au milieu du gazon. Il se présente d'abord à l'état lactescent, et se dessèche ensuite de manière à prendre une consistance fibreuse et pulvérulente. Le Lycoperdon géant ou Bovista (*Lycoperdon giganteum*), d'un diamètre de 40 à 45 centimètres, croît en France ; on trouve en Crimée le Lycoperdon horrendum, dont le diamètre dépasse quelquefois un mètre. Les habitants de ce pays brûlent ce champignon pour enivrer les abeilles, lorsqu'ils veulent recueillir le miel ; les Anglais emploient pour le même usage le Lycoperdon proteus. L'expérience a démontré que la fumée ainsi produite est un agent anesthésique, qui opère sur les animaux de la même manière que l'éther et le chloroforme et dont les dangers seraient moindres. Les Italiens se servent du Lycoperdon comme d'amadou, pour arrêter les hémorragies.

**LYCOPODE** (du grec *lycos*, loup, et *pous*, pied) (*Lycopodium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lycopodiacées, que Linnée avait rangé parmi les Mousses et Jussieu parmi les Fougères. Ce sont des plantes à tiges tantôt rampantes et étalées sur le sol, tantôt droites et élevées, rameuses, garnies de feuilles petites, nombreuses, et très-rapprochées les unes des autres ; elles forment quelquefois des séries longitudinales. Les organes reproducteurs se présentent sous deux formes : tantôt ce sont de petites capsules globuleuses, à trois angles, ou réniformes, uniloculaires, et contenant un grand nombre de très-petites sporules ; tantôt les capsules sont un peu plus grosses, s'ouvrent en deux ou trois valves et renfe ment trois ou quatre sporules. Les



deux espèces de capsules se trouvent souvent réunies sur la même tige, et sont tantôt solitaires, insérées dans les aisselles des rameaux, tantôt réunies dans les aisselles des bractées où elles forment des épis simples ou digités.

On divise généralement le genre Lycopode en deux sections : l'une comprend les espèces dans lesquelles on ne trouve que des capsules d'une seule nature, véritables involucres, renfermant les organes mâles et femelles réunis ; ces capsules sont dites anthéridies ; l'autre section comprend les espèces dans lesquelles les organes de la fructification sont contenus dans des involucres distincts ; les capsules sont dites alors ovophoridies.

Les Lycopodes sont des plantes herbacées, rarement ligneuses, que l'on trouve dans les bois frais et ombragés. L'espèce principale est le Lycopode en massue, vulgairement appelée Soufre végétal, Mousse terrestre ou Pied-de-Loup. Son pollen consiste en une poudre d'un jaune de soufre, subtile, sans saveur ni odeur et s'enflammant avec la rapidité de la poudre. Cette substance est employée sur les théâtres pour produire des effets fantasmagoriques et des éclairs ; on s'en sert aussi pour composer les pièces d'artifice. L'analyse a montré dans cette substance de la cire, de la résine, du sucre et une fécule analogue à celle du lichen. Pendant longtemps elle a été employée en médecine comme antispasmodique, antiscorbutique et antidyssentérique. La famille des Lycopodiacées renferme environ 150 espèces, réparties sur toute la surface du globe, depuis les régions polaires jusqu'à celles de l'équateur, et dont quelques-unes sont fort peu connues. On en trouve diverses espèces à l'état fossile dans les terrains houillers ; quelques individus atteignent une hauteur de plusieurs mètres.

**LYCOSE** (du grec *lycos*, loup) (*Lycosa*). *Arachn.* Genre d'Arachnides pulmonaires, de la famille des Aranéides, de la section des dipneumones et de la tribu des Citigrades. Caractères généraux : corps couvert d'une sorte de duvet ; yeux disposés en quadrilatère ; abdomen ovalaire. Ces insectes se nourrissent d'animalcules, et demeurent dans les trous des pierres, des murs ou même à terre. La femelle porte ses œufs dans un cocon attaché à l'anus, et les porte sur son dos. La principale espèce est la Tarentule. (*V.* ce mot.)

**LYGÉE** (du grec *lygaios*, obscur) (*Lygæus*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hemiptères. Principaux caractères :



Lygée.

tête courte, un peu convexe ; antennes libres, longues et épaisses ; bec assez court ; corps

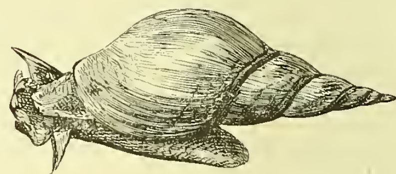


aplati et de forme ovalaire ; pattes simples, grêles, assez longues et propres à la course. Le corps est rouge, tacheté de noir. Les Lygées se trouvent en grand nombre sur les Crucifères et les Asclépiades ; elles sont phytophages : les femelles déposent leurs œufs en paquets sur les arbres. On en connait un grand nombres d'espèces, propres à la plupart des régions du globe. Le Lygée equestris et le Lygée militaris sont communs aux environs de Paris.

On a aussi donné le nom de Lygée (*Lygeum*) à une espèce de Graminée. (*Voyez* SPART.)

**LYGODIUM** (du grec *lygôdès*, flexible). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Fougères et de la tribu des Schizéacées ; elles sont très-communes dans les diverses régions tropicales.

**LYMNÉE.** *Moll.* Genre de Mollusques univalves, caractérisés par une coquille oblongue et subturriculée. Les Lymnées sont très-abondantes dans les rivières et



Lymnee.

dans les étangs ; dans certains endroits on les pêche pour engraisser la terre, ce à quoi ils sont très-propres par leur substance calcaire et mucilagineuse.

**LYNX** (en grec *Lygx*) (*Lynx vulgaris* ou *Felis Lynx*), vulgairement appelé Loup-Cervier. *Mamm.* Espèce du genre chat. Cet animal est de la taille du renard ; sa longueur est d'environ 75 centimètres, non compris la queue, qui est généralement courte ; les oreilles sont terminées par un pinceau de poils ; sa fourrure est longue et touffue ; il n'a pas de fausse molaire antérieure ; son pelage est d'un roux clair tacheté de roux brun ; le tour de l'œil, la gorge, le dessous du corps et le dedans des jambes sont blanchâtres ; il présente quatre lignes noires de la nuque au garrot.



Lynx.

Cet animal poursuit les martes, les écureuils, les oiseaux, auxquels il donne la chasse jusque sur la cime des arbres ; il se contente ordinairement de sucer le sang de sa proie et d'en manger la cervelle ; il at-

taque souvent les jeunes cerfs et les faons de daim, de chevreuil ou de renne. Il saisit sa proie par le cou, s'y cramponne avec les ongles et lui brise ainsi les vertèbres du cou. Il pousse une sorte de hurlement comme le loup, et c'est ce qui lui a fait donner le nom de Loup-cervier. Il est gracieux et svelte; ses yeux sont brillants et son regard doux; on racontait autrefois que les yeux du Lynx perçaient les murailles les plus épaisses et que son urine se changeait en pierres précieuses.

Les Lynx sont surtout répandus dans la Sibérie, les forêts de l'Europe septentrionale et le Canada. Le Chulan ou Chelason (*Felis cervaria*) donne la fourrure la plus estimée; il habite la Sibérie. Le Parde ou Chatpard (*Felis pardina*), de la taille du Blaireau, se rencontre quelquefois dans les régions tempérées. Le Lynx des anciens ou Caracal (*Felis caracal*) présente trois variétés : le Caracal d'Alger, le Caracal de Nubie et le Caracal du Bengale. Les autres espèces propres à l'Europe sont le Manoul, le Chans ou Lynx des marais, et le Lynx botté. Les espèces les plus remarquables de l'Amérique sont le Lynx du Canada, de la Caroline, de la Floride, etc.

**LYRE.** *Ichth.* (*V.* Trigle.)

**LYRÉ** (*Lyratus*). *Bot.* Terme de botanique servant à désigner une feuille en forme de lyre, dont les lobes inférieurs, divisés à peu près jusqu'à la nervure, sont beaucoup plus petits que le lobe terminal.

**LYSIMACHIÉES** (de *Lysimaque*, genre type). *Bot.* On désignait autrefois sous ce nom toute la famille des Primulacées; les Lysimachiées ne constituent aujourd'hui qu'une tribu de cette famille.

**LYSIMAQUE** (du grec *lyô*, apaiser, et *machê*, combat). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées et de la tribu des Lysimachiées, dont il est le type. Cette plante a été ainsi nommée parce que les anciens lui attribuaient la vertu d'apaiser les chevaux qui se battaient à la charrue.

On en compte une vingtaine d'espèces, communes en Europe et dans l'Amérique septentrionale; elles croissent dans les lieux humides et sont recherchées par les bestiaux.

La Lysimaque commune (*Lysimaque vulgaris*), vulgairement appelée Corneille, Chasse-bosse, Perce-Bosse ou Souci d'eau, présente une tige d'une hauteur de huit à dix centimètres : fleurs jaunes, disposées en grappes courtes, à peu près en corymbes.

La Lysimaque à feuilles de saule se distingue par de belles fleurs blanches, disposées en épis.

La Lysimaque nummulaire, vulgairement Herbe aux écus (*Lysimaque nummularia*), doit son nom à ses feuilles presque arrondies : fleurs jaunes, grandes, solitaires sur des pédicules axillaires.

La Lysimaque lin étoilé (*lysimaque linum stellatum*) présente de petites touffes de 6 à 10 centimètres, ayant à peu près le port du lin : corolle d'un blanc verdâtre, plus courte que le calice.

**LYTHRUM** (du grec *lythron*, caillot de sang). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lythracées ou Lythrariées, plus connues sous le nom de Salicaire. (*V.* ce mot.)

---

# M



**MACAQUE** (*Macacus*). *Mamm.* Genre de Singes, du groupe des Catarrhinéens; ils sont propres à l'ancien continent. Ces singes sont intermédiaires entre les Guenons et les Cynocéphales. Leur museau est plus gros et plus prolongé que celui des Guenons, mais il l'est moins que celui des Cynocéphales. Principaux caractères : tête grosse ; front peu étendu ; lèvres minces ; abajoues développées : système dentaire composé de 32 dents ; yeux très-rapprochés ; oreilles nues, assez grandes, aplaties contre la tête ; cou court ; corps trapu et épais ; bras proportionnés aux jambes et robustes ; cinq doigts aux quatre mains ; fesses calleuses ; queue de longueur variable et presque nulle chez les Magots.

Ces animaux sont adroits, intelligents, et supérieurs aux Cynocéphales ; mais ils sont d'une lascivité étonnante. Les adultes et surtout les mâles montrent un caractère difficile ; les jeunes femelles sont plus traitables et susceptibles d'être apprivoisées. La mère manifeste beaucoup de tendresse pour ses petits, et leur continue ses soins même lorsqu'ils sont adultes. Les Macaques habitent l'Afrique, l'Inde et les îles de l'archipel Indien ; on en trouve une espèce particulière sur le rocher de Gibraltar. On les divise en trois sections : les Cercocèbes, les Maïmons et les Magots.

Les Cercocèbes renferment les espèces dites Macaque ordinaire ou Aigrette (*Macacus cynomongos*), Macaque toque (*Macacus radiatus*), Macaque bonnet chinois (*Macacus sinicus*), Macaque des Philippines (*Macacus Philippinensis*). Les Cercocèbes offrent pour caractères généraux : queue plus longue que le corps ; face étroite et allongée ; front nu ; les poils de la tête divergents et formant une sorte de calotte. Le Macaque ordinaire, qui est la principale espèce, est d'une longueur de 50 centimètres, depuis le museau jusqu'à la naissance de la queue. Son pelage est verdâtre en-dessus, avec le dessous du corps et la face interne des membres d'un gris blanchâtre ; le dessus de la tête est de la même couleur que le dos, et chez les femelles, les poils sont relevés en forme d'aigrette. Leur démarche est très-légère ; ils font entendre un petit cri qui ressemble à un sifflement ; mais quand ils sont en fureur, leur voix est forte et rauque. Leur nourriture se compose de racines et de fruits. Cette espèce est commune sur la côte de Guinée et dans l'Afrique centrale. Le Muséum d'histoire naturelle de Paris a possédé pendant longtemps un Macaque des Philippines remarquable par son albinisme complet.

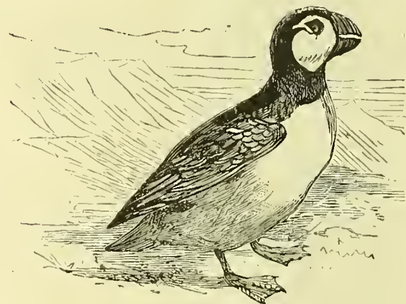
Les Maïmons offrent pour caractère particulier une queue beaucoup plus courte que le corps. Cette section comprend les genres : Maïmon proprement dit, Rhésus (*Macacus Rhesus*), originaire de l'Inde, Ouanderou (*Macacus silenus*) de Ceylan, et Singe à queue de cochon (*Macacus nemestrinus*). Cette dernière variété est de taille plus grande que le Macaque ordinaire. Elle habite Sumatra et Java, où on est parvenu à l'élever en domesticité. Les mâles deviennent de plus en plus méchants à mesure qu'ils avancent en âge. Principaux caractères : queue courte et grêle ; le dessous du corps d'une fauve verdâtre avec le milieu du sommet de la tête noir ; cette tache descend sur le cou, le dos et la queue, en prenant une teinte verdâtre ; les parties inférieures du corps et les joues sont d'un blanc roussâtre.

Les Magots ou Pithèques (*Macacus Innus*) ne comprennent qu'une seule espèce, qui atteint la taille d'un mètre : pelage d'un gris jaunâtre avec les parties inférieures du corps et la partie interne des membres de couleur blanchâtre ; face couleur de chair livide.

Les bateleurs sont parvenus à utiliser la prodigieuse adresse de cet animal.

On a trouvé dans les monts Sivaliks des débris fossiles, qui se rapportent à l'espèce Rhésus.

**MACAREUX** (*Fratercula* ou *Mormon*). *Ornith.* Genre d'Oiseaux de l'ordre des Palmipèdes, de la famille des Alcidées, très-voisins des Pingouins et des Guillemots. Ce sont des oiseaux migrateurs, qui changent de climat à peu près à chaque saison, et qui habitent les mers du nord, de même que les Pingouins. Principaux caractères : bec robuste, fort gros, et dont la hauteur égale la longueur ; jambes très en arrière ; ailes courtes et mal disposées pour le vol. Ces oiseaux sont habiles nageurs et plongent fort bien ; ils se nourrissent de mollusques et de crustacés. Les femelles pondent leurs œufs dans les trous des rochers, et ne construisent point de nid. Les principales espèces sont le Macareux moine, au plumage noir et blanc, qu'on trouve quelquefois sur les côtes de France ; le Macareux glacial et le Macareux huppé, qui habitent les régions polaires de l'Europe et de l'Amérique.



Macareux.

**MACERON** (*Smyrnium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Ce sont des herbes vivaces ou bisannuelles, exhalant une odeur forte et aromatique, analogue à celle du persil. On en distingue huit espèces, dont quatre sont propres à l'Europe méridionale et se rencontrent dans les lieux frais et ombragés, sur le bord des haies et des fossés. Les feuilles du Maceron commun (*Smyrnium olusatrum*) sont antiscorbutiques, et ses fruits diurétiques et cordiaux ; la racine constituait autrefois un aliment potager.

**MACHE**, petite plante herbacée, annuelle, du genre Varianelle, et de la famille des Dipsacées. On la désigne vulgairement sous les noms de Doucette, Boursette, Salade de chanoine, Clairette, Blanchette, etc. (*Valerianella olitoria* ou *Valeriana locusta*). La Mâche, que l'on mange en salade, en hiver et au commencement du printemps, croît abondamment dans les champs et les vignes. La tige, d'une hauteur de 12 à 15 centimètres, sort du milieu des feuilles étalées sur terre en forme de rosette, et se termine par de petits paquets de fleurs d'un blanc bleuâtre ; les corolles sont petites, monopétales et découpées en cinq festons sur les bords. On en cultive, en France, une douzaine d'espèces,

**MACLE** ou Andalousite. *Min.* Minéral grisâtre ou rougeâtre, composé de silice et d'alumine, que l'on trouve en rognons dans les roches granitiques. C'est une substance luisante comme le mica et présentant sur la tranche une croix en relief de couleur bleue, enfermée dans un losange. Cette disposition particulière faisait attribuer autrefois à ces pierres une origine et des propriétés merveilleuses. On en trouve dans les ardoises des montagnes du Forez, en Andalousie et dans le Tyrol.

**MACLURE** (*Maclura*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Moréacées. Ce sont des arbres propres à l'Amérique, dont on distingue deux espèces à feuilles alternes et à fleurs dioïques. Le Maclure des teinturiers (*Morus tinctoria*) produit la substance connue dans le commerce sous le nom de bois jaune de Cayenne, d'où l'on tire une excellente couleur jaune. C'est un arbre d'une hauteur de plus de dix mètres dont l'écorce est très-dure. Le Maclure orangé (*Broussonetia aurantiaca*), un peu moins haut que le précédent, présente une tige lactescente ; ses feuilles ovales, acuminées, légèrement pubescentes, conviennent au ver à soie. Cet arbre, qui est originaire des bords du Mississipi, a été introduit en France et en Angleterre.

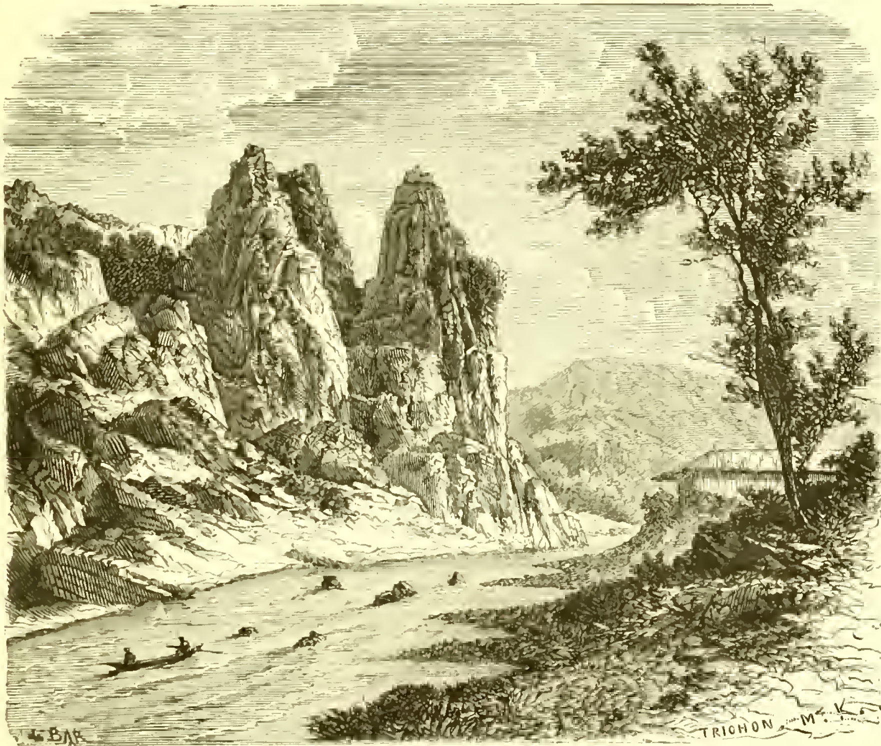
**MAÇON**. *Entom.* C'est un nom commun à diverses espèces d'insectes qui se construisent des habitations cimentées, d'une certaine solidité : ainsi les abeilles et les fourmis sont maçonnes ; quelques espèces d'araignées présentent les mêmes mœurs.

**MACRASPIDE** (du grec *macros*, long, et *aspis*, écusson) (*Macraspis*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, et de la tribu des Scarabéides. On en distingue deux espèces principales : la Macraspide à massue, d'une longueur de 2 à 3 centimètres, d'un brun rougeâtre ; et la Macraspide verte, plus petite que la précédente, d'un beau vert émeraude. Les deux espèces présentent un écusson triangulaire et allongé ; la tête est enfoncée dans une échancrure du corselet, et le corps est presque carré.

**MACRE** (*Trapa*). *Bot.* Genre de plantes dont la classification n'a pas encore été bien déterminée. On l'a successivement placée parmi les Haloragées, les Trapées, les Onagraires et les Hydrocharidées. Ce sont des herbes aquatiques, que l'on trouve dans les eaux douces de l'Europe et de l'Asie centrale. Principaux caractères : feuilles dépourvues de stipules, les inférieures plongées sous l'eau, réduites à leur nervure, capillaires, opposées ; les supérieures flottant à la surface de l'eau, alternes, enroulées, et présentant un limbe rhomboïdal, porté sur un pétiole que soutient une vésicule remplie d'air et qui produit un renflement à la partie moyenne ; fleurs axillaires, solitaires ; calice à quatre divisions ; corolle à quatre pétales ; quatre étamines alternant avec les pétales ; fruit consistant en une noix dure, munie de pointes cornées et épineuses, et renfermant une seule graine dont l'un des cotylédons est avorté, mais dont l'autre présente un tissu féculent d'une saveur analogue à celle de la châtaigne, ce qui a valu à cette plante le nom vulgaire de Châtaigne d'eau, Châtaigne cornue, Noix d'eau, Corniolle, Truffe d'eau, Saligot, etc. Ce fruit se mange cuit sous la cendre ou dans l'eau. La principale espèce est la Macre d'Europe ou Macre flottante (*Trapa natans*), plante vivace à fleurs blanches ; elle se multiplie par ses fruits, qui, en se détachant, tombent dans l'eau et germent dans la vase.

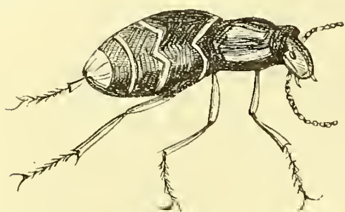
**MACREUSE** (du latin *macer anas*, canard maigre) (*Oidimia*). *Ornith.* Oiseau du genre Canard, un peu plus gros que le Canard ordinaire, d'une longueur de cinquante à cinquante-cinq centimètres. Le plumage du mâle est noir ; la femelle, un peu plus petite, offre un plumage brun ; cet oiseau se distingue en outre par la largeur et le renflement de son bec ; ses mœurs diffèrent peu de celles du Canard. Il abonde sur les côtes de Suède et de Norvége, où il pond ses œufs ; il émigre de décembre en avril, et forme des troupes nombreuses qui semblent couvrir la mer ; on le prend au filet sur les côtes de Picardie et de Normandie : c'est une sorte de battue. La Macreuse plonge très-facilement et semble courir sur les vagues comme le Pétrel. Elle se nourrit surtout de Mollusques qu'elle va chercher au fond de l'eau. On distingue cinq espèces principales de Macreuses. La Macreuse commune (*Anas nigra*) est noire, avec du jaune sur les paupières et sur la mandibule supérieure. Les petits ont des couleurs moins claires. La double Macreuse (*Anas fusca*) se distingue par une tache blanche sur l'aile et un trait blanc sous l'œil.

**MACROCÉPHALE**. *Entom.* Genre d'insectes Coléoptères de la famille des Bruchèles, caractérisés par une tête allongée en forme de bec aplati, ce qui les rapproche des Charançons. Les Macrocéphales vivent dans les bois et causent de grands ravages dans les forêts. Latreille en a observé trois espèces : le Macrocéphale albinos, le Ma-




Kreuznach (Page 475, col. 2.)

crocéphale latirostre et le Macrocéphale raboteux.

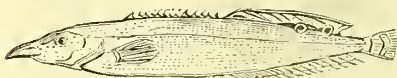


Macrocéphale.

**MACRODACTYLES** (du grec *macros*, long, et *dactylos*, doigt). *Hist. nat.* On désigne sous ce nom, en Ornithologie, les oiseaux de l'ordre des Échassiers, dont les doigts fort longs et bien fendus facilitent la marche sur les herbes des marais : tels sont les genres Foulque, Jacana, Kamichi, Mégapode, Poule d'eau, Râle et Talève.

En Entomologie, les Macrodactyles composent une tribu de Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes, qui se distinguent par des tarses longs et robustes : tels sont les genres Elmis, Géorisse, Macronyque et Potamophile.

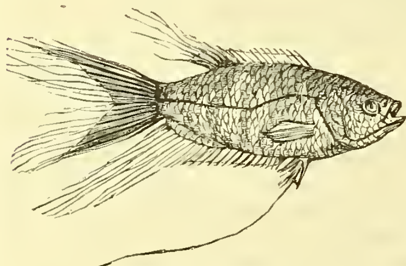
**MACROGNATHE.** *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Apodes, caractérisés par une mâchoire supérieure très-avancée



Macrognathe.

en forme de trompe ; corps et queue comprimés comme une lame ; nageoires dorsale et anale distinctes de celle de la queue. La chair de ces poissons est excellente.

**MACROPODES** (du grec *macros*, long, et *pous*, pied). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens et de la famille des Pharyngiens. Ces poissons sont communs dans les lacs de la Chine. On en distingue deux espèces, le beau Macropode et le Macropode vert-doré.



Macropode vert-doré.

**MACROPODIENS** (du grec *macros*, long, et *pous*, pied). *Crust.* Tribu de Crustacés décapodes brachyures, de la famille des Oxyrhynques, vulgairement appelés Araignées de mer. Ils se distinguent par la longueur de leurs pattes et se trouvent parmi les algues ou les bancs d'huîtres. On en connaît une dizaine de genres.

**MACROPODIUM.** *Bot.* Genre de Crucifères, de la tribu des Arabidées, qui croissent sur les plus hautes montagnes de l'Asie dans la région des neiges.

**MACROSCÉLIDE** (du grec *macros*, grand, et *skélos*, cuisses). *Mamm.* Genre de Carnivores insectivores, dont les cuisses postérieures sont beaucoup plus longues que les antérieures : museau terminé en une petite trompe, système dentaire composé de vingt dents à chaque mâchoire, les molaires hérissées de pointes. Cet animal, de la grosseur du rat, et qui est aussi appelé Rat à trompe, se trouve au Cap et dans la Barbarie.

**MACROURES** (du grec *macros*, long, et *oura*, queue). *Crust.* Deuxième division de l'ordre des Crustacés décapodes, établie par Latreille, et ayant pour type le genre Écrevisse. Caractères généraux : corps très-allongé, terminé par une grande nageoire en forme d'éventail, composée de plusieurs feuillets ; branchies thoraciques internes. Cette division comprend les Écrevisses, les Langoustes, les Crevettes, etc.

**MACTRE** (du grec *mactra*, vase) (*Mactra*). *Moll.* Genre de Mollusques de la famille des Mactracés, qui offre les caractères suivants : coquille le plus souvent équilatérale, bivalve, transverse, trigone, ordinairement baillante aux extrémités latérales, d'un blanc pur ou d'un blanc fauve ; le ligament intérieur avec ou sans complication de ligament externe. Les principales espèces sont la Mactre lisore, la Mactre fauve, la Mactre rostracée, etc., qui vivent dans toutes les mers et sous toutes les latitudes, enfoncées dans le sable, à peu de distance de l'embouchure des rivières. On en a trouvé quelques-unes à l'état fossile, dans les couches postérieures à la craie.

**MADI** (*Madia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des herbes annuelles, dont les diverses espèces exotiques sont originaires du Chili. Principaux caractères : feuilles supérieures opposées ; les inférieures alternes, très-entières, oblongues, semi-amplexicaules ; fleurs jaunes radiées, insérées à l'aisselle des feuilles ou au sommet des rameaux ; graines oléagineuses, allongées et couvertes d'une pellicule brunâtre. On a admis dans l'horticulture le Madi cultivé (*Madi sativa*), dont les graines donnent une huile analogue à l'huile d'œillette ; le Madi à grappes (*Madi corymbosa*) ; le Madi élégant (*Madi elegans*) ; et le Madi mielleux (*Madi mellosa*).

**MADRÉPORES.** C'est le nom commun à tous les Polypiers pierreux, qui forment un ordre intermédiaire entre les règnes animal et végétal. Ils sont très-abondants dans les mers intertropicales et contribuent par leur accumulation à opérer des changements importants dans la figure des rivages. Quelques-uns admettent que les Madrépores sont le produit de la sécrétion crétacée ou calcaire opérée par des polypes gélatineux ; mais on est généralement d'accord avec Lesueur, pour voir en eux des animaux gélatineux astéroïdes et pourvus de douze tentacules. On les définit généralement : Polypiers pierreux, fixes, subdendroïdes, rameux, à surfaces garnies de tous côtés de cellules saillantes à interstices poreux ; les cellules sont éparses, quelquefois sériales, distinctes, tubuleuses, à étoiles presque nulles, et présentant douze lames très-étroites à l'intérieur. Dans toutes les espèces, les cellules sont cylindriques, tantôt irrégulièrement éparses, tantôt régulièrement distribuées sur une ligne ou rangées obliquement sur les tiges et les rameaux.

Les formes générales des Madrépores varient beaucoup. Les uns présentent des expansions aplaties, divisées plus ou moins profondément, quelquefois subpalmées ; les autres consistent en une masse oblongue, couverte de rameaux courts, quelquefois réunis en un corymbe au sommet du Polypier ; il en est d'autres qui s'étendent en longs rameaux, comme le bois du cerf. Mais la disposition des cellules est toujours la même. Les Madrépores sont fixés par leur base à des profondeurs assez considérables.

C'est à l'accroissement rapide de ces Polypiers qu'il faut attribuer la formation et le développement souvent prodigieux des récifs des mers australes et de la mer Rouge. L'infiltration du carbonate de chaux dans les Madrépores fossiles a produit les marbres et les différents calcaires madréporiques.

Les Madrépores ont été divisés en neuf espèces : le Madrépore abrotanoïde ou Muriqué, si abondant dans les mers du Sud ; le Madrépore palmé ou Char de Neptune, qu'on rencontre surtout dans les mers d'Amérique, le Madrépore en corymbe, le Madrépore pollicifère, le Madrépore éventail, le Madrépore plantain, le Madrépore lâche, le Madrépore cervicome et le Madrépore prolifère.

**MAGNÉSIE** (de *magnès*, aimant, parce que cette substance a la propriété de happer à la langue, de la même manière que l'aimant attire le fer). *Min.* C'est une terre calcaire connue aussi sous les noms de Magnésie calcaire ou oxyde de magnésium, qui présente de grandes analogies avec la baryte, la chaux et la strontiane. Cette substance est composée d'oxygène et de magnésium. M. Bussy est le premier qui l'ait isolé, en 1830, par l'action du potassium sur le chlorure de magnésium anhydre. Le Magnésium a l'éclat et la couleur de l'argent ; il est ductile, décompose l'eau à la température de 30°, et prend feu dans l'air, dans l'oxygène ou dans le chlore, lorsqu'il est porté à la chaleur rouge. Son poids spécifique est de 1,87. Cette substance se trouve abondamment dans la nature ; mais elle est toujours combinée avec les acides ou avec des oxydes métalliques ; elle est à l'état de carbonate dans la dolomie ; à l'état de silicate dans la serpentine, le talc et l'écume de mer ; et enfin à l'état de sulfate et de chlorure dans l'eau de la mer et les eaux minérales.

L'oxyde de Magnésie, qui est le composé le plus abondant dans la nature, se présente sous forme d'une poudre blanche, sans saveur ni odeur, infusible à la température la plus élevée des fourneaux ; elle est très-peu soluble dans l'eau, et ne se dissout que dans cinq mille parties d'eau environ ; la Magnésie mouillée bleuit la teinture de tournesol. Elle se prépare par la calcination de l'hydro-carbonate ou de l'azotate de cette base.

La Magnésie calcinée est employée, en médecine, contre les aigreurs de l'estomac et les empoisonnements par les acides ou par l'arsenic.

Le sulfate de Magnésie forme le principe essentiel d'un grand nombre de sources minérales ; c'est l'un des meilleurs purgatifs.

**MAGNÉSITE.** *Min.* C'est une roche homogène, à base de silicate de magnésie hydraté, contenant aussi du carbonate de magnésie. On en distingue trois variétés : la Magnésite écume de mer (*V.* ÉCUME DE MER); la Magnésite plastique, qui est employée à la fabrication de la poterie et de la porcelaine, et la Magnésite schistoïde, de structure schisteuse.

**MAGNOLIACÉES** (de *magnolia*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dycotylédones, polypétales, hypogynes, qui se compose d'arbres et d'arbrisseaux pour la plupart originaires de l'Amérique septentrionale, de l'Asie équatoriale, de la Chine et du Japon; on n'en connaît qu'un petit nombre de l'Amérique méridionale et de l'Australie; aucune espèce ne croît spontanément en Afrique, en Europe ou dans les régions tempérées de l'Asie occidentale. Les Magnoliacées sont généralement remarquables par leur port élégant, par la beauté et la suave odeur de leurs grandes fleurs; il n'y en a qu'un bien petit nombre d'espèces qui puissent s'accommoder du climat de la France septentrionale.

Caractères généraux : feuilles simples, alternes, entières, penninervées, souvent coriaces et persistantes, munies de grandes stipules foliacées et fugaces, ces stipules manquant quelquefois ; fleurs grandes, terminales ou axillaires, solitaires, rarement naissant ensemble, le plus souvent parfaites, parfois imparfaites par avortement ; calice non adhérent, composé de trois à six sépales caducs; pétales, au nombre de trois à vingt-sept, disposés sur un ou plusieurs rangs, toujours en nombre ternaire, et formant plusieurs verticilles à préfloraison imbriquée; étamines nombreuses, libres, hypogynes, insérées en plusieurs séries, disposées sur plusieurs rangées spirales et attachées à un réceptacle plus ou moins allongé ; anthères basifixes, oblongues, bivalves et s'ouvrant longitudinalement ; pistil à plusieurs hystrelles, quelquefois conjoints, comme dans le genre Talauma, mais ordinairement séparés, monostyles, uniloculaires, uniovulés ou pluriovulés, verticillés ou disposés en épi sur un axe central ; styles distincts, courts ou presque nuls; stigmates simples et latéraux, ovules pendants, souvent bisériés, attachés à l'angle interne des hystrelles; graines solitaires ou nombreuses, renfermées dans des coques sèches, un peu charnues, bivalves, et quelquefois suspendues à un funicule très-long; périsperme charnu ; embryon rectiligne et dicotylédon petit.

La famille des Magnoliacées se divise en deux tribus, caractérisées par la disposition des hystrelles : les Magnoliées, à hystrelles verticillés, comprenant les genres Magnolier, Tulipier, etc.; les Illiciées, à hystrelles verticillés et à feuilles parsemées de points transparents, comprenant la Badiane et la Drimyde.

On cultive comme plantes d'ornement le Tulipier et diverses espèces de Magnoliers.

**MAGNOLIER** (du nom du botaniste français *Magnol*) (*Magnolia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Magnoliacées et de la tribu des Magnoliées, dont il est le type. Ce sont des arbres et des arbrisseaux originaires de l'Asie orientale et de l'Amérique septentrionale, dont quelques espèces ont été introduites dans notre horticulture ; le Magnolier est le genre de la famille des Magnoliacées qui supporte le mieux le froid des climats du nord. On en compte environ quinze espèces, qui se distinguent par des corolles solitaires à pétales tantôt pendants, tantôt redressés, par de grandes feuilles, d'un beau vert luisant, qui, chez plusieurs espèces, persistent pendant toute l'année.

Le Magnolier à grandes fleurs (*M. grandiflora*), croît dans les contrées méridionales des États-Unis, où il atteint jusqu'à 80 pieds. C'est le plus bel arbre des forêts américaines. Son tronc est droit et cylindrique, et ses rameaux s'élèvent en pyramide ; ses fleurs présentent quatre grands pétales blancs, disposés en cloche, et répandent une délicieuse odeur. Cet arbre vient sous le climat de Paris, mais à la condition d'être exposé au midi et préservé des grands froids.

L'Arbre à parasol (*M. umbella*), également originaire des États-Unis, présente de grandes feuilles réunies ensemble au nombre de cinq ou six, à l'extrémité des rameaux, et étalées.

Le Magnolier à feuilles aiguës (*M. acuminata*) se distingue par la dureté de son bois, de couleur orange; on l'emploie en ébénisterie.

Le Magnolier Yulan, de la Chine, supporte assez bien le froid de nos régions.

Le Magnolier glauque (*M. glauca*), fournit une écorce que l'on pulvérise, pour en faire un remède contre les fièvres ; on lui donne le nom de Quinquina de Virginie.

Le Magnolier bicolore et le Magnolier brun viennent de la Chine; on distingue encore le Magnolier auriculata, le Magnolier drymis Winteri, etc.

**MAGOT** (*Inuus* ou *Magus*). *Mamm.* C'est une espèce de macaque, de la taille d'un chien, que l'on trouve dans le nord de l'Afrique, en Égypte et en Barbarie. (*V.* MACAQUE.)

**MAHALEB.** *Bot.* C'est le nom arabe du fruit du Cerisier odorant ou Bois de Sainte-Lucie. Ce fruit, qui a l'apparence d'un noyau de cerise, est employé en parfumerie.

**MAHOGONI.** *Bot.* Nom indigène de l'Acajou à meubles.

**MAIA.** *Crust.* Genre de Crustacés décapodes brachyures, de la famille des Oxyrhynques et de la tribu des Maïens, dont il est le type. Ces Crustacés, appelés aussi Araignées de mer et Esquinados, offrent pour principaux caractères : taille de 10 à 12 centimètres; carapace d'un quart plus longue que large, rétrécie en avant et hérissée d'épines à la partie supérieure ; pattes grêles, terminées par une pince non dentelée. Ils se tiennent dans la vase; la femelle pond plus de 6000 œufs. L'espèce la plus commune dans les mers de l'Europe est la Maïa Squinade (*M. Squinado*), dont la chair est comestible, mais peu estimée. Les anciens considéraient la Maïa comme douée de raison et la suspendaient au cou de Diane d'Éphèse, comme un emblème de sagesse.

**MAILLOT** (*Pupa*). *Moll.* Genre de petits Mollusques, voisins des genres Hélix et Turbo, de l'ordre des Gastéropodes. Ce sont des Mollusques terrestres offrant les caractères suivants : coquille cylindracée, turriculée, pupiforme, épaisse et assez solide. Son sommet est obtus; son ouverture demi-ovale, irrégulière, dentée ou plissée chez les adultes, et à bord un peu épaissi; cette ouverture présente, chez les jeunes, un bord fragile, mince et dont les dents ne sont pas encore apparentes. Ces Mollusques vivent dans les lieux secs et ombragés, sous les pierres, dans le gazon ou au pied des arbres. Ils s'abritent pendant la chaleur du jour. On en compte près de cent espèces, répandues presque toutes en Europe, en Afrique, en Amérique et dans les Indes. On n'en signale point en Océanie. On en compte vingt espèces en France; la principale est le Maillot bordé (*Pupa marginata*) de couleur pâle ; la coquille est de la grosseur d'un grain de chenevis ; on cite encore le Maillot momie, le Maillot grisâtre, le Maillot bombé, le Maillot cendré et à trois dents, le Maillot ombiliqué, le Maillot mousseron, le Maillot avoine, etc.

**MAIMONS.** *Mamm.* Espèce de Singes du genre Macaque. (*V.* ce mot.)

**MAINATE** (*Mainatus*). *Ornith.* Genre d'Oiseaux de l'ordre des Passereaux conirostres, de la famille des Sturnidés, de la grosseur du Merle, et habitant l'Asie et l'Afrique. Ils sont susceptibles d'être apprivoisés et répètent les mots aussi bien que le Perroquet; ils se nourrissent de graines et d'insectes. On en distingue trois espèces: le Mainate de Sumatra ou Mainate religieux, de la grosseur d'une forte grive : bec large, comprimé et crochu; plumage noir, à reflets métalliques ; bec jaune ainsi que les tarses. Le Mainate de Java est un peu plus petit; il a le bec moins long et plus élargi à la base. Le Mainate de Dumont d'Urville ou Mino se trouve dans la Nouvelle-Guinée et les îles de la Sonde.

**MAIS**, vulgairement appelé Blé de Turquie, Blé d'Espagne, Blé d'Inde ou Blé de Rome (*Zea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées. C'est une herbe annuelle, qui paraît originaire de l'Amérique, où on la trouve depuis l'extrémité méridionale du Chili jusqu'en Pensylvanie. Cependant il est établi qu'elle était cultivée aussi en Égypte et en Chine dès la plus haute antiquité. Le maïs convient à la fois aux régions chaudes et aux climats tempérés : ainsi dans les pays tropicaux, il croît fort bien depuis les bords de la mer jusqu'à une hauteur de 2800 mètres. On le cultive surtout dans le midi de la France, en Italie, en Espagne, en Turquie, en Algérie, en Perse, en Chine et dans l'Inde. En France, on ne compte guère que vingt-huit départements où il ne puisse mûrir. La maturité de cette plante exige un peu plus de chaleur que celle du blé ; sa végétation dure du printemps à l'automne; elle est de trois mois seulement dans les pays les plus chauds. Le Maïs redoute quelquefois la trop grande sécheresse.

La tige du Maïs cultivé (*Zea Maïs*) atteint une hauteur de 2 à 3 mètres; elle est terminée par un panache de fleurs mâles ; les fleurs femelles se trouvent sur le même pied, mais à des points différents; chaque tige porte de deux à quatre gros épis munis d'une barbe soyeuse d'un beau vert; chacun des filaments est un pistil. Les grains sont très-nombreux ; on en a compté jusqu'à 700 sur un seul épi. La forme des grains n'est pas

constante : ils sont globuleux dans certaines variétés, aplatis dans d'autres; quelquefois même ils se terminent en pointe. Le feuillage est généralement glabre ; celui du Maïs de la Californie est hérissé ; chez cette espèce les fleurs mâles sont sessiles, tandis qu'elles sont pédicellées dans les autres espèces.

On a obtenu par la culture un grand nombre de variétés. Les Maïs jaunes sont ceux dont la culture est le plus répandue; il y a lieu de croire que c'est l'espèce type. Les Maïs blancs sont estimés, mais ils demandent une terre substantielle. Les Maïs rouges sont les moins cultivés; on n'estime pas davantage les Maïs bleus, violets, noirs ou panachés. La variété la plus grande est celle de Pensylvanie, qui s'élève de cinq à six mètres de hauteur; le petit Maïs à poulet atteint à peine cinquante centimètres, et fournit les plus petits grains; les grains du Maïs quarantain sont moitié moindres que ceux du Maïs ordinaire. Ces deux dernières variétés mûrissent beaucoup plus vite que les autres, ordinairement en deux mois, et s'accommodent volontiers d'une terre de qualité médiocre.

On trouve des épis qui ont seize rangées de grains; d'autres qui n'en ont que huit; les grandes variétés présentent jusqu'à soixante grains par rangée ; on n'en compte que vingt à trente dans les petites. Les rangées sont disposées par séries de deux, et toujours en nombre pair.

Le Maïs est une plante épuisante; aussi, dans les assolements, ne doit-elle jamais précéder ni suivre le froment. Les sols nouvellement défrichés de bois ou de prairies lui conviennent parfaitement; il se plaît dans les bruyères sablonneuses où le froment et l'orge ne viendraient pas; aussi le cultive-t-on dans le département des Landes. Les terres sablonneuses et argileuses lui conviennent également ; mais elles demandent à être ameublies et fumées.

Le Maïs se sème au printemps, après deux labours dont le premier est donné en hiver, et l'autre avant l'ensemencement. A la fin de septembre, on enlève les feuilles en ne laissant que les épis; quelquefois même on détruit les épis qui se trouvent en excès; on peut enlever aussi le panache des fleurs mâles au sommet de la tige, car il est inutile après la fécondation. Le feuillage, les épis et les rejets constituent un excellent fourrage. Le Maïs exige au moins deux binages et un buttage; le buttage permet à la tige de résister aux vents et de mieux supporter la sécheresse.

En Italie, la farine de maïs sert à faire des bouillies connues sous les noms de polenta, de milliasse ou gaudes; on est parvenu à la rendre panifiable; on la mélange quelquefois avec la farine de froment. Les Indiens mangent les grains de maïs cuits dans l'eau comme le riz ou grillés. Les Américains obtiennent par la macération des grains dans l'eau une boisson enivrante, d'où l'on extrait une liqueur alcoolique. Ils s'en servent pour la fabrication de la bière.

**MAKAIRA.** *Icht.* (*V.* MAQUAÏRA.)

**MAKI** (*Lemur*). *Mamm.* Genre de quadrumanes nocturnes, de la famille des Lémuriens dont il est le type. Les Makis sont très-voisins des Singes, dont ils ne diffèrent guère que par leur système dentaire; ils ont trente-six dents : quatre incisives supérieures et six inférieures, quatre canines, six molaires supérieures de chaque côté, et cinq molaires inférieures; incisives excessivement aplaties et minces; tête longue et triangulaire ; museau effilé, comme celui du renard; oreilles courtes et velues; narines terminales et sinueuses; les membres postérieurs plus longs que les antérieurs; les pouces nettement séparés et opposables; queue plus longue que le corps; pelage laineux et touffu. Les formes générales de ces animaux sont sveltes ; ils ont la même agilité que les singes. Ils s'apprivoisent facilement, mais ils restent toujours sombres et solitaires. Ils recherchent les rayons du soleil, même en été, et s'approchent volontiers du feu, au point de se brûler, et alors même ils ne se retirent que lentement. Ils sont d'une propreté remarquable. Ces animaux vivent en troupes nombreuses, et se tiennent sur les arbres, où ils chassent les insectes; ils se nourrissent aussi de fruits. On les trouve en Asie, en Afrique et surtout à Madagascar.

L'espèce la plus connue est le Maki varié de Madagascar, d'une taille de soixante-dix centimètres.

**MALACHIE** (du grec *malacos*, mou). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Malacodermes et de la tribu des Malachiens dont il est le type. Ces insectes sont voisins des Lampyres, mais ils sont plus petits et se distinguent par la mollesse de leurs téguments et de leurs élytres : corselet plat et carré, vésicules d'un rouge vif qui apparaissent sur les côtés du corselet et de l'abdomen, lorsqu'on les saisit. Ce genre comprend vingt-huit espèces particulières à l'Europe, et quatre qui se trouvent en Asie; elles sont assez communes aux environs de Paris, où on les rencontre sur les fleurs. Les principales espèces sont : le Malachie bronzé, d'une longueur de huit millimètres, le Malachie rouge, le Malachie fascié et le Malachie à deux taches.

**MALACHITE.** *Min.* C'est une pierre formée de carbonate vert de cuivre, d'un beau vert velouté; son éclat est vitreux et soyeux; sa dureté est 2,5; sa densité de 4,01; elle est rayée par le carbonate de chaux. Les cristaux dérivent d'un prisme rhomboïdal, mais ils sont rarement bien déterminés. Cette substance peut recevoir un beau poli: aussi on l'emploie pour la confection d'ornements, de figurines et de bijoux.

La Malachite ordinaire ou concrétionnée abonde dans les monts Ourals. On la réduit en poudre pour obtenir le vert minéral employé dans la peinture à l'huile. En Chine, cette substance est assez commune ; on en fait des meubles de prix.

**MALACODERMES** (du grec *malacos*, mou, et *derma*, peau). *Entom.* Famille de Coléoptères pentamères, créée par Latreille, et offrant pour caractères généraux : corps ordinairement de consistance molle; tête inclinée en avant; antennes non logées dans une fossette sous le corselet. Cette famille comprend un grand nombre de genres, d'une taille peu remarquable, et qui se distinguent rarement par l'éclat des couleurs. Ces insectes vivent sur les fleurs, les tiges ou le bois mort; quelques espèces se tiennent à terre.

Ils sont extrêmement carnassiers, surtout à l'état de larves, et sont presque toujours pourvus d'ailes. Les principaux genres sont les Rhipicère, Cyphon, Lampyre, Lycus, Malachie, Tillus, Dasyte, Pline, Corgnètes, Cébrion, etc.

**MALACOLOGIE** (du grec *malacos*, mou, et *logos*, discours). *Hist. nat.* C'est la partie de l'histoire naturelle qui traite des Mollusques, c'est-à-dire des animaux qui se distinguent par la consistance molle et ordinairement gélatineuse de leur corps.

**MALACOPTÉRYGIENS** (du grec *malacos*, mou, et *ptéryx*, nageoire). *Ichth.* C'est une grande division de la classe des Poissons comprenant ceux qui, bien que ressemblant aux Acanthoptérygiens par la conformation de leurs branchies, le mode d'articulation de leur mâchoire supérieure, et leur squelette osseux, s'en distinguent en ce que les rayons de leurs nageoires sont mous et articulés, excepté quelquefois le premier de la nageoire dorsale ou des nageoires pectorales. Cette classe, très-nombreuse, se subdivise en trois ordres caractérisés par la présence ou l'absence des nageoires ventrales, et par leur position. Tantôt ces nageoires sont placées sous l'abdomen, comme chez les Malacoptérygiens *abdominaux;* tantôt elles sont fixées sous les pectorales, notamment chez les *subbrachiens;* enfin elles manquent absolument chez les *apodes*.

**Malacoptérygiens abdominaux.** Cet ordre comprend cinq familles.

1re famille : *Cyprinoïdes*, comprenant les genres *Carpe*, *Barbeau*, *Goujon*, *Tanche*, *Brême*, *Able*, *Loche*, etc.

2e famille : *Ésoces*. Genres *Exocet* ou *Poisson volant*, *Brochet*, etc.

3e famille : *Siluroïdes*. Genres *Silure* et *Malaptérure*.

4e famille : *Salmones*. Genres *Truite* ou *Saumon*, *Éperlan*, *Ombre*, etc.

5e famille : *Clupes*. Genres *Hareng* et *Sardine*, *Alose*, *Anchois*, etc.

**Malacoptérygiens subbrachiens**, comprenant quatre familles.

1re famille : *Gadoïdes*. Genres *Morue*, *Merlan*, *Merluche*, *Lotte*, etc.

2e famille : *Pleuronectes*. Genres *Plie*, *Turbot* et *Sole*.

3e famille : *Discoboles*.

4e famille : *Échinéis*, parmi lesquels on cite le *Rémora*.

**Malacoptérygiens apodes.** Cet ordre comprend trois familles : les *Anguilliens* (*Anguilles*), les *Murènes* et les *Gymnotes*.

**MALAPTÉRURE** (du grec *malacos*, mou, *ptéron*, aile ou nageoire, et *oura*, queue). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Siluroïdes. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, le Malaptérure électrique, que l'on trouve dans les eaux du Nil et du Sénégal. Il a la propriété, ainsi que le Gymnote, de donner des secousses électriques. Principaux caractères : tête moins grosse que le corps, qui est aplati ainsi que la tête, et renflé à la partie antérieure; teinte grisâtre, avec des taches noires sur la queue; sa longueur est de quarante centimètres.

**MALAXIS.** *Bot.* Genre de plantes de la

famille des Orchidées, et de la tribu des Malaxidées dont il est le type ; ce genre est voisin des Ophrys. Ce genre comprend plusieurs espèces d'herbes vivaces, parmi lesquelles on remarque la Malaxis des marais (*M. paludosa*) et la Malaxis de Loisel (*Liparis Lœsilii*) commune dans les prairies tourbeuses. Principaux caractères : feuilles entières, alternes, épaisses; fleurs petites, nombreuses, d'un jaune verdâtre, disposées au sommet de la tige en grappe ou en épi.

**MALE.** *Hist. nat.* (*V.* ÉTAMINES et SEXE.)

**MALESHERBIE** (du nom de *Malesherbes*, à qui cette plante fut dédiée). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones, originaires du Pérou et du Chili, qui ont été distraites de la famille des Passiflorées, pour former celle des Malesherbiacées. Ce sont des herbes à feuilles alternes, sessiles, pinnatifides ; à fleurs complètes, polypétalées, de couleur jaunâtre, rougeâtre ou bleuâtre. Les principales espèces sont la Malesherbie thyrsiflore et la Malesherbie linéarifoliée ou à feuilles linéaires.

**MALOPE** (*Malopæa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées, et de la tribu des Malopées dont il est le type. Ce sont des herbes annuelles qui croissent sur les bords de la Méditerranée : calice simple, à carpelles nombreux, monospermes et groupés en capitules; fleurs roses, dont le port est analogue à celui des mauves.

**MALPIGHIER** (du nom de *Malpighi*, à qui cette plante fut dédiée) (*Malpighia*). *Bot.* Genre de plante dicotylédone polypétale hypogyne de la famille des Malpighiacées dont il est le type. Ce sont des arbrisseaux originaires de l'Amérique méridionale, dont on compte environ quarante espèces. Caractères principaux : feuilles opposées, entières, quelquefois dentées ou épineuses; fleurs disposées en ombelles axillaires, et entourées de bractées. Les principales espèces sont : le Malpighier glabre, appelé aussi Cerisier des Antilles, dont les fruits, analogues à la cerise, sont comestibles; le Malpighier piquant; le Malpighier à feuilles étroites; le Malpighier à feuilles d'yeuse.

La famille des Malpighiacées a été divisée en deux sections : la première, celle des Malpighiacées Diplostémonées, subdivisée en trois tribus : les Aptérygiées ou Malpighiées, les Banistériées ou Notpotérygiées, et les Hiroeées ou Pleuroptérygiées. La seconde section, celle des Malpighiacées proprement dites, comprend les genres Bembix, Caucanthus et Platynema.

**MALTHE** ou PISSASPHALTE. *Min.* (*V.* ASPHALTE.)

**MALVACÉES** (de *malva*, mauve, genre type). *Bot.* Famille nombreuse de plantes dicotylédones polypétales hypogynes. Ce sont des herbes, des arbustes, et même des arbres dont la plupart des espèces se trouvent dans les régions équatoriales et qui, d'après Humboldt, entrent pour la 35e partie dans la masse de la végétation. Cette proportion décroît de l'équateur aux pôles et les Malvacées ne se rencontrent plus dans la zone glaciale. Dans les régions tropicales, presque toutes les espèces sont ligneuses et constituent même de très-grands arbres; dans les zones tempérées, ce ne sont déjà plus que des herbes annuelles, bisannuelles ou vivaces. Caractères généraux : feuilles simples, alternes, munies de deux stipules à leur base, sessiles ou pétiolées, entières ou diversement incisées ou lobées, ordinairement recouvertes de poils rayonnants, ainsi que les autres parties de la plante; fleurs axillaires ou terminales, et diversement groupées, formant des espèces d'épis; calice monosépale non adhérent, souvent accompagné extérieurement d'un calicule à trois, quatre, ou plus souvent cinq divisions, se recouvrant par leur bord dans le bouton; corolle à cinq pétales, régulière, hypogyne ; pétales égaux en nombre aux divisions du calice, un peu obliques, alternant avec les divisions, contournés en spirale avant l'épanouissement, insérées tantôt sur le réceptacle, tantôt à la partie inférieure d'un tube formé par les filets réunis des étamines ; étamines ordinairement innumérables , quelquefois en même nombre ou en nombre double des pétales, hypogynes et monadelphes; filets libres et inégaux à la partie supérieure; anthères réniformes, s'ouvrant par une fente transversale; pistil à trois, cinq ou un plus grand nombre d'hystrelles uniloculaires, uni ou pluriovulées, ordinairement conjointes et formant un verticille autour de l'axe central ; styles libres ou réunis; stigmates petits, arrondis, plus ou moins distincts ; fruit capsulaire ou charnu composé d'un nombre plus ou moins considérable de coques sèches, verticillées, bivalves déhiscentes ou indéhiscentes, monospermes, oligospermes ou polyspermes, séparées les unes des autres, ou conjointes et formant une capsule pluriloculaire ; graines réniformes ou anguleuses, quelquefois velues, tantôt dépourvues de périspermes ou munies d'un périsperme pelliculaire; embryon rectiligne, dicotylédon ; cotylédons irrégulièrement pliés; radicule dirigée vers le hile.

Les diverses parties des Malvacées contiennent une quantité souvent considérable de mucilage, et sont douées de propriétés émollientes et adoucissantes; c'est à ce titre qu'on emploie , en médecine , le Gamba (*Hibiscus esculentus*), la petite Mauve (*Malva rotundifolia*), la Mauve Sauge (*Malva Sylvestris*), la Guimauve rose-tremière (*Althæa-rosea*) et la Guimauve officinale (*Althæa officinalis*). C'est surtout dans les racines que le principe mucilagineux abonde.

On cultive comme plantes d'ornement la Rose-trémière , la ketmie d'Orient, les Lavafères, etc.

Le Cotonnier, le Sida abutilon et l'Hibiscus cannabinus sont employés dans l'industrie pour la fabrication des cordages et du papier ; on en compose aussi des tissus.

Les Malvacées ont été divisées en quatre tribus : Malvées, Hibiscées, Malopées et Sidées. On a détaché de cette famille les Bambacées, les Byttnériacées, les Dombeyacées, les Hermanniées et les Sterculiacées.

**MAMMALOGIE** (du latin *mamma*, mamelle, et du grec *logos*, discours). *Hist. nat.* Nom donné à la branche de la zoologie qui traite de l'Histoire des Mammifères.

**MAMELLES** (du latin *mamilla*, diminutif de *mamma*, mère). *Zool.* Ce sont les organes glanduleux propres à la sécrétion du lait destiné à la nourriture des petits, et qui constituent le caractère distinctif des femelles des mammifères. Les mamelles se retrouvent dans les deux sexes; mais elles n'ont d'utilité que chez les femelles. Elles se gonflent pendant la période de la gestation, et fournissent la sécrétion laiteuse pendant l'allaitement. Les glandes mammaires, formées d'une multitude de petits grains lobés, liés entre eux par un tissu spongieux et cellulaire, ne se rencontrent d'une manière permanente que chez la femme; elles ne se développent qu'au moment de l'allaitement chez les femelles des animaux. La masse des glandes est traversée par des vaisseaux lactifères, qui aboutissent au mamelon, par l'extrémité duquel sort le lait.

Le nombre des mamelles varie dans les diverses espèces de mammifères, il est toujours en rapport avec le nombre de petits que les femelles peuvent porter. Elles sont rangées sur deux lignes parallèles. On distingue les mamelles pectorales, les mamelles abdominales et les mamelles inguinales, suivant qu'elles sont placées sur la poitrine, sous le ventre ou dans la région des aines. Les Singes, les Chauves-Souris, les Édentés tartigrades, l'Éléphant, le Lamantin, etc., ont deux mamelles pectorales comme dans l'espèce humaine. Les Galéopithèques ont deux paires de mamelles pectorales, dont l'externe est presque axillaire. Les mamelles des Solipèdes et des Ruminants sont inguinales; la jument en a deux ainsi placées ; la vache quatre, qui sont réunies en une masse appelée pis. Les mamelles de la plupart des autres mammifères sont abdominales. La Chatte a huit mamelles, la Chienne, la Truie, la Lapine et la Musaraigne en ont dix ; on en trouve douze chez la femelle du rat; quatorze chez celle de l'Agouti.

**MAMMIFÈRES** (du latin *mamma*, mamelle, et *fero*, porter). *Zool.* Les Mammifères sont les animaux pourvus de mamelles; ils sont tous vertébrés et munis, à l'exception des cétacés, de quatre membres que l'on nomme bras, jambes ou pattes. Ils forment la première classe zoologique dont l'homme fait partie. Ces animaux donnent le jour à des petits vivants que les femelles nourrissent du lait de leurs mamelles; ils ont un diaphragme musculaire séparant la poitrine de l'abdomen, et un cerveau proportionnellement plus volumineux que celui des autres animaux; ils ont enfin un corps calleux, généralement recouvert de poils; les poils manquent dans les espèces ichthyomorphes; presque tous ont une queue.

Les Herbivores présentent généralement la plus grande taille; l'édifice de leur corps est soutenu par une charpente osseuse.

« Linnée, dit Geoffroy Saint-Hilaire, a le premier établi la classe des Mammifères en réunissant à ce qu'on appelait quadrupèdes vivipares, des animaux marins connus sous le nom de Cétacés. Il lui attribuait un cœur à deux ventricules et à deux oreillettes, le sang chaud et rouge, des poumons volumineux, des mâchoires horizontales et cachées par des muscles ou par des téguments, des dents enchâssées, quand il en existe, un penis susceptible d'intromission, agent d'un accouplement complet, principalement des mamelles, servant chez les femelles vivipares à l'allaitement des

petits, une langue, deux yeux, des oreilles et des sens complets. »

Les Mammifères ont été divisés en quinze familles : Bimanes, Quadrumanes, Cheiroptères, Plantigrades, Digitigrades, Pédimanes, Rongeurs, Édentés, Tartigrades, Monotrèmes, Pachydermes, Ruminants, Solipèdes, Amphibies et Cétacés.

MAMMIFÈRES FOSSILES. On en distingue trente-six genres, dont douze n'existent plus de nos jours. Ces douze genres sont les suivants : Megalonyx, Megatherium; Mastodonte, Anthracotherium, Anoplotherium, Elasmotherium, Palæotherium, Chæropotame, Adapis, Dichobune, Lophiodon et Dinotherium. La plupart de ces Mammifères appartiennent aux Pachydermes.

**MAMMOUTH** ou MAMMONTH. *Zool.* Les Russes ont donné ce nom à un grand Mammifère dont on trouve de nombreux débris fossiles en Sibérie où ils composent, sur les côtes de la mer, de nombreuses îles; on en trouve dans les glaces qui sont entièrement conservés. (*V.* ÉLÉPHANT.) On a cru pendant longtemps que ces débris étaient les vestiges d'une race de géants qui aurait disparu. On sait aujourd'hui que le mammouth ressemble beaucoup à l'Éléphant d'Asie; il en diffère cependant en ce que son corps est couvert d'une fourrure épaisse, et son col orné d'une sorte de crinière. Sa taille est de cinq à six mètres; ses molaires présentent des sillons serrés; sa tête est allongée et son front excavé; ses incisives sont très-longues, et insérées dans des alvéoles prolongés en une espèce de tube. Le Mammouth fournit un ivoire très-dur et fort estimé dans le commerce.

**MAN.** *Entom.* Nom de la larve du hanneton.

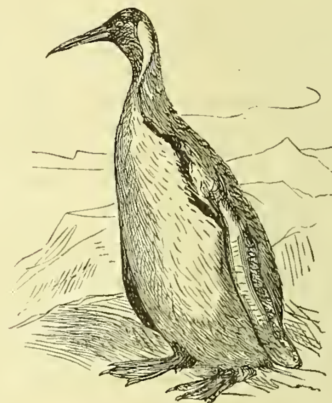
**MANAKIN** (*Pipra*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres, propres à l'Amérique méridionale, plus ou moins rapprochés des Cotingas, des Mésanges, des Becs-figues et des Calaos. Principaux caractères : bec court, assez profondément ouvert, déprimé, trigone à sa base, qui est un peu élargie; mandibule supérieure voûtée et échancrée vers la pointe; narines latérales recouvertes en partie par une membrane garnie de petites plumes; ailes médiocres; queue très-courte; tarses grêles allongés, scutellés et les doigts des ongles faibles et très-petits. Ces oiseaux sont remarquables par leur brillant plumage. Ils vivent dans les forêts par troupes de huit à dix individus, et cherchent ensemble les insectes et les fruits dont ils se nourrissent. Vers dix heures du matin, tous se séparent et demeurent isolés pendant le reste de la journée. Leur vol est bas, rapide mais peu soutenu. Ils font leur nid dans les broussailles, où ils pondent de cinq à six œufs. On en compte plus de quarante espèces; la principale est le grand Manakin (*P. pareola*) que l'on trouve au Brésil; il est d'un noir velouté, avec une calotte bleue chez le mâle et rouge chez la femelle.

**MANCENILLIER.** (*Hippomane mancenilla*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, ne renfermant qu'une seule espèce, le Mancenillier vénéneux. C'est un arbre originaire de l'Amérique méridionale, qui croît surtout sur les rivages des Antilles, où il forme de vastes forêts. Il est de la grandeur du noyer, et son feuillage est analogue à celui du poirier; ses diverses parties sont lactescentes. Principaux caractères : fleurs monoïques; fleurs mâles réunies en épis dans des écailles calécinales et glandulaires, présentant un petit calice bifide qui tient lieu de corolle et supporte une seule étamine à quatre anthères; fleurs femelles, également dépourvues de corolle, sessiles, solitaires, garnies d'appendices glanduleux, avec un calice ordinairement triphyle, et renfermant un style court, fendu à son extrémité en sept stigmates; ses fleurs sont petites et d'un rouge pourpre; fruit ou drupe charnu, laiteux, de la couleur et de la forme d'une pomme d'api, contenant dans son intérieur une noix multiloculaire à loges monospermes. Malgré sa brillante couleur et même son odeur agréable, qui rappelle celle du citron et qui parfume l'air, ce fruit est vénéneux. Les indigènes le rendent cependant alimentaire en en séparant la fécule dont ils composent une bouillie. Le nom de cet arbre lui vient de la ressemblance de son fruit avec une petite pomme appelée mancenilla. Les fruits se détachent d'eux-mêmes à la maturité, et sont alors recherchés par les crabes. Il découle du Mancenillier, un suc blanc, laiteux et caustique, dans lequel les Indiens Caraïbes trempent leurs flèches pour les empoisonner. Il a été démontré que le poison était encore efficace même après un siècle. Les émanations du Mancenillier et l'eau qui découle de ses feuilles produisent une sorte de brûlure sur la peau; mais on en a beaucoup exagéré les dangers. Le bois de cet arbre est dur, noir, filandreux et d'un très-beau grain; aussi l'emploie-t-on dans l'ébénisterie.

**MANCHE DE COUTEAU.** *Moll.* C'est le nom vulgaire d'une coquille bivalve, blanche, très-allongée, et qui ressemble assez bien à un manche de couteau. Ce mollusque est très-commun sur les côtes de la Méditerranée.

**MANCHETTE DE NEPTUNE.** *Polyp.* C'est une espèce de Madrépore, pointillé comme de la dentelle, et qui est connu sous le nom scientifique de Rétépore. (*V.* ce mot.)

**MANCHOT** (du latin *mancus*). *Ornith.* Genre de l'ordre des Palmipèdes, de la famille des Plongeurs. Ces oiseaux sont très-voisins des Pingouins, et comme ceux-ci essentiellement aquatiques. Ils doivent leur nom à la conformation de leurs ailes, tout à fait impropres au vol et réduites à de simples moignons aplatis en forme de nageoires; ils n'ont que des vestiges de plumes, d'apparence squammeuse. Ils offrent en outre les caractères suivants : bec fort, plus long que la tête et comprimé latéralement; tarses portés très en arrière, fort courts et fort gros, ce qui les fait ressembler à la plante du pied d'un mammifère. Quatre doigts, dont trois antérieurs, réunis par une membrane entière et un pouce petit, collé à la partie inférieure du bord. Ces oiseaux se rencontrent dans les mers australes, les îles Malouines, la Nouvelle-Guinée, Van-Diémen; on en trouve quelquefois dans l'océan Pacifique et dans l'océan Atlantique. Ils restent environ huit mois de l'année dans la mer, souvent fort loin des côtes. Ils nagent en plongeant entièrement leur corps dans l'eau; la tête seule paraît à la surface; ils peuvent rester longtemps sous l'eau et nagent avec une vitesse étonnante. Quand ils sont à terre, ils se traînent péniblement et offrent une proie facile à leurs ennemis. Leur cri ressemble singulièrement au braiement de l'âne. Ils se creusent des nids dans les dunes des bords de la mer, à une assez grande profondeur et pondent à terre, en septembre et en octobre. Leur ponte n'est que d'un à deux œufs; aussi explique-t-on difficilement leur prodigieuse multiplication. Leur chair est estimée.



Manchot.

Le genre Manchot a été divisé en trois sections. Les Manchots proprement dits (*Aptenodytes*) comprennent le Grand Manchot (*Aptenodytes patagonica*). C'est un oiseau de la grosseur d'une oie, d'une taille de 1 mètre 20; il est d'un blanc ardoisé en dessus, d'un blanc satiné en dessous, avec un masque noir entouré d'une cravate d'un jaune doré. Il habite le détroit de Magellan, la Terre de Feu, les îles Malouines et la Nouvelle-Guinée. Les Sphénisques (*Sphenisces Brisson*) comprennent le Sphénisque du Cap (*Aptenodytes demersa*), qui se rencontre au cap de Bonne-Espérance et aux îles Malouines; il est d'un brun noirâtre en dessus, blanc en dessous, avec une bande blanche au milieu du bec. Les Gorfous composent la troisième section.

**MANDELEINE.** *Bot.* (*V.* ERINE.)

**MANDIBULES** (du latin *mandibula*). *Hist. nat.* En Entomologie, on désigne sous ce nom la première paire de mâchoires, plus fortes, qui occupent le devant de la bouche, au-dessous de la lèvre supérieure des insectes broyeurs ou mâcheurs, et qui se meuvent latéralement vis-à-vis l'une de l'autre; elles sont recouvertes en partie par la lèvre supérieure; d'une consistance dure et cornée, sans articulations, le plus souvent formées d'une seule pièce, elles ressemblent à une paire de dents fortes, dentelées, et affectant toutes sortes de formes. Cet organe paraît destiné à saisir et à broyer les aliments. Sa forme paraît déterminée par le genre de nourriture de l'insecte.

En Ornithologie, on nomme Mandibules les deux parties tantôt égales, tantôt inégales, qui forment le bec; la forme des Mandibules varie beaucoup. (*V.* BEC.)

**MANDRAGORE** (du grec *mandragoras*) (*Mandragora*). *Bot.* Genre de plantes de la

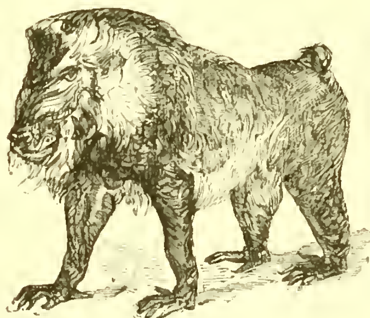
famille des Solanées, très-voisin de la Belladone. C'est une herbe vénéneuse, que l'on trouve en Espagne, en Italie et dans l'île de Candie, où elle croît dans les terrains ombragés et humides; on la cultive dans les jardins botaniques. Principaux caractères : tige absente; racine vivace, longue, épaisse, fusiforme, blanchâtre en dehors, souvent simple, quelquefois partagée en deux ou trois parties et entourée de fibres menues; du collet de la racine sortent plusieurs feuilles grandes, larges, oblongues, rétrécies à leur base, ondulées sur leurs bords et étalées en rond sur la terre; fleurs blanchâtres ou violettes en forme de clochette, sortant immédiatement du collet de la racine, solitaires sur un court pédoncule; fruit consistant en une baie charnue, molle, jaunâtre dans sa maturité, de la grosseur d'une petite pomme, exhalant une odeur fétide et nauséabonde de même que les autres parties de la plante, et renfermant des graines jaunâtres disposées sur un seul rang.

La ressemblance grossière que la racine offre avec le tronc et les extrémités inférieures du corps humain lui ont fait donner, par Pythagore, le nom de Semi-Homo. Cette ressemblance a fait attribuer à cette plante des propriétés merveilleuses, surtout au moyen âge : la Mandragore poussait des gémissements quand on l'arrachait; elle doublait chaque jour l'argent avec lequel elle était renfermée, mais à la condition qu'on observât certaines pratiques; si elle avait été cueillie sous un gibet, c'était un gage de bonheur; il fallait toutefois que la racine eût été arrachée par un chien; l'heureux possesseur devait la conserver dans un morceau de linceul; elle entrait dans la composition des philtres amoureux; enfin elle passait pour une panacée universelle. Les anciens lui attribuaient seulement des propriétés aphrodisiaques; Machiavel a bâti, sur cette croyance, sa comédie intitulée *la Mandragore*. On sait aujourd'hui que cette plante est seulement douée de propriétés légèrement narcotiques et stupéfiantes; la médecine l'emploie, réduite en poudre, contre l'épilepsie, les scrofules, les tumeurs et les squirres; les feuilles entrent dans la préparation du baume tranquille et dans celle de l'onguent populéum. L'histoire nous raconte qu'Annibal, envoyé contre les Africains révoltés, se retira après un combat, abandonnant dans son camp des tonneaux de vin dans lesquels il avait fait infuser des racines de Mandragore. Les barbares, ayant bu ce vin sans défiance, tombèrent dans une sorte de stupeur qui permit de les détruire sans combat.

On distingue deux espèces de Mandragore : la Mandragore officinale ou femelle (*Atropa Mandragora*) et la Mandragore printanière ou mâle.

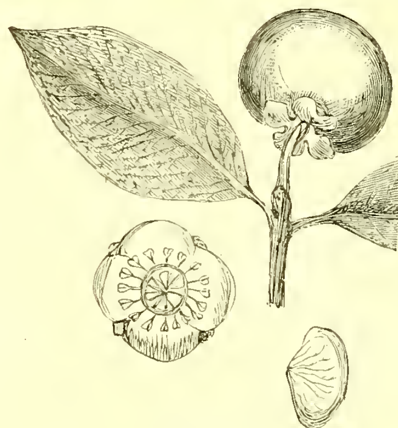
**MANDRILL** (*Cynocephalus Maimon*). *Mamm.* Espèce de Singe que les uns rapportent au genre Macaque, et d'autres au genre Cynocéphale, et qu'il ne faut pas confondre avec le Drill. Il se distingue par une peau bleuâtre, une barbe jaunâtre et un nez rougeâtre.

**MANGANÈSE** (du grec *magnès*, aimant, parce qu'on prenait autrefois le Manganèse oxydé pour une pierre d'aimant). *Min.* C'est un corps simple, métallique, d'un gris d'acier, cassant, dur, d'un faible éclat et facilement oxydable. Il n'existe pas à l'état natif, et se rencontre en grande quantité dans la nature, combiné avec l'oxygène; on est parvenu à l'obtenir par l'action du charbon sur l'un de ces oxydes, à une très-haute température. Sa densité est de 8, 0,13; il répand une odeur désagréable quand on le touche avec les doigts mouillés. On le trouve généralement à l'état de Manganèse oxydé, notamment dans l'acerdèse, la braunite, la psilomélane et la pyrolusite; quelquefois à l'état de Manganèse carbonaté, dans le rhodochrosite ou dialogite; de Manganèse silicaté dans la bustamite, l'opsimose et la rhodonite; ou de Manganèse phosphaté, dans la triplite. L'oxyde de Manganèse est presque toujours cristallisé; lorsqu'on le soumet à la chaleur rouge, il perd le quart de son oxygène et prend une couleur rouge. On le rencontre en filons dans les terrains anciens et dans les terrains de transition, notamment à Saint-Christophe, dans le Cher; à Romanèche, près de Mâcon; à Saint-Martin de Fressengeas, près de Thiviers; aux environs de Nontron, dans la Dordogne; dans le Devonshire, en Angleterre; et dans le Harz. Le peroxyde de Manganèse sert à la préparation de l'oxygène et du chlore; on l'emploie dans les verreries pour enlever au verre sa couleur jaunâtre. Le Manganèse accompagne ordinairement le fer dans les minerais; il lui donne plus de dureté et le rend ainsi plus propre à la fabrication de l'acier.


Mandrill (*V.* col. 1).

**MANGLIER** (*Rhizophora*). *Bot.* C'est le nom sous lequel on désigne divers genres d'arbres de la famille des Rhizophorées, notamment le Palétuvier, qui croît sur les rivages de la Guyane, et dont les fruits s'appellent Mangles. Les rameaux de ces arbres sont pendants et descendent dans la vase en y jetant des racines qui s'entrecroisent dans tous les sens. L'écorce de ces arbres est douée de propriétés fébrifuges. (*V.* PALÉTUVIER.)

**MANGOUSTAN** (*Garcinia mangostana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Guttifères et de la tribu des Garciniées. C'est un bel arbre de l'Inde et de l'archipel des Moluques, que l'on trouve aussi dans la plupart des régions intertropicales. Il est de moyenne grandeur et produit des fruits d'une saveur délicate, exhalant l'odeur de la framboise, et de la grosseur d'une orange moyenne. La chair de ce fruit est blanche, molle, sucrée, légèrement acide et très-fondante; ce fruit est doué de propriétés astringentes. L'écorce du Mangoustan fournit aux Chinois une teinture noire.


Mangoustan.

**MANGOUSTE** (*Herpestès*). *Mamm.* Genre de Mammifères de la famille des Carnassiers digitigrades. La Mangouste est très-voisine de la Civette et de la Genette. Principaux caractères : corps allongé; système dentaire composé de six incisives et de cinq molaires de chaque côté des deux mâchoires, langue recouverte de papilles longues, cornées et acérées; yeux recouverts par une membrane nictitante entière; l'anus situé au fond d'une poche, à la partie inférieure du ventre. Poils courts sur la tête et les pattes et longs sur les autres parties.


Mangouste.

La taille de ces animaux varie, suivant les espèces, de 12 à 50 centimètres. La Mangouste se rapproche de la Marte par sa démarche et ses mœurs. On la trouve surtout dans les régions chaudes de l'ancien continent, au bord des eaux, où elle se nourrit de serpents, de rats, de volaille et surtout d'œufs.

L'espèce la plus connue est la Mangouste d'Égypte, dite aussi Ichneumon ou rat de Pharaon (*V.* ICHNEUMON). La Mangouste à bandes (*H. Fasciatus*) est particulière aux Indes orientales : sa taille est de 18 à 20 centimètres; sa peau est brune, avec 12 à 13 bandes transversales, d'un brun foncé, qui sillonnent son corps, depuis les épaules jusqu'à la naissance de la queue. On distingue encore la Mangouste Vausire de Madagascar, la Mangouste mimique d'Algérie, la Mangouste de Java, la Mangouste rouge, la Grande Mangouste, la Mangouste d'Ewards, etc.

**MANGUE** (*Crossarchus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de la famille des Carnassiers digitigrades, voisin des Mangoustes; les Mangues se distinguent cependant des Mangoustes par une tête plus arrondie, un museau plus pointu et des formes plu-

ramassées ; leur pelage est brun ; leur longueur est d'environ trente-cinq centimètres de la tête à la naissance de la queue ; celle-ci est longue de vingt-cinq centimètres ; leur hauteur moyenne est de quinze centimètres. On en connait une seule espèce, la Mangue obscure, qui habite les côtes de l'Afrique occidentale ; c'est un animal susceptible d'être apprivoisé ; il se nourrit de fruits et de légumes.

Le nom de Mangue a été aussi donné au fruit du Manguier.

**MANGUIER** (*Mangifera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées et de la tribu des Anacardiacées. Ce sont des arbres à fruits, comestibles, originaires des Indes orientales, et dont l'espèce la plus commune est le Manguier des Indes ou domestique (*Mangifera indica*), dont on a introduit la culture aux Antilles, à Cayenne, à l'Ile de France et dans la Malaisie. C'est un arbre d'une hauteur de dix à douze mètres, dont l'écorce est noirâtre et raboteuse. Son fruit, de la grosseur d'une poire, pesant environ un demi-kilogramme, est nommé mangue ou mango; il est réniforme, oblong, comprimé sur les côtés et renflé vers l'insertion du pédoncule ; la couleur est rouge ou d'un jaune orangé. Ce fruit est savoureux, et constitue à peu près la seule nourriture des nègres et des populations pauvres de l'Inde. Les étrangers n'en mangent que modérément, parce qu'il leur occasionne des éruptions à la peau. Il est dépuratif et anti-scorbutique ; les graines sont anthelmentiques ; les feuilles passent pour être anti-odontalgiques ; enfin l'écorce fournit un suc amer et résineux qui est prescrit contre la diarrhée chronique. Le bois de cet arbre est employé dans le Malabar, pour brûler les corps des personnages de distinction.

**MANICOU** (*Didelphis virginiana*). *Mamm.* Espèce de Sarigue originaire de la Virginie, vulgairement appelée Sarigue à oreilles bicolores. Cet animal vit au milieu des bois, et descend vers les habitations pour y enlever les oiseaux de basse-cour. Il se distingue par un museau analogue à celui du sanglier ; ses jambes sont courtes ; sa queue longue ; son poil rude est d'un brun fauve ; la femelle porte, de même que tous les marsupiaux, une poche dans laquelle elle garde ses petits pendant cinquante jours après leur naissance.

**MANIGUETTE** ou MALAGUETTE. *Bot.* On donne vulgairement ce nom à diverses graines qui ont le goût du poivre, et principalement au fruit du Cardamome (*Amomum granum Paradisi*), qui croît sur la côte de Guinée, où il est appelé *Malaguetta;* on tire aussi ce fruit de Madagascar et de Ceylan.

**MANIOC** (*Jatropha manihot*). *Bot.* Espèce de plante du genre Médicinier et de la famille des Euphorbiacées. C'est un arbrisseau des Antilles et des régions les plus chaudes de l'Amérique septentrionale ; sa tige tortue, noueuse, cassante, pleine de moelle, est haute de deux à trois mètres ; ses rameaux sont encore plus fragiles que la tige. Principaux caractères : feuilles à longs pétioles, profondément palmées et dont la surface inférieure est blanchâtre et pubescente ; fleurs unisexuelles réunies en bouquets au sommet de la tige et à l'extrémité des rameaux, de couleur rougeâtre, s'épanouissant en juillet et en août ; fruit consistant en une capsule arrondie, à trois coques, dont chacune contient une semence luisante, d'un gris pâle, avec de petites taches un peu plus foncées.

On extrait de cette plante un suc laiteux contenant une fécule très-blanche. Ce suc est vénéneux à l'état frais, mais ses propriétés malfaisantes disparaissent par la cuisson, ou même par l'exposition à l'air pendant vingt-quatre heures. On tire généralement le suc des racines, qui sont grosses, arrondies et peu adhérentes à la terre. Ces racines sont ratissées, lavées, puis rapées et enfin soumises au pressoir afin d'en exprimer le principe vénéneux ; il reste alors une fécule nourrissante que l'on convertit en farine, et dont on fait une sorte de pain dit pain de cassave. Le tapioca n'est autre chose que de la fécule de Manioc réduite en grains. Il est démontré que la matière vénéneuse n'est mortelle que par son action sur les nerfs ; ce principe délétère est extrêmement soluble dans l'eau froide.

L'une des espèces les plus remarquables de ce genre est le Camanioc des Antilles, à tige simple, qui ne contient point de suc dangereux ; on en mange les racines cuites sous la cendre ou accommodées comme les pommes de terre.

**MANNE.** C'est un suc concret, mucoso-sucré, soluble dans l'eau, exhalant une odeur analogue à celle du miel, d'une saveur douce et légèrement nauséabonde. Ce suc découle spontanément ou par incision de plusieurs espèces de Frênes, notamment du Fraxinus rotundifolia et du Fraxinus ornus ; ce sont des arbres qui croissent dans la Pouille, en Calabre et en Sicile. L'écoulement naturel a lieu depuis le 20 juin jusqu'à la fin de juillet ; on voit alors le suc couler du tronc et des branches, depuis midi jusqu'au soir, sous forme d'une eau limpide qui se coagule peu à peu en grumeaux blancs ; ces grumeaux sont détachés et séchés au soleil. C'est ce qu'on appelle la *Manne choisie* ou *Manne en sorte*. L'écoulement par incision commence vers la fin de juillet, et fournit la *manne par incision*, qui prend une teinte jaunâtre. La manne qui est tirée des feuilles et qui est très-peu abondante, s'appelle *manne en grain*. Les Calabrais insèrent souvent des brins de paille dans les incisions ; le suc forme sur cette paille des stalactites qu'on nomme manne en larmes ; c'est la plus blanche, la plus pure et la plus estimée. La manne est préconisée en médecine comme l'un des purgatifs les plus doux et les plus efficaces.

Il existe dans l'Arabie et la Perse un arbrisseau rabougri et épineux, propre aux déserts, d'où découle un suc blanc, appelé manne alhagi, et que les Perses emploient pour sucrer les pâtisseries.

Il existe encore d'autres végétaux fournissant un suc analogue à la manne ; on cite notamment le Mélèze d'Europe (*Larix europæa*), qui fournit la manne de Briançon ; le Listus ladaniferus, d'où l'on tire le laudanum, le Salix Chilensis de l'Amérique méridionale, et surtout le Tamarix mannifera d'Orient, qui fournit un suc rougeâtre.

**MANNET.** *Mamm.* (*V.* HÉLAMYS.)

**MANORHINE** (du grec *manos*, mince, et *rhin*, nez) (*Manorhina*). *Ornith.* Oiseau de l'ordre des Sylvains, que l'on trouve en Australie. Principaux caractères : bec arqué, queue échancrée, très-comprimé ; plumage olivâtre, nuancé de jaune en dessus ; sa taille est de quinze centimètres.

**MANTE** (*Mantis*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Orthoptères, de la famille des Coureurs, et de la tribu des Mantiens dont il est le type. Ces insectes se distinguent par les caractères suivants : corps étroit ; tête libre ; prothorax beaucoup plus long que les deux autres parties du thorax ; yeux arrondis ; élytres embrassant les côtés du corps ; cuisses épaisses et garnies d'épines acérées en-dessous ; jambes arquées, également munies d'épines, et repliées contre les cuisses, de manière à former une pince préhensible, à l'aide de laquelle l'insecte saisit sa proie.

Ces insectes sont d'une assez grande taille, et parés généralement de vives couleurs, ordinairement avec des taches brillantes, quelquefois ocellées. Ils habitent le midi de la France jusqu'à Fontainebleau ; mais ils sont surtout communs sur les côtes de la Méditerranée, dans toute l'Afrique, dans l'Asie, dans l'Australie, dans l'Amérique méridionale, et dans quelques parties de l'Amérique septentrionale. On en distingue un très grand nombre d'espèces, dont deux communes ; elles se distinguent par une coloration plus sombre.

Les Mantes sont d'une extrême voracité et se dévorent même entre elles ; elles se nourrissent surtout de mouches qu'elles sucent et dont elles rejettent ensuite les dépouilles. Leurs mouvements sont lents ; elles se traînent sur les arbrisseaux et les broussailles, et se tiennent des heures entières à la même place, exposées à l'ardeur du soleil. Leur vol est lourd, droit, assez rapide, mais de peu de durée. Elles pondent à la fin de l'été ; leurs larves ont à peu près la conformation des insectes parfaits. Les Mantes sont souvent dévorées par de petits Chalcidiens, dont les larves se logent dans leur tissu adipeux. Leur attitude singulière leur a fait donner le nom de Mante religieuse, prêcheuse, sainte, orateur, etc. : en effet, on les voit souvent debout sur leurs pattes de derrière, joignant les pattes de devant dans l'attitude de la prière ; de là leur nom de Mante, du grec *mantis*, prêtre. Ces insectes tiennent des Demoiselles par leurs ailes et la conformation générale de leur corps, et des sauterelles par leurs pattes de derrière.

**MANTEAU.** *Hist. nat.* En Zoologie, le Manteau est la partie supérieure du corps ; ce mot s'applique plus particulièrement aux oiseaux.

En Ornithologie, on donne les noms de Manteau bleu et Manteau noir à deux espèces de Manettes ; le Manteau gris est une espèce de corneille.

En Conchyliologie, le Manteau est une membrane charnue disposée à l'intérieur des coquilles bivalves, et qui, en se repliant sur le dos de l'animal, le couvre comme d'un manteau. Plus généralement, on nomme manteau la partie cutanée qui recouvre les mollusques céphalés, avec ou sans coquille.

Manteau-Ducal est le nom vulgaire d'une espèce du genre Peigne; le Manteau de Saint-James est une coquille du genre Harpe.

**MANTELET.** *Moll.* Genre de Mollusques formant par la figure de leur coquille la transition entre les cônes et les volutes. Ces mollusques ont le manteau parsemé de petits filets qu'ils relèvent et abaissent à volonté. On les trouve en abondance dans les mers tropicales; leur chair est assez bonne au goût; les Nègres l'aiment passionnément.

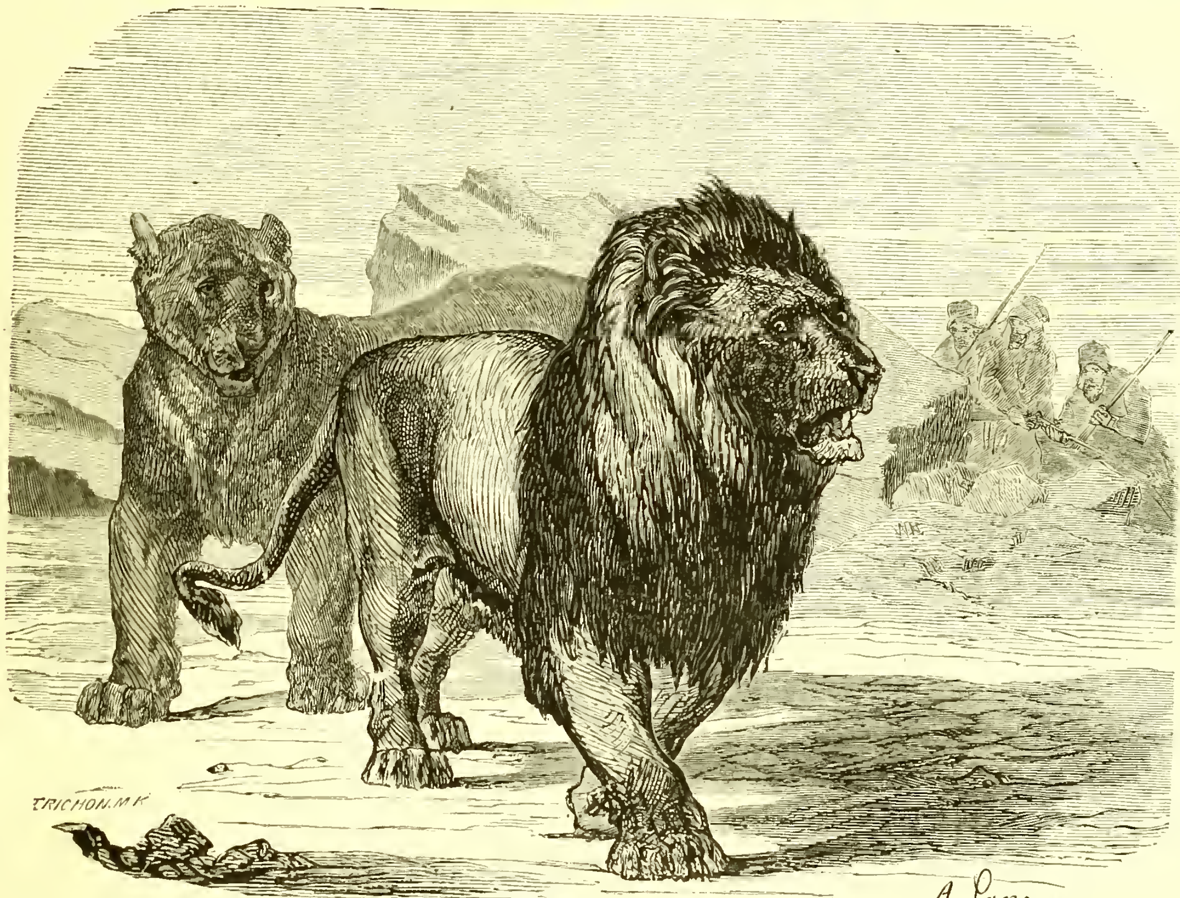
**MANTICORE** (*Mantichora*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Carabiques et de la tribu des Cicindélètes. Ces insectes, propres à l'Afrique, et dont l'espèce type est le Manticore tuberculeux, qui habite le cap de Bonne-Espérance, sont les plus grands de leur tribu. Principaux caractères : tête très-grosse et large, armée de mandibules plus longues que la tête et dentées ; corselet cordiforme un peu plus large que long ; écusson arrondi. Les Manticores, généralement noirs, sont carnassiers, courent avec rapidité et se cachent sous les pierres.

**MANTIDES** ou MANTIENS (de *Mante*, genre type). *Entom.* Tribu de l'ordre des Orthoptères. Les Mantiens comprennent une vingtaine de genres qui offrent tous comme caractères généraux un prothorax plus long que le mésothorax, des pattes antérieures en crochet et armées d'épines, les autres pattes seules propres à la marche; des tarses à cinq articles, et un abdomen muni de filets articulés. Les principaux genres sont ceux des Érémophilites, des Blépharis et des Empusites; ces derniers présentent des formes plus grêles que la Mante proprement dite.

**MANULÉE** (*Manulea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées; ce sont des herbes et des sous-arbrisseaux, dont on compte environ trente espèces exotiques, originaires du cap de Bonne-Espérance : feuilles très-rapprochées de la base de la tige; fleurs d'un jaune orangé, disposées en grappes. La principale espèce est la Manulée à feuilles opposées, qu'on cultive dans les jardins pour la beauté de ses fleurs blanches ou d'un rose lilas; la tige de cet arbrisseau atteint à peine un mètre de hauteur.

**MAQUAIRA** ou MAKAÏRA. *Ichth.* Genre de poissons thoraciques, caractérisés par la mâchoire supérieure prolongée en pointe. Ils atteignent un mètre vingt centimètres de longueur; ses nageoires dorsales sont réunies et sa nageoire anale divisée.

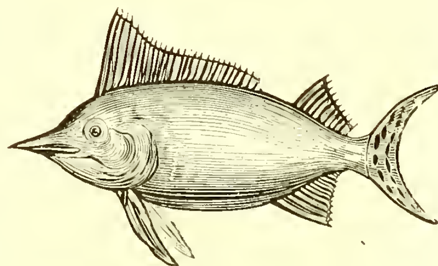
**MAQUEREAU** (*Scomber*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes. Ces poissons n'ont que de très-petites écailles; quelques espèces en sont dépourvues. Ils offrent en outre les caractères suivants : corps rond et fusiforme; tête en cône comprimé; queue




Lion du Sahara. (Page 474, col. 3.)



Manguier. (*V.* page 512, col. 1.)



Maquaïra.

rétrécie en pointe jusqu'à la naissance de la nageoire caudale; dos d'un beau bleu métallique, nuancé de vert irisé et rayé de noir; le dessus de la tête d'un bleu tacheté de noir; les autres parties du corps d'un blanc nacré; la première dorsale séparée de la seconde par un assez grand intervalle; petites nageoires disposées sur les côtés de la queue. Des douze espèces que comprend ce genre, il en est très-peu qui soient pourvues de vessie natatoire.

Les Maquereaux habitent les mers de glace; ils se réunissent au printemps en troupes immenses ou bancs, et descendent dans les mers des zones tempérées; ils reviennent au pôle vers l'hiver. On pense qu'ils passent la saison froide engourdis dans la vase. Les migrations de ces poissons ne sont pas régulières et les causes n'en sont pas bien connues. On en pêche des quantités considérables sur les côtes d'Angleterre, d'avril en juillet.

Parmi les diverses espèces, on distingue le Maquereau jaspé ou Bréan, un peu moins long, mais plus charnu que le Maquereau ordinaire, et le Sansonnet ou Roblot, de la grosseur d'un hareng.

On a donné le nom de Maquereau bâtard au Caranx, également de la famille des Scombéroïdes.

**MARA** ou Lièvre pampa. *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Rongeurs et de la famille des Cabiais. On le trouve dans l'Amérique méridionale, où on est parvenu à l'apprivoiser. Sa longueur est de 80 centimètres; sa chair est assez estimée.

**MARABOU**, Marabout ou Argala, que l'on nomme aussi vulgairement Cigogne à sac. *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Cigogne. Principaux caractères : Tête non emplumée, dont la peau rouge et calleuse est parsemée de poils; bec très-volumineux, beaucoup plus gros et plus tendre que celui des autres Cigognes; mandibule supérieure légèrement voûtée; membrane conique, couverte d'un duvet extrêmement moelleux, pendant au milieu du cou; queue ornée, à la partie inférieure, de magnifiques plumes duveteuses, légères, bouffantes, d'un beau blanc, qui constituent ces panaches qu'on nomme Marabouts, et ornent les chapeaux et les coiffures de femme; ces plumes sont longues de huit à vingt centimètres, et larges de huit à quatorze. Les parties supérieures du corps du Marabou sont cendrées; les parties inférieures blanches, à plumes longues; les plumes supérieures sont roides et dures.

Le Marabou habite l'Inde et le Sénégal. On l'apprivoise facilement; aussi les villageois indiens en élèvent de nombreuses troupes, et font un grand commerce de leurs plumes. Ces oiseaux rendent aussi service en débarrassant les rues des immondices, et en purifiant l'air des insectes nuisibles. Une amende est infligée à quiconque détruit un de ces animaux.

**MARAIS**. Ce sont des terrains couverts d'eaux stagnantes, et dont le sol est formé par un limon composé d'argile et de débris d'animaux et de végétaux qui s'y putréfient. Les Marais sont ordinairement formés par les pluies ou le débordement des rivières sur un fond qui ne se laisse pas facilement pénétrer par l'eau. La destruction des bois, suffit ordinairement pour amener le dessèchement des Marais qui toutefois existent encore en grand nombre dans une foule de contrées où les populations misérables et ignorantes n'ont pas suivi les progrès de l'agriculture. On remarque généralement que les émanations marécageuses affaiblissent et étiolent de corps et d'esprit les populations du voisinage. On est parvenu en France à dessécher et à livrer à l'agriculture les marais de la Bresse, de la Brenne, de la Sologne, de la Flandre, de la Vendée, du Laonnais, de Rochefort, des Landes, de la Brie, de la Camargue, de la Touraine, de l'Isère et de la Gironde.

Les Marais les plus considérables sont ceux de l'embouchure du Mississipi, de l'Orénoque, et du fleuve des Amazones en Amérique, de l'Euphrate et du Palus-Méotide en Asie; de la source du Don; ceux de la mer Baltique et de la mer Blanche en Europe; et enfin les Marais Pontins aux environs de Rome.

Les plantes des Marais varient suivant la nature des terres et celle des eaux; ce sont notamment des Conferves, des Stratiates, des Scirpes, des Patamogétons, des Joncs, des Nymphæas, des Carex, etc. On y trouve une multitude d'animaux; ce sont, parmi les Mammifères, la Loutre et le Rat d'eau; parmi les oiseaux, les Canards, les Foulques, les Vanneaux, les Bécasses, les Courlis, les Hérons, les Cigognes, les Plongeons, les Râles, les Pluviers; plusieurs espèces de poissons, et surtout la Tanche, habitent les eaux des marais; la Couleuvre lisse, la Vipère, la Grenouille, la Salamandre, le Crapaud, le Protée, la Sirène, diverses espèces de vers, de sangsues, de lombrics, de tubicoles, quelques coquilles, et enfin des myriades d'insectes s'y développent en quantités innombrables.

Marais salants ou salins. Ce sont de vastes étendues de terrains, très-rapprochées des plages maritimes, où les eaux de la mer font irruption. Ces eaux, soumises à l'évaporation, donnent le sel marin. De là le nom donné aux marais qui le produisent.

**MARANTA** (*Maranta*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amonées, et de la tribu des Marantacées dont il est le type. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux originaires des Indes, et dont la culture a été introduite en Amérique et aux Antilles. Ces arbres se distinguent par la beauté de leurs longues feuilles et par leurs fleurs disposées au sommet de la tige en épis ou en grappes. On en cultive quelques espèces, notamment le Maranta zèbre (*M. zebrina*), croissant naturellement au Brésil, et qui est remarquable par ses feuilles rayées de brun velouté et de jaune en dessus et d'un beau violet en dessous, et le Maranta à feuilles de balisier (*M. arundinacea*), originaire des Indes, et dont les habitants des Antilles tirent une fécule appelée Arrow-root.

**MARATTIA**. *Bot.* Genre de Fougères exotiques, qui croissent naturellement en Amérique, en Afrique et dans les îles de l'Océanie. Elles se distinguent par la beauté de leurs grandes frondes, deux fois ailées, et dont la surface inférieure porte les fruits consistant en de grosses capsules.

**MARBRE** (en latin *marmor*). *Min.* Ce sont des carbonates de chaux plus ou moins cristallins et susceptibles d'être polis. Le Marbre blanc est composé de chaux carbonatée pure; les variétés colorées doivent leurs différentes teintes, leurs veines et leurs taches, à des substances métalliques qui ont pénétré entre leurs molécules. Les couches de Marbre se rencontrent dans presque tous les groupes de la série géognostique, depuis le gneiss jusqu'aux terrains tertiaires. Le Marbre blanc ne se trouve que dans le gneiss et les micaschistes, en amas souvent considérables, à peine stratifiés. Les formations comprises entre le talc et le terrain houiller contiennent des roches calcaires qui donnent des Marbres diversement colorés. Les Marbres de la Belgique, des Pyrénées, de l'Afrique et de la Grèce proviennent de la série géognostique. Le Marbre devient beaucoup plus rare dans les terrains supérieurs, depuis le terrain houiller jusqu'à la craie. Les Marbres noirs de la Bourgogne et des Alpes ont une certaine analogie avec ceux du terrain carbonifère. Les Marbres tirés des calcaires oolothiques sont gris, jaunâtres, rougeâtres, veinés et picotés. Le Marbre de Carrare appartient au terrain jurassique; c'est celui qu'on emploie dans la statuaire.

Le Marbre de Paros et celui du Pentélique, le rouge d'Égypte, le noir antique ou Marbre de Lucullus, le jaune antique, la brèche violette ou d'Alep et la brèche africaine sont les plus remarquables des Marbres antiques. Ces Marbres ont été ainsi nommés parce qu'on ne les trouve plus que dans les ruines des anciens monuments. Le vert antique, polzevera et le sarancolin sont un mélange de calcaire et de serpentine; la serpentine elle-même est souvent appelée Marbre vert.

Parmi les Marbres modernes, on cite le jaune de Sienne et de Vérone, le vert de Florence, de Bergame, de Suse et de Prato, le bleu turquin, le portor, d'un noir veiné de jaune, le Marbre blanc de Carrare, le Marbre blanc de Molina en Espagne, le Marbre gris de Tolède, le noir de la Biscaye et de la Manche, le noir veiné de blanc de Murviédro, le violet de la Catalogne, le rouge de Séville et de Molina, le vert de Grenade, le rose veiné de Santiago, la brocatelle et la lumachelle rouge d'Espagne. Le Marbre bleu de Wurtemberg, le Marbre de Bergame et le Marbre de Bardiglio ne sont autre chose que du sulfate de chaux anhydre.

Parmi les Marbres français, on distingue le languedoc ou incarnat de Narbonne, d'un rouge mêlé de blanc et de gris, le campan des Pyrénées, le griotte de Narbonne, le nankin de Valmigère, les variétés des Pyrénées, la brèche de Marseille, le Marbre blanc et le Cipolin des Hautes-Alpes et de l'Isère, les Marbres veinés de Maine-et-Loire, les Marbres noirs et jaspés de la Mayenne, le Marbre Marie-Thérèse du Pas-de-Calais, etc.

**MARCASSITE**. *Min.* C'est un minéral composé de bisulfure de fer, avec quelques parties d'arsenic, d'argent et d'or; il est d'une couleur jaune, et fait feu au briquet; il répand, quand on le soumet au feu, une odeur de soufre; son poids spécifique est de 4,6 à 5. Ce minéral ne se décompose pas

à l'air comme la plupart des sulfures de fer. Il est très-répandu dans la nature; on le trouve notamment dans les filons métallifères des terrains de diverses époques, ou en cristaux disseminés dans les terrains métamorphiques. On l'emploie en bijouterie. On est parvenu à en tirer du soufre par la distillation. Il est généralement noir et susceptible de prendre un beau poli.

**MARCESCENT** (du latin *marcescere*, se dessécher). *Bot.* Ce mot se dit, en botanique, des parties de la fleur, notamment le calice et la corolle, qui se fanent et se dessèchent après la fécondation. Les feuilles sont dites marcescentes, lorsqu'elles se fanent sur la tige, mais qu'elles persistent encore jusqu'à ce qu'il naisse un nouveau feuillage.

**MARCGRAVIACÉES** (du nom du médecin *Marcgraff*). *Bot.* Famille de plantes exotiques, originaires de l'Amérique, et voisines des Guttifères et des Flacourtiacées. Ce sont des arbrisseaux ordinairement sarmenteux et grimpants, de même que le lierre, et offrant les caractères généraux suivants : feuilles alternes, simples, entières, coriaces et persistantes; fleurs disposées en cime autour d'un épi court. Les genres qui composent cette famille sont les suivants : Marcgravia, genre type, Ruyschia et Norantea, tous propres aux régions tropicales de l'Amérique. L'espèce type du genre Marcgravia est la Marcgravia umbellata, vulgairement appelée Patte du diable, qui croît aux Antilles, et qui est douée de propriétés diurétiques et antisyphilitiques.

**MARCHANTIE** (*Marchantia*). *Bot.* Genre de plantes cryptogames, de la famille des Hépatiques. Ces végétaux, très-répandus sur toutes les parties du globe, se présentent sous la forme d'expansions membraneuses, d'une couleur verte, divisées en plusieurs lobes et traversées longitudinalement par une nervure brunâtre. On en distingue un grand nombre d'espèces qui croissent au bord des eaux. Les principales sont : la Marchantie patte d'oie, la Marchantie triandre, la Marchantie odorante, la Marchantie conique, la Marchantie hémisphérique, et la Marchantie marginée.

**MARCOTTE.** *Bot.* Branche quelconque tenant au tronc et que l'on couche en terre, afin qu'elle y prenne racine. La Marcotte diffère de la bouture, en ce que celle-ci est séparée du tronc lorsqu'on la met en terre.

**MARÉE** (du latin *mare*, mer). *Géol.* C'est le mouvement alternatif des eaux de la mer, qui, deux fois en 24 heures, couvrent et abandonnent successivement le rivage. Le mouvement ascensionnel dure pendant six heures environ; on voit alors les eaux inonder des rivages et se précipiter dans l'intérieur des fleuves jusqu'à des distances assez considérables de leur embouchure; c'est ce qu'on nomme flux ou marée montante. Après quelques instants de repos, qui marquent la haute ou pleine mer, les eaux commencent à descendre; c'est le reflux ou marée descendante, qui dure également six heures. Quand les eaux sont arrivées au niveau le plus bas, un certain repos se manifeste encore; c'est le moment de la ma ée basse; il est suivi d'un nouveau mouvement ascensionnel, et ainsi de suite.

Les anciens remarquèrent que les oscillations de la mer étaient en rapport avec les révolutions de la lune. Pline les attribuait à l'influence simultanée du soleil et de la lune, et la théorie qu'il développe se rapproche assez de celle de Newton; mais il était loin de fournir des calculs mathématiques.

L'observateur placé sur les bords de l'Océan, observe que la durée de chaque oscillation est d'un peu plus de douze heures; si la pleine mer a lieu aujourd'hui à midi, elle arrivera demain à midi 50 minutes, après-demain à une heure 40 minutes, et ainsi de suite, en retardant tous les jours de 50 minutes environ. Dans l'intervalle des deux marées du jour et du lendemain, il survient une marée intermédiaire de nuit, qui, s'éloignant également des deux précédentes, arrive le premier jour à minuit vingt-cinq minutes, et le second à une heure et un quart. Le terme moyen de la durée de deux oscillations est ainsi d'un jour 50 minutes. Or, c'est aussi le temps moyen qui s'écoule entre le passage de la lune au méridien d'un lieu et son retour à ce même méridien. La révolution journalière paraît quelquefois un peu plus rapide ou un peu plus lente, et par suite la période d'élévation et d'abaissement des eaux présente des avances et des retards, qui correspondent parfaitement à ceux que l'on observe dans le mouvement de la lune. On doit donc affirmer l'influence de cet astre sur la durée des Marées. Si pendant un mois lunaire, on tient compte de la hauteur à laquelle parviennent les eaux de la pleine mer, on voit que cette élévation est plus considérable au moment de la nouvelle et de la pleine lune, c'est-à-dire à l'époque des syzygies; tandis que c'est à l'époque du premier et du dernier quartier que l'élévation est la plus faible. Il se produit aussi une autre modification annuelle dans le mouvement des Marées : ainsi les syzygies qui surviennent lors de l'équinoxe sont plus fortes que celles qui ont lieu dans le reste de l'année; on a observé enfin que le moment où se manifeste la haute Marée n'est pas le même pour des lieux quelquefois rapprochés : ainsi la pleine mer qui se présente à six heures à Saint-Malo, arrive à Brest à 3 heures 33 minutes. La hauteur de la Marée varie également : ainsi tandis que les eaux s'élèvent à plus de 45 pieds à Saint-Malo, elles arrivent à peine à 21 pieds à Brest. Il est probable que la configuration des rivages, la direction des courants, des vents et diverses autres circonstances locales peuvent déterminer ces variations.

On n'observe point de Marée appréciable dans la mer Caspienne, dans la mer Noire et généralement dans les mers intérieures; celles de la mer Méditerranée sont à peine sensibles.

On publie, chaque année, la hauteur de la Marée pour les divers ports de France; cette publication a lieu dans *l'Annuaire du bureau des Longitudes et la Connaissance des temps*; elle est surtout utile aux navigateurs.

**MARGINÉ** (du latin *marga*, bord). *Bot.* Terme de botanique qui sert à désigner les parties d'une plante entourées d'une bande colorée, ou dont les surfaces présentent un rebord saillant, étroit et qui n'est le plus souvent qu'une expansion du tissu de l'organe. Dans ce dernier cas, Marginé est synonyme d'ailé.

**MARGINELLE** (du latin *marga*, bord) (*Marginella*). *Moll.* Genre de Mollusques Gastéropodes de la famille des Columellaires. Ces Mollusques, qui ont été distraits des Porcelaines, ont pour caractères : coquille univalve, lisse, ovale-oblongue, à sommet un peu conique, à spire courte, dont l'ouverture, occupant presque toute la longueur de la coquille, n'offre qu'une légère échancrure à sa base; bord renflé et arrondi en bourrelet en dehors; columelle traversée obliquement par quatre plis distincts presque égaux; l'animal est pourvu de deux tentacules courts et élargis à leur base. Ces coquilles qui se distinguent par la beauté et la variété de leurs couleurs, se rencontrent en grande abondance dans les pays chauds, sur les rochers qui bordent la mer. L'espèce type est la Marginelle bullée (*Marginella bullata*) qui est blanche avec des bandes rouges, étroites et rapprochées; on la rencontre dans l'océan Indien. On cite encore la Marginelle rose, la Marginelle neigeuse et la Marginelle bleuâtre.

**MARGOT.** *Ornith.* Nom vulgaire de la pie.

**MARGUERITE** (du latin *margarita*, perle). *Bot.* On donne vulgairement ce nom à plusieurs plantes de la famille des Composées qui appartiennent à des genres différents, et se distinguent par la beauté de leurs fleurs.

La petite Marguerite ou Pâquerette est la *Bellis perennis* des botanistes. (*V.* PAQUERETTE.)

La Grande Marguerite ou Marguerite des champs (*Chrysanthemum leucanthemum*), appelée aussi OEil-de-bœuf, est une espèce du genre Chrysanthème. Principaux caractères : fleurs solitaires surmontant une tige peu ramifiée, haute environ de 70 centimètres; feuilles simples, sessiles, oblongues et dentées; les fleurs présentent un disque jaune à l'intérieur avec une couronne de grands demi-fleurons blancs, et des écailles calicinales obtuses, scarieuses à leurs bords.

La Reine-Marguerite (*Aster sinensis*) est originaire de la Chine. La principale espèce possède des fleurs blanches qui sont devenues doubles par la culture et ont produit des variétés de toutes les nuances, le jaune excepté; la plus belle est la Marguerite à tuyaux, dont les fleurs sont demi-sphériques. On distingue encore la Marguerite jaune ou Chrysanthème coronaire et la Marguerite de Saint-Michel ou Aster annuel.

**MARINGOUINS.** *Entom.* C'est le nom qu'on donne à certaines espèces de Cousins dans les pays chauds de l'Amérique, et notamment aux Antilles, où ces animaux sont surtout incommodes.

**MARISQUES.** *Bot.* Les Américains nomment ainsi diverses espèces de Cypéracées à tige presque nue, notamment les Scirpes, Souchets, etc. On appelle aussi vulgairement Marisque une grosse figue sans saveur.

**MARJOLAINE** (*Origanum majorana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, dont quelques botanistes font une

espèce du genre Origan, sous le nom d'Origan fausse marjolaine. Ce sont des plantes vivaces, d'un port élégant, qu'on croit originaires de l'Afrique septentrionale. Principaux caractères : feuilles presque glabres ; fleurs rosées, disposées en épis ternés, d'une odeur aromatique agréable, tonique, excitante et agissant sur le système nerveux ; aussi cette fleur est-elle employée contre la paralysie, l'apoplexie, l'épilepsie et les vertiges ; elle entre dans la composition de la poudre sternutatoire, du sirop d'armoise et du baume tranquille.

On donne vulgairement le nom de Marjolaine bâtarde à une espèce de Cypripède, connue aussi sous le nom de Sabot de Vénus.

**MARMOSE.** *Mamm.* Espèce de Mammifères du genre Sarigue, caractérisés par un museau pointu, pattes postérieures en forme de main ; queue longue dépourvue de poils ; pelage fauve assez touffu. (*V.* SARIGUE.)



Marmose.

**MARMOTTE** (*Arctomys*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Rongeurs, et de la famille des Arctomydes dont il est le type. Cet animal est assez voisin du rat, avec lequel Linnée l'a confondu ; il est aussi assez voisin de l'écureuil, malgré la pesanteur de ses formes. Les Marmottes comprennent une douzaine d'espèces, la plupart propres aux régions froides de l'hémisphère boréal. Principaux caractères : corps de la taille d'un lapin ; tête grosse ; mâchoires garnies de 22 dents ; pattes fort courtes, armées d'ongles forts et tranchants ; queue médiocre ; oreilles petites. Le type du genre est la Marmotte des Alpes ou Marmotte commune (*A. alpina*), que l'on trouve sur le sommet de toutes les montagnes élevées de l'Europe, près des glaciers. Sa longueur est de 30 à 40 centimètres ; son pelage est gris jaunâtre, presque cendré vers la tête. L'espèce Bobak se trouve à partir de la Pologne jusqu'aux extrémités de l'Asie. Les autres espèces habitent les États-Unis ou le nord de l'Asie. Les Marmottes de l'Amérique se distinguent par une plus belle fourrure que celles de l'Europe.

Ces intéressants animaux ont tous les mêmes mœurs, à quelque espèce qu'ils appartiennent. Tout le monde connaît la Marmotte des Alpes qui émigre avec les petits Savoyards. Elle est susceptible d'une certaine éducation ; ainsi on lui apprend à sauter en cadence.

Les Marmottes se creusent, sur le penchant des montagnes, des galeries très-profondes où l'eau des pluies et des neiges fondues s'écoule sans pénétrer dans le sol ; les terriers qu'elles se creusent ainsi avec leurs ongles robustes, se divisent en deux parties, à 1 mètre 50 cent. ou 2 mètres de l'entrée : la première chambre, d'un diamètre de 1 mètre à 2 mètres 30 cent. est destinée au logement de la famille, qui se compose de 5 à 16 individus ; l'autre chambre renferme la terre et les divers matériaux qui servent à boucher l'entrée de la galerie, aux approches de l'hiver ; c'est aussi dans cette chambre que la famille amasse, pendant la saison des foins, la litière nécessaire pour passer chaudement l'hiver ; elles y joignent aussi de la paille et de la mousse. Enfin une galerie particulière est destinée à recevoir les ordures. Lorsque le moment est venu de faire la provision de litière, on voit les Marmottes travailler en commun à la fenaison. L'une d'elles se place en sentinelle sur un rocher élevé ; et au moindre danger, elle avertit ses compagnes par un cri aussi aigu qu'un coup de sifflet. « Les unes, dit Buffon, coupent l'herbe fraîche ; d'autres la ramassent, et tour à tour elles servent de voiture pour la transporter au gîte ; l'une se couche sur le dos, se laisse charger de foin, étend ses pattes en haut pour servir de ridelles et ensuite se laisse traîner par les autres qui la tirent par la queue, et qui prennent garde en même temps que la voiture ne verse. C'est à ce qu'on prétend, par ce frottement trop réitéré qu'elles ont presque toutes le poil rongé sur le dos. »



Marmotte.

La Marmotte passe la plus grande partie de sa vie dans sa demeure souterraine ; elle n'en sort que par les plus beaux jours, pour aller s'ébattre au soleil, et s'éloigne peu ; on ne la voit se livrer à ses jeux que quand toutes les précautions sont bien prises pour conjurer le moindre danger, et que la sentinelle est à son poste. Elle se nourrit de substances végétales, et mange même de la viande à l'état de domesticité.

Dès que la température s'abaisse à six ou huit degrés au-dessus de zéro, la Marmotte est avertie que le moment de sa léthargie approche. On la voit alors se construire une grosse boule avec les matériaux amassés en été ; cette boule ne présente qu'une seule ouverture par laquelle entre l'animal, après avoir eu soin de fermer hermétiquement les issues des galeries ; il a même la précaution de se mettre un tampon de foin dans la bouche, lorsqu'il entre dans la boule de foin, et d'y pénétrer à reculons, de telle sorte que le foin qu'il porte à la bouche achève de fermer la boule. La Marmotte ne se réveille que quand le printemps est déjà avancé ; elle est alors d'une extrême maigreur, tandis qu'elle était fort grasse avant d'hiberner.

**MARNE** (du latin *marna*). *Min.* C'est une terre rocheuse, d'apparence simple, mais qui est au contraire composée d'un mélange, dans des proportions très-variables, d'argile, de calcaire, et quelquefois de craie et de quartz. On en distingue trois variétés : la Marne est dite calcaire, argileuse ou siliceuse, suivant que le calcaire, l'argile ou le sable y dominent. La Marne argileuse est douce et onctueuse ; la Marne calcaire ou terre blanche s'émiette à l'air et à la gelée ; la Marne siliceuse est très-friable. On en trouve de blanche, de grise, de noirâtre, de verdâtre, de rougeâtre et de bigarrée. La Marne se délaye dans l'eau en formant une pâte plastique ; elle happe plus ou moins à la langue. Les diverses variétés sont abondantes dans la nature, et forment des couches, des filons et des amas dans les terrains d'origine aqueuse.

L'agriculture emploie la Marne calcaire pour fertiliser le sol qui en manque ; cette substance convient particulièrement à la culture des céréales. La Marne argileuse sert à la fabrication du verre, de la poterie et des briques. La Marne à foulons est celle qui résulte de la décomposition des laves par les vapeurs aqueuses, ou des terres alumineuses par les vapeurs sulfuriques. Cette Marne, qui est soluble dans l'eau et savonneuse, est employée pour l'apprêt du drap.

**MARRON** *Bot.* On nomme ainsi les fruits comestibles du Châtaignier. Les Marrons d'Inde sont les fruits non comestibles du Marronnier proprement dit.

Les Marrons d'Inde ont une amertume désagréable ; mais ils contiennent une grande quantité de fécule amilacée. On est parvenu à en purifier la fécule, en faisant macérer les fruits dans une eau alcaline. Les bestiaux et les chevaux s'en accommodent volontiers. (*V.* MARRONNIER.)

On nomme vulgairement Marron noir une espèce d'Agaric qui est de couleur marron foncé en dessus ; le marron de cochon est la racine du Cyclame commun ; le Marron d'eau, le fruit de la Macre ; le Marron rôti, une espèce du genre Sabot.

**MARRONNIER** ou MARROUNIER D'INDE (*Æsculus hippocastanum*). *Bot.* C'est un fort bel arbre de la famille des Hippocastanées, dont il est le genre type. Il ne renferme qu'un petit nombre d'espèces dont la plus commune est le Marronnier d'Inde proprement dit, originaire des montagnes du Thibet, et qui fut introduite en France au dix-huitième siècle. Il est aujourd'hui fort commun dans les jardins. Il atteint une hauteur de 20 à 30 mètres, et présente les caractères suivants : feuilles assez grandes, d'un beau vert, composées de cinq à sept folioles ovales, oblongues, inégales, dentées, et disposées comme les rayons d'une ombrelle ; fleurs blanches, panachées de rose, très-nombreuses, étagées en grappes pyramidales ou en pompons ; calice campanulé, renflé, fendu en cinq lobes inégaux et très-obtus ; cinq pétales unguiculés et dissemblables ; sept étamines ; fruit consistant en une grosse capsule ronde, hérissée d'épines courtes, renfermant un ou deux marrons de la couleur et de la grosseur d'une châtaigne. (*V.* MARRON.) Ce fruit sert à fabriquer de l'amidon, de la colle, et fournit une substance qui entre dans la composition des bougies. La médecine en tire une

huile qui calme la goutte et les douleurs rhumatismales. On extrait de l'écorce un principe alcalin et amer, nommé esculine, composé de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, dont on se sert pour le tannage et la teinture en jaune. Le bois, d'une couleur blanche, est trop mou et trop filandreux pour être employé dans la menuiserie. Le Marronnier se multiplie par les semis; les jeunes arbres peuvent être transplantés jusqu'à l'âge de deux ans.

On cite parmi les autres espèces de Marronniers, le Marronnier à gros panaches; le Marronnier rubicond, à fleurs rouges, et le Marronnier de l'Ohio, dont la hauteur ne dépasse pas 15 mètres.

**MARRUBE** (du nom d'une ancienne ville d'Italie) (*Marrubium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des herbes vivaces, dont on distingue une vingtaine d'espèces remarquables par leur odeur de musc. L'espèce type est le Marrube blanc (*M. vulgare*). Cette espèce, qui croît spontanément dans les terrains incultes, présente les caractères suivants : tige droite, tétragone, dure, velue, blanchâtre, d'une hauteur de 40 à 60 centimètres, rameuse dans la partie inférieure et arrondie; feuilles opposées, pétiolées, presque arrondies, crénelées et rugueuses; fleurs petites, blanches, réunies en grand nombre à l'aisselle des feuilles et se renouvelant pendant tout l'été; calice à cinq ou dix dents aiguës; la lèvre supérieure de la corolle étroite et bifide, la lèvre inférieure à trois lobes, celui du milieu échancré. Cette plante est employée en médecine dans les affections nerveuses, hystériques et chlorotiques, et dans plusieurs maladies de l'utérus; on l'emploie encore quelquefois dans les catarrhes pulmonaires, dans les péripneumonies, et pour faciliter l'expectoration.

Le Marrube noir ou Ballote fétide (*Ballota nigra*) présente des fleurs purpurines disposées par anneaux à l'aisselle des feuilles; cette plante jouit des mêmes propriétés thérapeutiques que le M. blanc.

**MARSILÉACÉES**. *Bot.* Familles de plantes cryptogames, appelées autrefois Rhizospermées, puis Salvinées. On les divise en deux sections : les Marsiléacées proprement dites, comprenant les genres Marsilée et Pilulaire; et les Salviniées, comprenant les genres Salvinie et Azolle. Les Marsiléacées ont pour caractères : feuilles roulées en crosse avant leur complet développement; involucres coriaces, épais, indéhiscents, divisés en plusieurs loges. Les Salviniées sont toutes des plantes aquatiques.

**MARSILÉE** (*Marsilea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Marsiléacées dont il est le type. Ce sont des plantes aquatiques cryptogames qu'on ne trouve que dans les eaux peu profondes des régions tempérées et méridionales du globe. Elles se distinguent par des feuilles caulinaires et longuement pétiolées.

**MARSOUIN** (de l'allemand *meer schwein*, cochon de mer) (*Phocœna*). *Mamm.* Mammifère cétacé de la famille des Dauphins. Les Marsouins se distinguent des Dauphins proprement dits par la forme de leur tête, qui est obtuse et arrondie, au lieu d'être allongée et terminée par un bec comme celle des Dauphins; leurs mâchoires sont armées de dents nombreuses et placées inégalement, enfin ils n'ont qu'une seule nageoire dorsale.

Le genre Marsouin comprend huit espèces. La plus répandue est le Marsouin commun (*P. communis*); c'est celle qui offre la plus petite taille; sa longueur est de un mètre à un mètre soixante-cinq centimètres. Cet animal se trouve dans toutes les mers d'Europe. Principaux caractères : corps fusiforme, dont la plus grande circonférence est près de la nageoire dorsale; le dos d'une couleur sombre, avec des reflets verdâtres ou violacés; le ventre d'un blanc sale; la mâchoire inférieure légèrement bordée de noir. Ces Marsouins vivent en troupes nombreuses et remontent quelquefois les fleuves; ils sont assez communs sur nos côtes. On les voit souvent se jouer à la surface des eaux, même pendant les tempêtes. Ils se nourrissent de mollusques et de poissons. Ils émigrent du Nord au Midi pendant l'hiver, et reviennent à leur point de départ pendant la belle saison. La chair de ces animaux était très-estimée au seizième siècle; elle l'est beaucoup moins aujourd'hui. Elle contient une très-grande quantité de graisse dont on tire une huile qu'on utilise dans l'industrie. Les habitants du Nord s'en nourrissent encore volontiers.

Les autres espèces sont le M. globiceps, à tête ronde, le M. épaulard (*P. orca*), qui atteint quelquefois une longueur de huit mètres, le M. beluga, le M. d'Orbigny, le M caréné des mers des Canaries, le M. hasté, le M. de Homc, le M. obscur, que l'on trouve près du cap de Bonne-Espérance, et le M. de Meyer, qui habite les côtes occidentales de l'Amérique du Sud.

**MARSUPIAUX** (du latin *marsupium*, bourse). *Mamm.* Ordre de Mammifères carnassiers que Blainville désigne sous le nom de Didelphes. Cet ordre comprend tous les animaux dont les femelles possèdent une sorte de sac ou bourse, formée par un repli de la peau du ventre et soutenue par un os particulier; cet organe constitue une double matrice. C'est là que les petits sont abrités jusqu'à leur entier développement. Chez ces animaux, la gestation s'opère en partie dans la matrice et en partie extérieurement. Leur accouplement a lieu comme celui des autres mammifères; mais la véritable matrice n'offre point un col pouvant contenir les petits jusqu'au moment où leur naissance s'accomplit; les ovules, une fois fécondés, se détachent de l'ovaire et passent dans une sorte de matrice supplémentaire où ils sont couvés. Ils restent là, à l'état de fœtus, sur des mamelons jusque-là à peine perceptibles, et qui prennent un certain accroissement. Au bout de vingt à vingt-six jours, les Marsupiaux mettent au jour leurs petits qui ne sont qu'à peine ébauchés; c'est alors que commence la seconde gestation. Les embryons viennent se fixer aux mamelles abdominales, placées dans la bourse même; ils adhèrent aux mamelles par leur bouche. Ce n'est qu'après un certain développement qu'ils quittent de temps en temps les mamelles. Ils se hasardent alors à sortir de la bourse de leur mère; mais au moindre danger et au moindre bruit, la mère rappelle ses petits et les cache dans ses flancs. Lorsqu'ils sont déjà devenus grands, ils conservent encore cette habitude pendant quelque temps.

L'ordre des Marsupiaux a été divisé en deux sections : les Éleuthérodactyles, qui se distinguent par des doigts séparés et libres, et les Syndactyles, dont les doigts sont réunis et soudés entre eux. Les principaux genres de cet ordre sont les suivants : Sarigue ou Didelphe, Chironecte, Dasyure; Péramèle, Phalangiste, Pétaure, Hiptyprymne; Kangourou, Monotrème, Phascolarctos et Phascolome. Les Marsupiaux ne se rencontrent que dans les régions chaudes de l'Amérique, dans les îles de l'Inde, et surtout dans l'Australie; on n'en trouve pas dans l'Afrique.

Les allures de ces animaux sont singulières; on remarque la manière dont ils se servent de leur queue pour s'asseoir; leur regard est très-doux; leurs membres antérieurs sont grêles et courts, tandis que les postérieurs sont longs et robustes; cette conformation leur permet de faire des bonds énormes. Leur taille varie beaucoup : il y a certaines espèces qui atteignent six pieds de hauteur; d'autres n'ont que la taille du lièvre. On peut les élever en domesticité. Leur chair est assez bonne.

**MARTE** ou MARTRE (*Mustela*). *Mamm.* Genre de Carnassiers digitigrades, comprenant plusieurs espèces d'animaux remarquables par leur vivacité et leur agilité, et qui exercent de grands ravages dans les basses-cours. Les principales espèces sont la Fouine, le Putois, la Zibeline, le Furet, la Belette et l'Hermine. Geoffroy Saint-Hilaire désigne ce genre sous le nom de Mustéliens.

Les diverses espèces appartenant à ce genre se distinguent par les caractères généraux suivants : Système dentaire composé de trente-deux à trente-huit dents, dont une seule tuberculeuse, les molaires plus ou moins tranchantes, mais non hérissées de pointes; corps très-allongé, ce qui permet à ces animaux de passer par les plus petits trous; jambes courtes; pieds munis de cinq doigts soudés entre eux, dans une grande partie de leur longueur, par une expansion membraneuse; le doigt interne plus court, et le doigt médian plus allongé; les doigts armés d'ongles longs et crochus, mais non rétractiles; ce qui permet à ces animaux de grimper aux arbres; absence d'ongles chez les Zorilles; pelage doux et moelleux, composé de deux espèces de poils, les uns longs, soyeux et luisants, les autres courts, laineux et abondants. Ces animaux fournissent pour la plupart les fourrures les plus estimées.

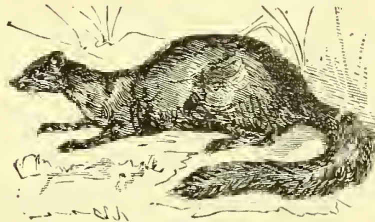
Les Martes chassent sans relâche, dans toutes les saisons, de jour et de nuit, et attaquent surtout les animaux rongeurs; elles ont souvent recours à la ruse. C'est dans les forêts septentrionales de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique qu'on les rencontre en nombre considérable. Elles trouvent un moyen de défense contre les autres animaux dans l'odeur désagréable qu'elles exhalent; cette odeur provient d'une liqueur sécrétée par de petites glandes situées à l'anus; elle suffit pour rebuter le carnassier le plus affamé.

Le genre Marte a été divisé en trois sections : les Martes proprement dites, les

Putois et les Zorilles. (*V.* PUTOIS et ZORILLE.)

Les Martes proprement dites comprennent une trentaine d'espèces : la Marte commune (*M. martes*), la M Zibeline (*M. Zibellina*), la Fouine (*M. foina*), le Pékan (*M. Canadensis*), le Vison (*M. vison*), la M. à tête de loutre, la M. des Hurons, la M. renard, le Wajach, le Cuya, etc.

L'Europe et l'Asie septentrionale en possèdent une douzaine d'espèces; l'Amérique septentrionale, six; l'Amérique du Sud, trois de la section zorille ; l'Afrique, deux de la même section, et deux autres espèces également propres à l'Europe, notamment le Furet; on cite encore une espèce de Madagascar, et deux ou trois de la Polynésie.



Marte.

La Marte commune se distingue par les caractères suivants : taille de cinquante centimètres, de l'extrémité du museau à la naissance de la queue ; corps allongé, ainsi que la tête, qui est fine, de forme gracieuse et élancée ; yeux brillants ; ongles robustes et acérés propres à fouir ; fourrure d'un brun lustré, tacheté de jaune sous la gorge, et fauve sous le ventre Cet animal habite les forêts, surtout celles où croissent les sapins, et s'éloigne des lieux habités. Il se construit une espèce de nid tapissé de mousse dans un tronc d'arbre ou dans un vieux mur ; il s'accommode quelquefois d'un nid d'écureuil après avoir fait sa proie de cet animal. Il fait la chasse aux oiseaux et paraît friand d'œufs, qu'il va dénicher sur les arbres les plus élevés. La Marte trouve un ennemi redoutable dans le chat sauvage, et les rencontres entre ces deux animaux se terminent presque toujours par la mort de l'un ou de l'autre.

La Marte zibeline, dont la fourrure est d'un grand commerce pour les Russes, habite le nord de l'Europe, la Sibérie et l'Amérique russe ; elle diffère peu de la Marte commune ; sa fourrure d'un brun lustré, noircissant en hiver, et nuancée de gris vers la tête, est d'une finesse remarquable. Cet animal se défend avec fureur contre les chasseurs, et leur fait souvent des morsures cruelles.

Le Pekan et le Vison sont deux espèces particulières au Canada, que l'on trouve sur le bord des lacs et des rivières.

**MARTEAU** (*Zygæna*). *Ichth.* Genre de Poissons chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens. Ils ont été séparés des Squales et comprennent différentes espèces assez voisines des requins par leurs mœurs et leur conformation. Ils diffèrent par la forme de leur tête aplatie et offrant une très-grande largeur de chaque côté, de manière à représenter un marteau dont le corps serait le manche. L'espèce la plus connue est le Marteau commun (*Zygæna malleus*), dont le corps est grisâtre, la tête large, les yeux gros et saillants, le corps assez étroit et ordinairement de grande taille. On le trouve dans la Méditerranée, où on le pêche de juillet en septembre. Sa chair est peu estimée.

MARTEAU (*Malleus*). *Moll.* Genre de Mollusques dont la coquille est irrégulière, à deux valves inégales, et ressemblent à peu près à un marteau par l'expansion latérale de leurs oreilles et le prolongement de leur corps. Ce genre comprend un petit nombre d'espèces, que l'on confondait autrefois avec les huîtres et qui paraissent intermédiaires entre les Vulselles et les Pernes. On les rencontre dans les mers de l'Inde et de l'Australie. L'espèce type est le Marteau vulgaire (*Ostrea malleus*), de couleur noire, à prolongements auriculaires étroits, longs, à peu près égaux, et que l'on trouve dans l'océan Indien.

**MARTIN** (*Acridotherus* et *Pastor*). *Ornith.* Genre d'Oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres, de la famille des Sturnidés, voisins des Merles et des Étourneaux. Principaux caractères : bec plus ou moins long, comprimé, légèrement arqué ; mandibule supérieure un peu échancrée à la pointe et à angles membraneux ; narines latérales, ovoïdes, recouvertes par une membrane en partie emplumée ; un espace nu autour des yeux ; tarses allongés et assez robustes ; ailes longues et pointues.

Les Martins ont les mêmes mœurs que les Étourneaux ; ils vivent en troupes nombreuses ; leur vol est vif et saccadé ; ils ne s'élèvent qu'à une faible hauteur et rasent souvent la terre avec la vitesse d'un trait lancé avec force. Ils s'approchent volontiers des habitations et fuient peu la présence de l'homme. On est parvenu à les apprivoiser. Ils se plaisent surtout dans les prairies et les pâturages, dans le voisinage des eaux, et se mêlent souvent aux bandes d'Étourneaux ; ils aiment, comme ces derniers, à se percher sur le dos des moutons. Ils rendent de grands services à l'agriculture en détruisant un grand nombre d'insectes, surtout les sauterelles ; ils se nourrissent aussi de mulots, de souris et de fruits. Ce sont des oiseaux voyageurs qui émigrent tous les ans pour passer dans les pays chauds. Ils sont propres à l'ancien continent. La femelle pond ordinairement quatre œufs.

L'espèce type est le Martin triste (*A. tristis*), que l'on trouve au Bengale, à Java et dans l'île de France ; taille de 20 centimètres ; plumage brun marron en dessus, blanc en dessous, grisâtre à la gorge ; bec et pieds jaunes.

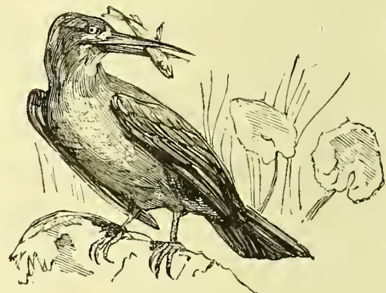
Le Martin roselin (*A. roseus*) habite l'Asie et l'Afrique, et ne se rencontre dans l'Europe méridionale que de passage. Le mâle a la tête, le cou, les pennes des ailes et de la queue noirs, avec des reflets verts et pourpres ; la poitrine, le ventre, le dos, le croupion et les petites couvertures des ailes sont roses.

Les autres espèces sont : le Martin huppé (*A. cristatellus*), de Java ; et le Martin brame (*A. pagodarum*), de l'Inde et de la Chine.

MARTIN-CHASSEUR (*Dacelo*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre des Martins-Pêcheurs. Ces oiseaux ne diffèrent guère du Martin-Pêcheur proprement dit que par leurs mœurs ; ils habitent les forêts et non le bord des rivières, vivant d'insectes, de lombrics et de larves. Principaux caractères : bec épais, large à sa base, triangulaire ; mandibule supérieure tantôt échancrée et inclinée vers le bout, tantôt sans échancrure ; queue allongée, tarses robustes. Ils nichent dans les creux d'arbres, où la femelle pond quatre ou cinq œufs d'un blanc bleuâtre.

La principale variété de cette espèce est le Martin-Chasseur géant, d'une longueur de 40 centimètres, dont le plumage est brun olivâtre en dessus, et fauve brunâtre en dessous. On distingue encore les espèces suivantes : le Chasseur oreillon bleu (*D. cyanotis*), de Sumatra : dessus de la tête et queue d'un roux fauve, ailes azurées, un trait d'azur sur l'œil, sourcils pourprés, abdomen gris roussâtre ; le Martin-Chasseur trapu, d'un bleu d'azur avec une calotte vert doré, rémiges noirs, abdomen roux ; le Martin-Chasseur à tête grise, d'une longueur de 25 centimètres : tête et cou bruns ; le Martin-Chasseur à coiffe brune, de couleur brune, etc.

MARTIN-PÊCHEUR. *Ornith.* Genre de Passereaux syndactyles, de la famille des Alcyons. Principaux caractères ; bec long,



Martin-pêcheur.

gros, droit, plus ou moins comprimé, rarement échancré et incliné vers le bout, narines étroites, situées à la base du bec ; tarses courts, placés un peu en arrière du corps, et munis de trois ou quatre doigts, l'externe presque aussi long que le doigt médian, auquel il est uni par une membrane dans une certaine partie de sa longueur ; queue courte, ailes médiocres, tête allongée, grosse, couverte ordinairement de plumes étroites, et formant une sorte de huppe immobile, renversée dans une direction contraire à celle du bec, corps épais, court et ramassé ; plumage généralement bleu et richement coloré.

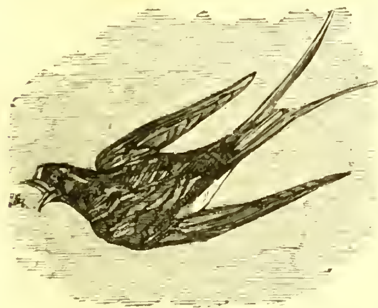
Ces oiseaux ont été divisés en deux sections, suivant qu'ils sont ichthyophages et habitent le bord des rivières, les marécages ou les rivages de la mer, ou bien qu'ils habitent les forêts. La première section comprend les Martins-Pêcheurs proprement dits, et la seconde les Martins-Chasseurs ou Martin-Pêcheurs sylvains ; ces derniers sont insectivores. Les uns et les autres sont des oiseaux solitaires, ils évitent même la société de leurs semblables. Ils ont un vol bas, rapide et droit ; ils font entendre des cris aigus et saccadés, que l'on pourrait comparer à des éclats de rire. Ils établissent leur nid dans les crevasses le long des berges ou dans les trous. La chair des Martins-Pêcheurs exhale une odeur de musc,

et est généralement d'un goût détestable. Ces oiseaux sont répandus en nombre considérable sur toute la surface du globe, surtout dans les régions chaudes de l'Afrique et de l'Asie; l'Europe et l'Amérique n'en possèdent qu'une seule espèce.

Le Martin-Pêcheur d'Europe (*Alcedo ispida* ou *ipsida*), qui est l'espèce type, est un bel oiseau, de la grosseur d'une alouette. Son bec est assez long et ses jambes courtes; ses ailes sont d'un beau bleu de ciel, nuancé d'un vert d'émeraude; sa gorge est d'un roux vif et pourpré; son ventre est blanchâtre; ses joues présentent deux taches rousses et vertes; ses yeux sont noirs; ses pattes et son bec rouges. Cet oiseau se tient sur le bord des eaux, guettant les petits poissons qu'il pêche habilement. La femelle pond de six à neuf œufs d'un blanc d'ivoire.

Les principales variétés sont : le Martin-Pêcheur à collier et le Martin-Pêcheur huppé, au plumage rouge et gris noirâtre; ces deux espèces sont particulières à l'Asie et à l'Afrique. (*V.* ALCYON.)

**MARTINET** (*Hirundo cypselus*). *Ornith.* Genre de Passereaux fissirostres, de la famille des Hirundinées. Ce sont des oiseaux qui ont beaucoup d'analogie avec les Hirondelles, et qui étaient classés autrefois dans le même groupe; ils s'en distinguent surtout par la longueur de leurs ailes. Principaux caractères : bec aussi court que celui des Hirondelles, plus large et plus fendu, triangulaire, aplati horizontalement; pieds si courts que l'on a cru pendant longtemps qu'ils n'en avaient point; queue très-bifurquée; ailes excessivement longues et étroites. Ces oiseaux semblent organisés



Martinet.

pour un vol perpétuel, et ne se posent que rarement. Cette agitation continuelle semble abréger leur vie : en effet, loin de grossir, ils diminuent de poids et d'embonpoint à mesure qu'ils avancent en âge. Ils font une guerre très-utile aux insectes, redoutent autant la grande chaleur que le froid, et habitent les lieux élevés. Leur plumage n'est remarquable ni par l'éclat ni par la variété; il est ordinairement mêlé de blanc, de noir et de gris. Leurs pieds sont absolument impropres à la marche; ils ne peuvent prendre leur vol qu'en se laissant tomber de leur nid et en déployant leurs ailes avant de toucher à terre. On en distingue deux espèces principales. Le Martinet noir est de la grosseur de l'Hirondelle des fenêtres, et se tient près des habitations, il émigre pour venir en France après le retour des Hirondelles; sa longueur est environ de 20 centimètres; il a la gorge d'un blanc cendré, et les ailes noires ou nuancées de vert. Le grand Martinet à ventre blanc est deux fois plus grand que le précédent et ne se trouve guère que dans les Alpes; il a le dessus du corps d'un gris foncé, avec des reflets verts et rougeâtres; la gorge et le ventre sont blancs.

**MARTRE.** (*V.* MARTE.)

**MASSETTE** (*Typha*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Typhacées, dont il est le type, et qu'on nomme vulgairement Masse-d'eau. Ce sont des roseaux qui croissent dans les marais de presque toute la surface du globe. Principaux caractères : rhizome rampant, d'où sort un chaume sans nœuds, portant, à la partie inférieure, des feuilles alternes, larges, rubanées, dilatées en gaîne à leur base; la tige est terminée par des fleurs disposées en épi, très-resserrées, formant un cylindre d'une longueur de 20 centimètres; les fleurs mâles, situées à la partie supérieure, sont disposées sur un épi grêle; trois étamines à chaque fleur; filaments réunis en un seul, portant trois anthères; fleurs femelles situées au-dessous et formant un épi plus compacte, d'une couleur verte, qui brunit par la maturité, et d'où s'échappe une poussière fine et noirâtre qui provient de la décomposition des styles.

Parmi les diverses espèces, on distingue la Massette à larges feuilles (*T. latifolia*), commune dans les marais de l'Europe, de l'Amérique septentrionale, du Caucase et de l'Altaï, et présentant une tige de la hauteur de deux mètres. Cette plante fournit un fourrage pour le bétail; les rhizomes qui contiennent une certaine quantité de fécules sont comestibles, ainsi que les jeunes pousses; enfin les feuilles servent à faire des nattes et des paillassons. La Massette à petites feuilles (*T. angustifolia*) se trouve en Égypte, en Arabie, dans l'Inde et au Chili; elle est aussi commune en France. Cette espèce ne se distingue de la précédente que par l'intervalle entre l'épi femelle et l'épi mâle.

**MASCARILLE.** *Bot.* Espèce de Champignon.

**MASSONIE** (du nom du savant *Masson*) (*Massonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asphodélées. Ce sont des herbes vivaces, bulbeuses, surtout communes au cap de Bonne-Espérance : feuilles grandes, ordinairement étalées sur le sol et sortant d'une hampe courte. On cultive en serre la Massonie à larges feuilles, la Massonie à fleurs violettes, la Massonie pustuleuse, la Massonie ondulée et la Massonie en cœur.

**MASSUE.** *Hist. nat.* En Botanique, on donne le nom de Massue à la partie supérieure de certains champignons, lesquels présentent un renflement à la suite du stipe, ou qui en est séparé par un bord.

La Massue d'Hercule est le nom d'une variété de Concombre.

En Conchyliologie, on nomme aussi Massue d'Hercule ou Rocher cornu (*Marex cornutus*), une espèce de coquille qui se distingue par la longueur de son canal et la brièveté de sa spire.

**MASTODONTE** (du grec *mastos*, mamelon, et *odous*, dent) (*Mastodon*). *Mamm.* Cuvier a donné ce nom à une race d'animaux assez voisins des Éléphants, appartenant à l'ordre des Pachydermes et à la tribu des Proboscidiens, que l'on ne rencontre plus qu'à l'état fossile. On en distingue une dizaine d'espèces caractérisées par la forme et la disposition particulière de leurs molaires tuberculeuses, par l'absence de dents canines et par la conformation des incisives supérieures qui, par leur prolongement en dehors de la bouche, constituent de véritables défenses. Le grand Mastodonte est d'une taille au moins égale à celle de l'Éléphant; on l'a d'abord confondu avec le Mammouth des Russes ou Éléphant fossile. Cuvier et Lacépède ont constaté les premiers que cet animal a dû appartenir à un genre différent, qui ne se rapproche guère de l'Éléphant que par des défenses d'ivoire et une trompe charnue. La défense du grand Mastodonte n'a pas moins de 2 mètres 65 centimètres de longueur. On en rencontre des débris fossiles dans plusieurs vallées de l'Amérique méridionale. On trouve dans l'Amérique du Sud, et notamment au Pérou, le Mastodonte des Cordillères.

Des débris du Mastodonte à dents étroites ont été découverts en Europe, et notamment à Sansan (Gers) et aux environs de Dax (Landes). Une molaire du petit Mastodonte a été trouvée en Saxe.

Les autres espèces du même genre sont le Mastodonte à larges dents, le Mastodonte à long museau, le Mastodonte de Humboldt, etc.

**MATAMATA.** *Rept.* C'est le nom indigène d'une espèce de Tortue particulière à la Guyane, que Cuvier a nommée Chélydès, et qu'on appelle vulgairement Tortue à gueule. Cet animal, d'une longueur de 80 centimètres environ, présente les caractères suivants : gueule aplatie et arrondie en avant; nez en forme de trompe; pieds courts, munis de doigts armés d'ongles; carapace étroite, dans les cavités de laquelle la tête et les pieds ne peuvent se loger; cette espèce de Tortue est surtout caractérisée par une gueule fendue en travers.

**MATÉ** ou THÉ DU PARAGUAY. *Bot.* C'est un arbre du genre Houx, de la famille des Ilicinées, assez commun dans l'Amérique du Sud et surtout au Paraguay. Ses feuilles larges et dentelées donnent par infusion une boisson analogue au Thé chinois.

**MATHIOLE.** *Bot* (*V.* MATTHIOLE.)

**MATIÈRE** (CONSOLIDATION DE LA). *Deuxième époque.* On a vu (époque première), qu'il a dû s'écouler deux mille neuf cent trente-six ans, avant que le globe terrestre ait pu prendre toute sa consistance, et que sa masse entière se soit consolidée jusqu'au centre. Comparons les effets de cette consolidation du globe de la terre en fusion à ce que nous voyons arriver, à une masse de métal ou de verre fondu, lorsqu'elle commence à se refroidir : il se forme à la surface de ces masses, des trous, des ondes, des aspérités; et, au dessous de la surface, il se fait des vides, des cavités, des boursouflures, lesquelles peuvent nous représenter ici les premières inégalités qui se sont trouvées sur la surface de la terre et les cavités de son intérieur : nous aurons dès lors une idée du grand nombre de montagnes, de vallées, de cavernes et d'anfractuosités qui se sont formées dès ce premier temps dans les couches extérieures de la terre.

C'est alors que se sont formés les éléments par le refroidissement et pendant ses progrès : car à cette époque, et même longtemps après, tant que la chaleur excessive a duré, il s'est fait une séparation et même une projection de toutes les parties volatiles, telles que l'eau, l'air et les autres substances que la grande chaleur chasse au dehors, et qui ne peuvent exister que dans une région plus tempérée que ne l'était alors la surface de la terre. Ainsi le premier établissement local des grandes chaînes de montagnes appartient à cette seconde époque, qui a précédé de plusieurs siècles celle de la formation des montagnes calcaires, lesquelles n'ont existé qu'après l'établissement des eaux, puisque leur composition suppose la production des coquillages et des autres substances que la mer fomente et nourrit. Tant que la surface du globe n'a pas été refroidie au point de permettre à l'eau d'y séjourner sans s'exhaler en vapeurs, toutes nos mers étaient dans l'atmosphère ; elles n'ont pu tomber et s'établir sur la terre qu'au moment où sa surface s'est trouvée assez attiédie pour ne plus jeter l'eau par une trop forte ébullition. Et ce temps de l'établissement des eaux sur la surface du globe n'a précédé que de peu de siècles le moment où l'on aurait pu toucher cette surface sans se brûler; de sorte qu'en comptant soixante-quinze mille ans depuis la formation de la terre, et la moitié de ce temps pour son refroidissement au point de pouvoir la toucher, il s'est peut être passé vingt cinq mille des premières années avant que l'eau, toujours rejetée dans l'atmosphère, ait pu s'établir à demeure sur la surface du globe.

Ainsi, dans ces premières vingt-cinq mille années, le globe terrestre, d'abord lumineux et chaud comme le soleil, n'a perdu que peu à peu sa lumière et son feu : son état d'incandescence a duré pendant deux mille neuf cent trente-six ans, puisqu'il a fallu ce temps pour qu'il ait été consolidé jusqu'au centre. Ensuite les matières fixes dont il est composé, sont devenues encore plus fixes en se resserrant de plus en plus par le refroidissement; elles ont pris peu à peu leur nature et leur consistance telle que nous la reconnaissons aujourd'hui dans la roche du globe et dans les hautes montagnes, qui ne sont en effet composées, dans leur intérieur et jusqu'à leur sommet, que de matières de la même nature : ainsi leur origine date de cette même époque.

C'est aussi dans les premiers trente-sept mille ans que se sont formés, par la sublimation, toutes les grandes veines et les gros filons de mines où se trouvent les métaux. Les substances métalliques ont été séparées des autres matières vitrescibles par la chaleur longue et constante qui les a sublimées et poussées de l'intérieur de la masse du globe dans toutes les éminences de sa surface, où le resserrement des matières, causé par un plus prompt refroidissement, laissait des fentes et des cavités, qui ont été incrustées et quelquefois remplies par ces substances métalliques que nous y trouvons aujourd'hui ; car il faut, à l'égard de l'origine des mines, faire la même distinction que nous avons indiquée pour l'origine des matières vitrescibles et des matières calcaires, dont les premières ont été produites par l'action du feu, et les autres par l'intermède de l'eau. Dans les mines métalliques, les principaux filons, ou, si l'on veut, les masses primordiales, ont été produites par la fusion et par la sublimation, c'est-à-dire, par l'action du feu ; et les autres mines, qu'on doit regarder comme des filons secondaires et parasites, n'ont été produites que postérieurement par le moyen de l'eau.

Représentons-nous, s'il est possible, l'aspect qu'offrait la terre à cette seconde époque, c'est-à-dire, immédiatement après que sa surface eut pris de la consistance, et avant que la grande chaleur permît à l'eau d'y séjourner, ni même de tomber de l'atmosphère : les plaines, les montagnes, ainsi que l'intérieur du globe, étaient également et uniquement composées de matières fondues par le feu, toutes vitrifiées, toutes de la même nature. Qu'on se figure pour un instant la surface actuelle du globe dépouillée de toutes ses mers, de toutes ses collines calcaires, ainsi que de toutes ses couches horizontales de pierre, de craie, de tuf, de terre végétale, d'argile, en un mot de toutes les matières liquides ou solides qui ont été formées ou déposées par les eaux : quelle serait cette surface après l'enlèvement de ces immenses déblais? Il ne resterait que le squelette de la terre, c'est-à-dire la roche vitrescible qui en constitue la masse intérieure; il resterait les fentes perpendiculaires produites dans le temps de la consolidation, augmentées, élargies par le refroidissement; il resterait les métaux et les minéraux fixes, qui, séparés de la roche vitrescible par l'action du feu, ont rempli par fusion ou par sublimation les fentes perpendiculaires de ces prolongements de la roche intérieure du globe, et enfin il resterait les trous, les anfractuosités et toutes les cavités intérieures de cette roche qui en est la base, et qui sert de soutien à toutes les matières terrestres amenées ensuite par les eaux.

Et comme ces fentes occasionnées par le refroidissement coupent et tranchent le plan vertical des montagnes non-seulement de haut en bas, mais de devant en arrière ou d'un côté à l'autre, et que dans chaque montagne, elles ont suivi la direction générale de sa première forme, il en a résulté que les mines, surtout celles des métaux précieux, doivent se chercher à la boussole, en suivant toujours la direction qu'indique la découverte du premier filon ; car dans chaque montagne les fentes perpendiculaires qui la traversent sont à peu près parallèles.

Les métaux et la plupart des minéraux métalliques sont donc l'ouvrage du feu, puisqu'on ne les trouve que dans les fentes de la roche vitrescible, et que, dans ces mines primordiales, l'on ne voit jamais ni coquilles ni aucun autre débris de la mer mélangés avec elles. Les mines secondaires, qui se trouvent au contraire, et en petite quantité, dans les pierres calcaires, dans les schistes, dans les argiles, ont été formées postérieurement, aux dépens des premières, et par l'intermède de l'eau. Les paillettes d'or et d'argent que quelques rivières charrient, viennent certainement de ces premiers filons métalliques renfermés dans les montagnes supérieures : des particules métalliques encore plus petites et plus ténues peuvent, en se rassemblant, former de nouvelles petites mines des mêmes métaux; mais ces mines parasites, qui prennent mille formes différentes, appartiennent à des temps modernes. L'or et l'argent, qui peuvent demeurer très-longtemps en fusion sans être sensiblement altérés, se présentent souvent sous leur forme native : tous les autres métaux ne se présentent communément que sous une forme minéralisée, parce qu'ils ont été formés plus tard par la combinaison de l'air et de l'eau qui sont entrés dans leur composition. Au reste, tous les métaux sont susceptibles d'être volatilisés par le feu à différents degrés de chaleur; en sorte qu'ils se sont sublimés successivement pendant le progrès du refroidissement.

On peut penser que s'il se trouve moins de mines d'or et d'argent dans les terres septentrionales que dans les contrées du Midi, c'est que communément il n'y a dans les terres du Nord que de petites montagnes en comparaison de celles des pays méridionaux : la matière primitive, c'est-à-dire la roche vitreuse, dans laquelle seule se sont formés l'or et l'argent, est bien plus abondante, bien plus élevée, bien plus découverte, dans les contrées du Midi. Ces métaux précieux paraissent être le produit immédiat du feu : les gangues et les autres matières qui les accompagnent dans leur mine, sont elles-mêmes des matières vitrescibles; et comme les veines de ces métaux se sont formées soit par la fusion, soit par la sublimation, dans les premiers temps du refroidissement, ils se trouvent en plus grande quantité dans les hautes montagnes du Midi. Les métaux moins parfaits, tels que le fer et le cuivre, se sont formés dans des temps postérieurs : aussi les trouve-t-on en bien plus grande quantité dans les pays du Nord que dans ceux du Midi. Il semble même que la Nature ait assigné aux différents climats du globe les différents métaux ; l'or et l'argent aux régions les plus chaudes, le fer et le cuivre aux pays les plus froids, et le plomb et l'étain aux contrées tempérées : il semble de même qu'elle ait établi l'or et l'argent dans les plus hautes montagnes, le fer et le cuivre dans les montagnes médiocres, et le plomb et l'étain dans les plus basses. Il paraît encore que, quoique ces mines primordiales des différents métaux se trouvent toutes dans la roche vitrescible, celles d'or et d'argent sont quelquefois mélangées d'autres métaux; que le fer et le cuivre sont souvent accompagnés de matières qui supposent l'intermède de l'eau, ce qui semble prouver qu'ils n'ont pas été produits en même temps; et à l'égard de l'étain, du plomb et du mercure, il y a des différences qui semblent indiquer qu'ils ont été produits dans des temps très-différents.

Les matières ferrugineuses ont formé, dans les pays du Nord, des amas métalliques si considérables, qu'il s'y trouve des montagnes entières de fer, c'est-à-dire d'une pierre vitrescible ferrugineuse, qui rend souvent soixante-dix livres de fer par quintal : ce sont là les mines de fer primitives; elles occupent de très vastes espa-

ces dans les contrées de notre Nord; et leur substance n'étant que du fer produit par l'action du feu, ces mines sont demeurées susceptibles de l'attraction magnétique, comme le sont toutes les matières ferrugineuses qui ont subi le feu.

L'aimant est de cette même nature; ce n'est qu'une pierre ferrugineuse, dont il se trouve de grandes masses et même des montagnes dans quelques contrées, et particulièrement dans celles de notre Nord: c'est par cette raison que l'aiguille aimantée se dirige toujours vers ces contrées où toutes les mines de fer sont magnétiques.

Mais revenons à notre objet principal, à la topographie du globe antérieure à la chute des eaux. Nous n'avons que quelques indices encore subsistants de la première forme de sa surface; les plus hautes montagnes, composées de matières vitrescibles, sont les seuls témoins de cet ancien état: elles étaient alors encore plus élevées qu'elles ne le sont aujourd'hui.

Tâchons de donner un aperçu plutôt qu'une énumération de ces éminences primitives du globe: 1° La chaîne des Cordillères ou des montagnes de l'Amérique, qui s'étend sous différents noms depuis la pointe de la Terre de Feu jusqu'à l'extrémité nord de l'Amérique septentrionale. On peut regarder cette chaîne de montagnes comme continue dans une longueur de plus de 120 degrés, c'est-à-dire de trois mille lieues; 2° les montagnes d'Afrique, dont la chaîne principale, appelée par quelques auteurs l'*Épine du monde*, est aussi fort élevée, et s'étend du sud au nord, comme celles des Cordillères en Amérique. Cette chaîne, qui forme en effet l'épine du dos de l'Afrique, commence au cap de Bonne-Espérance, et court presque sous le même méridien jusqu'à la mer Méditerranée, vis-à-vis la pointe de la Morée; 3° Dans le grand continent de l'Europe et de l'Asie, qui non-seulement n'est pas, comme ceux de l'Amérique et de l'Afrique, traversé par l'équateur, mais en est même fort éloigné, les chaînes des principales montagnes, au lieu d'être dirigées du sud au nord, le sont d'occident en orient. La plus longue de ces chaînes commence au fond de l'Espagne, gagne les Pyrénées, s'étend en France par l'Auvergne et le Vivarais, passe ensuite par les Alpes, en Allemagne, en Grèce, en Crimée, et atteint le Caucase, le Taurus, l'Imaüs, qui environnent la Perse, Cachemire et l'Inde au nord, jusqu'au Thibet, d'où elle s'étend dans l'Asie centrale et arrive vis-à-vis la Terre d'Iesso. Les principales branches que jette cette chaîne principale, sont dirigées du nord au sud en Arabie, jusqu'au détroit de la mer Rouge; dans l'Indostan, jusqu'au cap Comorin; du Thibet jusqu'à la pointe de Malaca. Ces branches ne laissent pas de former des suites de montagnes particulières dont les sommets sont fort élevés. D'autre côté, cette chaîne principale jette du sud au nord quelques rameaux, qui s'étendent depuis les Alpes du Tyrol jusqu'en Pologne; ensuite depuis le mont Caucase jusqu'en Russie, et depuis Cachemire jusqu'en Sibérie; et ces rameaux, qui vont du sud au nord de la chaîne principale, ne présentent pas des montagnes aussi élevées que celles des branches de cette même chaîne qui s'étendent du nord au sud.

Voilà donc, à peu près, la topographie de la surface de la Terre, dans le temps de notre seconde époque, immédiatement après la consolidation de la Matière. Les hautes montagnes que nous venons de désigner sont les éminences primitives, c'est-à-dire, les aspérités produites à la surface du globe au moment qu'il a pris sa consistance; elles doivent leur origine à l'effet du feu, et sont aussi, par cette raison, composées, dans leur intérieur et jusqu'à leurs sommets, de matières vitrescibles: toutes tiennent par leur base à la roche intérieure du globe, qui est de même nature.

Ainsi le globe, dès le temps de cette seconde époque, lorsqu'il eut pris sa consistance et avant que les eaux y fussent établies, présentait une surface hérissée de montagnes et sillonnée de vallées: mais toutes les causes subséquentes et postérieures à cette époque ont concouru à combler toutes les profondeurs extérieures, et même les cavités intérieures. C'est par cette raison que nous n'avons d'autres témoins apparents de la première forme de la surface de la Terre, que les montagnes composées de matières vitrescibles, dont nous venons de faire l'énumération: cependant ces témoins sont sûrs et suffisants; car, comme les plus hauts sommets de ces premières montagnes n'ont peut-être jamais été surmontés par les eaux, ou du moins qu'ils ne l'ont été que pendant un petit temps, attendu qu'on n'y trouve aucun débris des productions marines, et qu'ils ne sont composés que de matières vitrescibles, on ne peut pas douter qu'ils ne doivent leur origine au feu, et que ces éminences, ainsi que la roche intérieure du globe, ne fassent ensemble un corps continu de même nature, c'est-à-dire, de matières vitrescibles, dont la formation a précédé celle de toutes les autres matières.

La Terre, avant d'avoir reçu les eaux, était donc irrégulièrement hérissée d'aspérités, de profondeurs et d'inégalités semblables à celles que nous voyons sur un bloc de métal ou de verre fondu; elle avait de même des boursouflures et des cavités intérieures, dont l'origine, comme celle des inégalités extérieures, ne doit être attribuée qu'aux effets de la consolidation. Les plus grandes éminences, profondeurs extérieures et cavités intérieures, se sont trouvées dès lors et se trouvent encore aujourd'hui sous l'équateur entre les deux tropiques, parce que cette zone de la surface du globe est la dernière qui s'est con-



Mer glaciale. (Page 528, col. 1.)

solidée, et que c'est dans cette zone où le mouvement de rotation étant le plus rapide, il aura produit les plus grands effets; la Matière en fusion s'y étant élevée plus que partout ailleurs et s'étant refroidie la dernière, il a dû s'y former plus d'inégalités que dans toutes les autres parties du globe où le mouvement de rotation était plus lent et le refroidissement plus prompt. Aussi trouve-t-on sous cette zone les plus hautes montagnes, les mers les plus entrecoupées, semées d'un nombre infini d'îles, à la vue desquelles on ne peut douter que, dès son origine, cette partie de la Terre ne fût la plus irrégulière et la moins solide de toutes.

Le globe était alors, comme il l'est encore aujourd'hui, renflé sur l'équateur, d'une épaisseur de près de six lieues un quart; mais les couches superficielles de cette épaisseur y étaient à l'intérieur semées de cavités, et coupées à l'extérieur d'éminences et de profondeurs plus grandes que partout ailleurs : le reste du globe était sillonné et traversé en différents sens par des aspérités toujours moins élevées à mesure qu'elles approchaient des pôles; toutes n'étaient composées que de la même matière fondue dont est aussi composée la roche intérieure du globe; toutes doivent leur origine à l'action du feu primitif et à la vitrification générale. Ainsi la surface de la Terre, avant l'arrivée des eaux, ne présentait que ces premières aspérités qui forment encore aujourd'hui les noyaux de nos plus hautes montagnes; celles qui étaient moins élevées, ayant été dans la suite recouvertes par les sédiments des eaux et par les débris des productions de la mer, elles ne sont pas aussi évidemment connues que les premières : on trouve souvent des bancs calcaires au-dessus des rochers de granit, de roc vif, et des autres masses de Matières vitrescibles; mais l'on ne voit pas des masses de roc vif au-dessus des bancs calcaires. Nous pouvons donc assurer, sans craindre de nous tromper, que la roche du globe est continue avec toutes les éminences hautes et basses qui se trouvent être de la même nature, c'est-à-dire, de matières vitrescibles : ces éminences font masse avec le solide du globe; elles n'en sont que de très-petits prolongements, dont les moins élevés ont ensuite été recouverts par les scories du verre, les sables, les argiles, et tous les débris des productions de la mer amenés et déposés par les eaux, dans les temps subséquents, qui font l'objet de la troisième Époque. — BUFFON.

**MATIN.** C'est une espèce de chien de forte taille, caractérisé par un large museau, qu'on emploie à la garde des habitations; on le dresse aussi pour conduire les bestiaux. Le chien du mont Saint-Bernard est une variété de cette espèce. Parmi les variétés exotiques, on cite le chien de la Nouvelle-Hollande ou Dingo.

**MATISIE** (*Matisia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sterculiacées. Ce sont des arbres particuliers au Pérou, d'une hauteur de 6 mètres, dont l'espèce type est la Matisie en cœur, qui fournit des fruits comestibles. Principaux caractères : feuilles alternes, entières, cordiformes, pétiolées; fleurs pédonculées, de couleur blanche nuancée de rose, soyeuses au toucher, disposées en trois ou six faisceaux sur les rameaux étalés horizontalement.

**MATOURÉE** (*Ocymum sylvestre*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des herbes à fleurs solitaires, monopétales, dont l'espèce type est la Matourée des prés ou Basilic sauvage, qui croît spontanément dans les terrains marécageux de l'île de Cayenne.

**MATRICAIRE** (*Matricaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des herbes annuelles, qui croissent dans les diverses parties de l'Europe, et dont l'espèce type est la Matricaire officinale (*M. parthenium*). Principaux caractères : feuilles larges, ailées, blanchâtres, folioles pinnatifides; fleurs disposées en corymbe, présentant un disque jaune, bordé de blanc; graines striées par une membrane courte. Cette plante exhale une odeur pénétrante; elle est d'une saveur amère et est douée de propriétés toniques et vermifuges. Elle croît naturellement dans les terrains incultes, et fleurit de juin en juillet. On distingue encore la Matricaire camomille (*M. camomilla*), dont les fleurs donnent, par la distillation, une huile essentielle.

**MATTHIOLE** (du nom de *de Matthiole*, à qui cette plante fut dédiée) (*Matthiola*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, assez voisin des Giroflées. La Matthiole s'en distingue par des stigmates connivents et des semences entourées d'un rebord. Ce sont des herbes dont deux espèces sont surtout remarquables par l'éclat et la variété de leurs fleurs, ainsi que par leur odeur délicate. La Matthiole blanchâtre, appelée aussi Giroflée des jardins ou Violier (*Mathiola incana*), est une plante bisannuelle, à feuilles blanchâtres, dont les diverses variétés fournissent des fleurs blanches, rouges, roses, violettes ou d'un bel incarnat. La Matthiole annuelle ou Giroflée quarantaine (*Matthiola annua*) présente une tige moins haute que la précédente, à feuilles doubles; on en distingue un très-grand nombre de variétés.

**MATUTE** (*Matuta*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes brachyures, de la famille des Oxystomes, et de la tribu des Calappiens. Principaux caractères : test déprimé, tronqué en avant, cordiforme; antennes extérieures, quelquefois latérales, plus courtes que les intermédiaires; serres armées de pinces fortes, tuberculeuses et dentelées; queue de cinq à sept tablettes. Le Matute vainqueur, qui est la plus grande espèce, mesure environ 35 millimètres; on distingue encore le Matute planipède et le Matute à front entier.

**MAUBÈCHE** (*Tringa* ou *Calidris*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, que certains naturalistes rapportent au genre Bécasse. Ces oiseaux habitent les régions les plus froides, sur les bords de la mer; ils vivent en troupes nombreuses. On en connaît douze espèces, entre autres : la grande Maubèche grise, qui se rapproche beaucoup de la Bécassine, et la petite Maubèche grise, de taille beaucoup plus petite.

**MAURICIE** (*Mauritia*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Palmiers, que l'on trouve dans les régions tropicales de l'Amérique, et particulièrement sur les rives de l'Orénoque. Ces arbres forment de nombreux groupes; leur hauteur n'excède pas huit mètres; mais leur feuillage est étendu horizontalement, et couvre ainsi un espace considérable, de manière à offrir des abris aux peuplades de la Guyane. La moelle du tronc fournit une farine alimentaire, analogue au sagou dont les indigènes composent une sorte de pain; la séve, qu'on extrait par incision, donne, par la fermentation, une liqueur fraîche et enivrante; enfin les fruits sont comestibles. La principale espèce est le Palmier bâche (*Mauritia flexuosa*).

**MAUVE** (*Malva*). Genre de plantes de la famille des Malvacées dont il est le type. Ce sont des herbes, des sous-arbrisseaux ou des arbrisseaux dont on compte une centaine d'espèces, presque toutes exotiques. Les deux espèces les plus communes en Europe sont la Grande Mauve ou Mauve sauvage (*Malva silvestris*), et la Petite Mauve ou Mauve à feuilles rondes (*Malva rotundifolia*).

La Grande Mauve est vivace, et croît abondamment dans les lieux incultes. Principaux caractères : racine pivotante; tige droite, rameuse, velue, d'une hauteur de 50 à 60 centimètres; feuilles réniformes, arrondies, divisées en 5, 6 ou 7 lobes obtus; fleurs purpurines, avec des lignes un peu plus foncées. Cette plante fleurit en juin et juillet. Ses fleurs sont douées de propriétés émollientes et pectorales; on les utilise en médecine.

La Petite Mauve est annuelle; elle se distingue de la précédente par sa tige rameuse, grêle et étalée sur le sol; feuilles peu lobées, arrondies et échancrées en cœur; fleurs rosées et presque blanches, insérées à l'aisselle des feuilles; elles fleurissent pendant presque tout l'été.

On cultive dans les jardins la Mauve frisée, originaire de Syrie, et dont la tige fournit une espèce de filasse, la Mauve du Cap, la Mauve d'Alger et la Mauve rouge. Ces diverses espèces exotiques sont ligneuses.

MAUVE. *Ornith.* Nom vulgaire de la mouette.

**MAUVIETTE.** *Ornith.* C'est le nom vulgaire de l'Alouette commune.

**MAUVIS** (du latin *mala avis*, oiseau malfaisant). *Ornith.* C'est une espèce du genre Merle, voisine de la Grive et qu'on nomme vulgairement Grive tannée. Cet oiseau détruit un grand nombre d'insectes; de même que la Grive, il se nourrit de raisin.

**MAUVISQUE** (*Malva viscus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées, qui croissent dans l'Amérique méridionale, et dont on distingue environ quinze espèces. Le Mauvisque arborescent est un arbuste exotique d'une hauteur de trois mètres : feuilles persistantes, cordiformes et trilobées; fleurs solitaires, d'un beau rouge écarlate, et qui se succèdent pendant toute l'année.

**MÉANDRINE.** *Polyp.* Genre de Polypiers dont le tronc est assez court, et dont la surface présente des sillons sinueux leur bouche est munie de tentacules longs, au nombre de dix-huit à vingt, et disposés sur un seul rang. On en distingue un assez grand nombre d'espèces, dont quelques-unes se rencontrent à l'état fossile.

**MÉCHOACAN** (*Convolvulus Mechoacana*).

*Bot.* C'est une espèce de Liseron assez commune dans le Méchoacan, province du Mexique.

Le nom de Méchoacan a été aussi donné à la racine du Jalap, qui croît également dans cette contrée.

**MÉDICINIER** (plante ainsi nommée à cause de ses propriétés médicinales) (*Jatropha*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées. Ce sont des arbres, des arbrisseaux et même des herbes propres aux régions les plus chaudes de l'ancien et du nouveau continent, et qui renferment un suc laiteux abondant. Caractères généraux: feuilles alternes, pétiolées, glabres, offrant quelquefois de nombreuses divisions, quelquefois aussi terminées par une pointe à stipules; fleurs monoïques, d'un beau rouge, les mâles terminales, et les femelles axillaires; calice à cinq lobes; corolle également à cinq lobes, nulle dans quelques espèces; huit ou dix étamines, à filets soudés à leur partie inférieure; pistil surmonté de trois styles bifides; fruit contenant une huile essentielle qui constitue un vomitif et un purgatif d'une grande énergie.

Les principales espèces sont le Médicinier cathartique ou Ricin d'Amérique (*Jatropha curcas*), d'une hauteur de quatre mètres, dont les diverses parties répandent des exhalaisons narcotiques, et dont les graines sont purgatives, et même vénéneuses à une certaine dose; le Manihot ou Manioc, dont quelques naturalistes font un genre particulier; le Médicinier multifide; le Petit Médicinier ou Médicinier d'Espagne; le Médicinier aigu, et le Médicinier brûlant, dont les fleurs blanches sont couvertes de filaments qui piquent comme l'Ortie.

**MÉDULLAIRE** (du latin *medulla*, moelle). *Bot.* Terme de botanique servant à qualifier la partie d'une plante qui contient de la moelle. Le canal médullaire est celui qui occupe le centre de la tige; l'étui médullaire s'entend des fibres ordinairement ligneuses qui entourent la moelle. Les rayons médullaires sont les lames verticales qui partent du centre de l'arbre en convergeant, sous forme de rayons, vers la circonférence et qui sont à peu près de même nature que la moelle.

**MÉDULLE** (du latin *medulla*, moelle). *Bot.* C'est la moelle contenue dans certains végétaux. La Médulle interne est la moelle renfermée dans le canal médullaire; la Médulle externe s'entend du tissu cellulaire qui se trouve entre l'épiderme et les couches corticales. Cette moelle atteint une épaisseur remarquable dans quelques plantes, et notamment dans le *Quercus suber*, qui fournit le Liége.

**MÉDUSE.** *Zooph.* On a donné ce nom mythologique à un groupe de Zoophytes, qui forment la première division des Acalèphes, et que quelques naturalistes rapportent au genre Euryale. Ce sont des animaux de formes variées, généralement hémisphériques, présentant une masse gélatineuse, phosphorescente pendant la nuit, qui flottent à la surface de la mer et que les vagues jettent souvent sur les côtes. Les Méduses sont un objet de dégoût même pour les autres animaux, qui ne paraissent point en faire leur proie. Lorsqu'on les touche, on éprouve des démangeaisons bientôt suivies d'érésipèles; c'est ce qui leur a fait donner vulgairement le nom d'Orties de mer. Elles présentent cependant les plus belles nuances de rose ou de bleu. C'est sous la zone torride qu'elle sont surtout communes; on en rencontre aussi dans l'océan Glacial. Elles se nourrissent de toutes sortes de débris animaux, et se propagent par des œufs contenus dans des loges disposées sous leur corps. Ce dernier, que l'on nomme aussi ombrelle, est convexe en dessus, et plat ou quelquefois aussi convexe en dessous; il est bordé de filaments qui paraissent être des tentacules; leur bouche, située à la face inférieure de l'ombrelle, et entourée aussi de tentacules, est tantôt pédonculée, tantôt sessile. Ces animaux présentent une texture fort simple; ce n'est autre chose qu'une gelée transparente; dès qu'on les retire de l'eau, on les voit se liquéfier aussitôt. L'analyse d'une Méduse pesant 150 grammes a montré un poids équivalent d'eau salée, moins quatre décigrammes de pellicules membraneuses. L'appareil digestif consiste en une cavité située à la face inférieure de l'ombrelle, tantôt uniloculaire, tantôt divisée en loges plus ou moins distinctes. Les organes de la circulation et de la respiration paraissent nuls chez ces animaux; ils ne présentent non plus de système nerveux.



On distingue les Méduses en deux sections, suivant qu'elles ont une ou plusieurs bouches. Quelques espèces atteignent un diamètre de 1 mètre 30 à 1 mètre 60, et pèsent de 20 à 30 kilogrammes.

**MÉGACÉPHALE** (du grec *mégas*, grand, *képhalé*, tête). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Carnassiers et de la tribu des Carabiques. Ces insectes sont voisins des Cicindèles, dont Latreille les a séparés. Ils sont généralement très-brillants, à reflets métalliques; quelques espèces ont cependant des couleurs assez sombres. On en connaît une cinquantaine d'espèces dont la plupart sont propres à l'Amérique, et quelques unes à l'Asie et à l'Afrique méridionale. Ils courent très-vite, mais ne volent pas aussi bien; ils ne se montrent qu'au lever et au coucher du soleil; pendant le jour ils se tiennent cachés dans le sable, quelquefois à une profondeur considérable; on en voit aussi sous le feuillage des plantes aquatiques. Ils se distinguent par un corps bombé et une tête très-forte. Le Mégacéphale à quatre taches, d'une longueur de deux centimètres, est d'un vert doré, avec les mandibules, les antennes et les palpes fauves. Le Mégacéphale sepulchralis, d'une teinte sombre, habite l'Amérique méridionale. Le Mégacéphale Euphratica a été découvert, en 1847, dans la province d'Oran.

**MÉGACHILE** (du grec *mégas*, grand, et *cheilos*, lèvre). *Entom.* Genre d'insectes Xyménoptères, de la section des Porte-Aiguillons, de la famille des Mellifères et de la tribu des Apiaires. On les divise en deux sous-genres, suivant qu'elles se construisent ou non des nids: les Mégachiles maçonnes, et les Mégachiles coupeuses de feuilles (*M. centuncularis*). Principaux caractères: tête grosse; yeux ovalaires; mandibules triangulaires, dentelées intérieurement; antennes courtes; corselet arrondi.



**MÉGADERME** (du grec *mégas*, grand, et *derma*, peau). *Mamm.* Genre de Chauves-souris, de la famille des Vespertiliens. Ces animaux se distinguent par une membrane charnue, située au-dessus des narines comme un prolongement de la peau: canines fortes et crochues; absence d'incisives supérieures; oreilles assez grandes, insérées sur le devant de la tête; absence de queue; lèvres velues. On en distingue quatre espèces propres à l'Afrique et à l'Inde. La principale est le Mégaderme Lyre, d'un pelage roux en dessus et fauve en dessous, longue de huit centimètres, avec des ailes de 20 centimètres.

**MÉGALONYX** (du grec *mégas*, grand, et *onyx*, ongle). *Hist. nat.* En Ornithologie, le Mégalonyx est un genre d'oiseau établi par Lesson, et que Geoffroy Saint-Hilaire a placé dans l'ordre des Passereaux. On ne le rencontre guère qu'au Chili. Principaux caractères: bec court, robuste, droit et conique; ailes courtes et obtuses; queue pointue; tarses beaucoup plus forts que ne le comporte la taille, et armés d'ongles longs et robustes; plumage roux en dessus, varié de blanc et de brunâtre. L'espèce type est le Mégalonyx roux, d'une longueur de 25 centimètres.

Les zoologistes ont aussi donné le nom de Mégalonyx à un mammifère fossile dont on a découvert quelques ossements en 1796, dans une caverne de la Virginie. Jefferson pensa d'abord que cet animal appartenait au genre Chat, le plus grand des Onguiculés, auquel il attribuait une hauteur de 1 mètre 65. Cuvier le rangea parmi les Édentés, tout près du Mégathérium.

**MÉGALOPE** (du grec *mégas*, grand, et *ops*, œil). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes, de la famille des Macroures, et de la tribu des Galathées. Principaux caractères: carapace courte, large et un peu déprimée, la partie antérieure terminée par un rostre pointu; antennes sétacées, à articles allongés; yeux gros et saillants. Les espèces les plus communes sont la Mégalope rhomboïdale, la Mégalope mutique, et la Mégalope armée.

On donne aussi le nom de Mégalope à un genre de poissons, de la famille des Cyprinoïdes, appelé vulgairement Cailleu-Tassart.

**MÉGALOSAURE** (du grec *mégas*, grand, et *sauros*, lézard) (*Megalausorus*). *Rept.* Reptile fossile dont la taille devait atteindre, suivant Cuvier, de 16 à 18 mètres. On l'a découvert dans le calcaire oolithique de Stonesfield en Angleterre. Son système dentaire et la forme de son fémur le rapprochent du Crocodile et du Monitor. Cuvier estime que c'était un animal marin, très-vorace, de la grosseur de la baleine.

**MÉGAPODE** (du grec *mégas*, grand, et *pous*, pied). *Ornith.* Oiseau des îles de l'Océanie, dont les caractères n'ont pas été bien définis. Cuvier, en raison de ce qu'il se rapproche des Jacanas et des Kamichis, le classe parmi les Échassiers macrodactyles; Lesson le met dans l'ordre des Passereaux; et Temminck, dans celui des Gallinacés. On en compte plusieurs espèces ainsi caractérisées: bec grêle, droit et un peu comprimé; jambes élevées, fortes, écussonnées et disposées un peu en arrière; tarses armés d'ongles longs et robustes; queue

très-courte et dépassant à peine les ailes, qui sont médiocres. Ces oiseaux se tiennent dans les marécages; leur vol est lourd et peu élevé; mais ils courent rapidement. Leurs œufs sont très-gros relativement à la grosseur de leur corps.

**MÉGATHÉRIUM** (du grec *mégas*, grand, et *thér*, bête fauve). *Mamm.* Genre de mammifères fossiles, de l'ordre des Édentés. Ce sont des animaux de la taille des grands Rhinocéros. On en a trouvé, en 1789, un squelette presque complet sur les bords du Koxan, aux environs de Buenos-Ayres. Ses pieds de devant ont environ un mètre de long, sur 33 centimètres de large; les doigts sont armés d'ongles gros, puissants et d'une extrême longueur. Les pieds étaient propres à fouir la terre. Le bassin présente une étendue énorme; les os iliaques, d'une grandeur incroyable, sont presque à angles droits avec la colonne vertébrale; leurs bords externes sont éloignés de près de deux mètres, ce qui excède considérablement le diamètre des hanches des plus gros Éléphants. Les pieds de derrière sont beaucoup moins longs que ceux de devant; leurs doigts sont très-courts, à l'exception de la phalange terminale du pouce qui présente une griffe osseuse de 35 centimètres de circonférence. De telles proportions indiquent suffisamment quelle devait être la taille de cet animal.

On a découvert d'autres débris fossiles de Mégathérium dans les couches des terrains d'alluvion du Paraguay.

A côté du Mégathérium, et dans la famille des Mégathérides ou Mégathéroïdes, on trouve encore le Mégalonyx, le Mylodan et le Scélidothérium. Ces diverses espèces sont intermédiaires entre les Tatous et les Tamanoirs du genre Fourmilier.

**MÉHARI.** *Mamm.* Espèce de Dromadaire.

**MÉLALEUQUE** (du grec *mélas*, noir, et *lezcos*, blanc) (*Melaleuca.*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, voisin du



Mélaleuque.

genre Métrosidéros. Ce sont des arbres et des arbrisseaux qui appartiennent à l'Australie et aux îles de l'Océanie; ils se distinguent par l'abondance de leurs rameaux et leur feuillage touffu. Principaux caractères : feuilles velues, rudes, opposées ou verticillées; fleurs rouges ou violacées, disposées en épis; étamines réunies en faisceaux par des filaments, au nombre de cinq à sept. Les principales espèces, dont quelques-unes sont exotiques et viennent en pleine terre dans le midi de la France sont : le Mélaleuque, à feuilles de Millepertuis (*M. hypericifolia*) de l'Australie; le Mélaleuque à bois blanc (*M. leucodendron*), dont le bois est noir et l'écorce blanche; le Mélaleuque armillaire (*M. armillaris*), dont les capsules, de la grosseur d'un grain de poivre, servent à faire des bracelets et des colliers; et le Mélaleuque à feuilles de Bruyère. On tire du Mélaleuque à bois blanc l'huile de cajéput.

**MÉLAMPYRE** (du grec *mélas*, noir, et *pyros*, blé) (*Melampyrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhinanthacées, et que quelques-uns placent dans celle des Scrofulariées. Ce sont des herbes annuelles, propres à l'Europe, dont l'espèce type est le Mélampyre des champs, appelé aussi Blé de vache, Queue de Renard et Rougeole (*M. arvense*). C'est une plante qui croît naturellement dans les champs, au milieu des blés. Principaux caractères : racine fibreuse; tige rougeâtre et rameuse, d'une hauteur de 33 centimètres; feuilles simples, opposées, longues, étroites, quelquefois entières ou découpées; les florales dentées; fleurs disposées en épis au sommet de la tige, de couleur rougeâtre et tachetées de jaune; calice tubulaire, accompagné d'une feuille rougeâtre; corolle d'une seule pièce et tubulaire: quatre étamines dont deux plus longues que les autres ; fruit consistant en une capsule oblongue, à deux loges, renfermant des graines petites et noires. Cette plante fleurit en été. Les bestiaux la recherchent avidement. On est parvenu à réduire la semence en farine pour en faire du pain.

Les autres espèces sont : le Mélampyre à crêtes, à bactées verdâtres ou jaunâtres, le Mélampyre des bois et le Mélampyre des prés.

**MÉLANIE** (du grec *mélas*, noir) (*Melania*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, de la famille des Mélaniens dont il est le type. Ces Mollusques se trouvent dans les eaux douces des régions chaudes. L'espèce type est la Mélanie tiare, que l'on rencontre à Madagascar et dans l'Ile de France. Principaux caractères : coquille noire, turriculée, à columelle arquée audedans, et à opercule corné. On en rencontre à l'état fossile.

La famille des Mélaniens renferme aussi le genre Mélanopside.

**MÉLANOPSIDE** (du grec *mélas*, noir, et *opsis*, aspect). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes de la famille des Mélaniens, vulgairement appelés Faunes. Les deux espèces principales, la Mélanopside buccinoïde ou marron, et la Mélanopside épineuse, se rencontrent en Europe, en Afrique et en Asie; on en trouve aussi à l'état fossile : coquille allongée fusiforme, corps dioïque, spiral et trachélipode; deux tentacules coniques, portant les yeux.

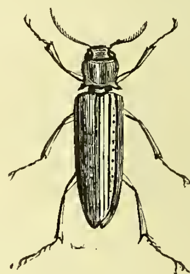
**MÉLANTÉRIE** (du grec *mélanteria*, noir de cordonnier). *Min.* C'est une terre pyriteuse, noire, dans laquelle domine le fer sulfaté.

Cette substance peut être employée à la fabrication de l'encre, de même que le sulfate de fer.

**MÉLANTHE** (du grec *mélas*, noir, et *anthos*, fleur) *Melanthium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mélanthacées, que certains naturalistes rattachent à la famille des Colchicacées, genre type. Ce sont des herbes à racine bulbeuse, à feuilles linéaires, à fleurs en épis. Les principales espèces sont : le Mélanthe à épi, qui donne des fleurs pourpres, disposées sur un épi, et dont les lobes s'ouvrent en étoiles; feuilles étroites et engaînantes; le Mélanthe à feuilles de joncs, dont les fleurs sont disposées en grappes, et le Mélanthe de Virginie.

**MÉLAPHYRE** (du grec *mélas*, noir, et *phyrein*, pétrir). *Min.* C'est une roche compacte, dans laquelle dominent des cristaux de labradorite, enveloppés de pyroxène noir. Cette roche, de structure porphyrique, se trouve au-dessous des Trachytes.

**MÉLASIS** (du grec *mélas*, noir). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Serricornes et de la tribu des Pubrestides. Principaux caractères : corps



Mélasis.

allongé et cylindrique ; mandibules terminées en lanite; quatre palpes courtes, ainsi que les antennes. Presque toutes les espèces habitent l'Amérique septentrionale et le Mexique; on ne trouve en Europe que le Mélasis flabellicorne, d'une longueur de huit millimètres, et de couleur noirâtre.

**MÉLASOMES** (du grec *mélas*, noir, et *soma*, corps). *Entom.* Famille de Coléoptères hétéromères, comprenant un assez grand nombre de genres que Latreille a divisés en trois tribus: les Piméliaires, les Ténébrionites et les Blapsides. Ce sont des insectes généralement de couleur noire ou cendrée, et sans mélange; ils sont aptères pour la plupart, ou n'ont que des ailes peu développées; plusieurs présentent des élytres soudées. Les autres caractères sont: tête enfoncée jusqu'aux yeux dans le corselet; yeux ovales et peu saillants ; antennes grenues, le troisième article plus long que les autres; les mandibules terminées par un crochet aigu. Les Mélasomes vivent à terre, dans le sable et sous les pierres ; ils ne quittent pas les lieux sombres, et ont des mœurs nocturnes.

**MÉLASTOME** (du grec *mélas*, noir, et *stoma*, bouche). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mélastomacées dont il est le type. Ce sont des arbrisseaux originaires des régions tropicales de l'Asie, et que l'on trouve aussi dans l'Amérique équatoriale.

Principaux caractères : feuilles opposées, très-entières ou dentées ; fleurs pédonculées, disposées en faisceaux ou en corymbes, quelquefois solitaires, de couleur blanche, rose ou pourpre ; fruit charnu dont le suc colore en noir. Les diverses espèces de ce genre sont tinctoriales, notamment le Mélastome Melabathricum de l'île de Ceylan, et le Mélastome Cymosum de l'Amérique.

On trouve aussi, en Amérique, d'autres genres de la famille des Mélastomacées, qui paraissent intermédiaires entre les Salicariées et les Myrtacées. Les naturalistes ont divisé cette famille en cinq tribus : les Lavoisiérées, les Charianthées, les Miconiées, les Osbeckiées et les Rbéxiées.

**MÉLETTE** (du grec *méli*, miel) (*Meletta*). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères de la famille des Mellifères, et de la tribu des Apiaires. Ces insectes déposent leurs œufs dans le nid d'autres Apiaires, où les larves vivent en parasites. Principaux caractères : corps entièrement noir, couvert d'un duvet jaunâtre ou blanc, avec des taches sur les flancs et les pattes.

**MÉLÈZE** (*Pinus larix*). *Bot.* Genre d'arbres résineux de la famille des Conifères. Ce sont des arbres presque aussi hauts que les sapins, dont le tronc est d'une rectitude remarquable, et dont les branches sont horizontales et presque verticillées. Les ramifications s'étagent, en diminuant de la base au sommet, affectant une forme conique assez élégante ; elles ne commencent qu'à un point assez haut. Le bois est rougeâtre, blanc dans quelques espèces. Principaux caractères : racines allongées, traçantes, accompagnées d'un pivot central ; feuilles linéaires, molles, étroites, minces, d'un vert tendre et gai ; elles sont disposées en rosette le long des rameaux, et tombent à la fin de l'automne pour se renouveler au printemps, à la différence des autres Conifères ; elles sont éparses sur les pousses de l'année, et fasciculées sur les rameaux anciens ; fleurs monoïques ; les chatons mâles, sessiles, solitaires, munis d'écailles ; les chatons femelles membraneux sur les côtés, traversés longitudinalement par une ligne verte qui se prolonge en pointe au delà du sommet. Les fleurs sont remplacées par des cônes presque sessiles, dressés, ovoïdes, de deux à trois centimètres de longueur ; les semences mûrissent en automne, mais ne sortent des cônes qu'au printemps suivant.

Le Mélèze croît spontanément dans les montagnes élevées de l'Europe, surtout dans les Alpes et dans les régions septentrionales de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. Cependant on ne le trouve point dans les Pyrénées, en Angleterre, en Suède et en Norvége. On ne le rencontre jamais dans les pays chauds ; et dans les climats tempérés, il ne présente qu'un médiocre développement. Dans les hautes montagnes, au contraire, immédiatement au-dessous de la région des neiges, il atteint une hauteur de quarante mètres, avec un diamètre proportionné, et vit pendant plusieurs siècles. Il redoute autant l'humidité que la chaleur du soleil, et s'accommode surtout des terrains sablonneux et granitiques ; il peut mieux venir dans les sols calcaires dont l'aridité n'est pas excessive.

Le bois du Mélèze est plus dur que celui du pin et du sapin, et résiste mieux à l'action de l'humidité. En 1778, on voyait dans le Valais un chalet construit en Mélèze, qui avait déjà deux cent quarante ans d'existence, et dont le bois était encore tellement dur qu'on le rayait difficilement avec la pointe d'un couteau. On se sert de ce bois pour former des gouttières et des conduites d'eaux souterraines ; on l'emploie aussi dans la construction des navires. En effet, sa durée dans l'eau est presque indéfinie. En Suisse, on en fait des tonneaux plus durables que ceux de chêne. L'écorce est utilisée pour le tannage. Il découle de cet arbre un liquide résineux, visqueux, d'une odeur pénétrante, qu'on obtient par incision, et qui est connu dans le commerce sous le nom de térébenthine de Venise. Les rameaux des jeunes Mélèzes laissent suinter, pendant la nuit, dans les mois de mai et de juin, une autre sécrétion résineuse, qui se coagule en grains blancs ; elle est un peu visqueuse, d'une saveur douceâtre. C'est la manne de Briançon, qui jouit des mêmes propriétés purgatives que la manne de Calabre. Parmi les espèces exotiques, on cite le Mélèze à branches pendantes, originaire de l'Amérique septentrionale.

**MÉLIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Méliacées dont il est le type. Caractères particuliers : calice à cinq dents ; cinq pétales ; filaments soudés en tube cylindrique à dix dents ; dix anthères ; stigmate en tête ; drupe globuleux, renfermant un noyau à cinq loges monospermes. On cultive dans l'Europe méridionale le Mélia azedarach, bel arbre originaire de l'Inde.

**MÉLIACÉES** (de *Mélia*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux exotiques, qui croissent dans les régions tropicales de l'ancien et du nouveau continent. On extrait des fruits et de la tige de plusieurs espèces une substance amère et purgative, vénéneuse à une certaine dose ; d'autres espèces fournissent une huile grasse. Les Méliacées ont été divisées en deux tribus, les Méliécs et les Trichiliées, comprenant les genres : Mélia, Quivisia, Tricbilia, Carapa, Aglaïa.

Principaux caractères : feuilles alternes, simples ou composées, dépourvues de stipules ; fleurs solitaires et axillaires ou bien groupées en épis ou en grappes ; calice libre à quatre ou cinq divisions ; corolle à quatre ou cinq pétales ; étamines monadelphes, ordinairement en nombre double des pétales ; filets tubulaires, portant les anthères, tantôt à leur sommet, tantôt à leur face interne ; ovaire à quatre ou cinq loges, renfermant deux ovules ; style simple, terminé par un stigmate à quatre ou cinq lobes ; fruit consistant tantôt en une capsule à quatre ou cinq valves, tantôt en un drupe charnu ; il est quelquefois uniloculaire par avortement.

**MÉLIANTHE** (du grec *méli*, miel, et *anthos*, fleur) (*Melianthus*). *Bot.* Genre d'arbrisseaux, comprenant trois espèces originaires du cap de Bonne-Espérance, dont deux sont exotiques et cultivées dans les serres ; ils appartiennent à la famille des Mélianthées dont ils constituent le type, et se rapprochent des Zygophyllées ; ils ont été détachés de la famille des Rutacés. Le calice de leurs fleurs sécrète un suc mielleux assez abondant, et de couleur noirâtre, qui sort d'une glande. Les principales espèces sont le Mélianthe pyramidal (*Melianthus major*) ou Pimprenelle d'Afrique, d'une hauteur de deux à trois mètres, à fleurs rouges et petites, disposées en grappes pyramidales ; et le Mélianthe petit (*Melianthus minor*), d'une hauteur de un à deux mètres, à fleurs jaunâtres disposées en épis.

**MÉLICERTE.** *Hist. nat.* Ce nom a été donné à des Méduses gastriques monostomes, munies de nombreux tentacules filiformes, qui composent une houppe à l'extrémité du pédoncule. Le nom de Mélicerte a été aussi donné à un genre particulier de Polypiers, à un genre de Crustacés, à une espèce de Papillon du genre Satyre, et enfin à des infusoires appartenant aux genres des Systolides.

**MÉLIER** (*Blakea*). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Mélastomacées, propres aux régions tropicales de l'Amérique. La principale espèce est le Blakea trinervia, d'une hauteur de cinq mètres, à fleurs roses et solitaires. Quelques espèces ne sont que de simples arbrisseaux.

**MÉLILOT** (du grec *méli*, miel, et *lotos*, lotus) (*Melilotus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées. Ce sont des herbes voisines du genre Trèfle, qui s'en distinguent par des gousses saillantes hors du calice, et par des fleurs répandant une odeur miellée qui attire les abeilles ; elles sont disposées en grappes allongées et axillaires. Les feuilles, à trois folioles, portent à leur base des stipules, qui sont de véritables feuilles, beaucoup plus petites. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces qui, presque toutes, croissent naturellement dans les prés et les bois de l'Europe.

L'espèce type est le Mélilot officinal (*Melilotus officinalis*), d'une hauteur de soixante-dix à quatre-vingts centimètres, et qu'on emploie en médecine dans les inflammations et les ophthalmies ; il présente les caractères suivants : tige dure et rameuse ; feuilles à trois folioles étroites, glabres et dentées à leur partie supérieure ; fleurs jaunes, quelquefois blancbes, petites, pendantes, disposées en épis allongés, et produisant des gousses courtes, renfermant une ou deux semences.

Le Mélilot commun (*Melilotus arvensis*) se distingue par ses gousses glabres.

Le Mélilot bleu (*Melilotus cærulea*), appelé aussi Trigonelle, Trèfle musqué, Lotier odorant et Faux baume du Pérou, est cultivé dans les jardins ; ses fleurs bleues, réunies en tête, exhalent une délicieuse odeur aromatique. En Silésie, on en fait une infusion analogue à celle du thé.

Le Mélilot blanc (*Melilotus alba*), dit aussi Mélilot de Sibérie, présente des fleurs blanches, à peu près sans odeur, sur une tige de un mètre cinquante centimètres à deux mètres. Cette plante fournit un excellent fourrage pour les bestiaux, et ses semences conviennent aux cochons et aux volailles.

**MÉLINET** (du grec *mélinon*, millet) (*Cerinthum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées-Aspérifoliées. Ce sont des herbes à feuilles simples et al-

ternes, à fleurs munies de feuilles et disposées en grappes terminales, qui croissent dans les régions méridionales et tempérées de l'Europe. Les principales espèces sont le Mélinet à grandes fleurs; le Mélinet à petites fleurs; le Mélinet glabre et le Mélinet tacheté.

**MÉLIPONE** (du grec *méli*, miel, et *ponos*, travail) (*Melipona*). *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères, de la famille des Mellifères, de la tribu des Apiaires. très-voisin des Abeilles, dont il ne diffère que par l'absence d'aiguillon. On en connait environ cinquante espèces, qui ont été partagées en deux sous-genres : les Mélipona et les Trigona. Ces insectes présentent des pattes plus larges que celles des abeilles, et un abdomen plus court, à peu près de la longueur du corselet. Les espèces qu'on trouve en Europe sont exotiques, et paraissent originaires de l'Amérique où on les trouve dans les régions tropicales ; les Mélipones se rencontrent aussi dans quelques îles de l'Océanie. C'est dans les creux des troncs d'arbre ou même entre les branches que ces insectes établissent leur nid ; ils disposent le miel dans une série de gâteaux superposés horizontalement, mais ne présentant pas, comme les gâteaux des abeilles, deux rangées de cellules opposées. Les indigènes de l'Amérique en recueillent le miel et la cire.

**MÉLIQUE** (*Melica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, voisin de l'Avoine et de la Fétuque. Cette plante, assez commune dans l'Europe centrale et septentrionale, croît naturellement dans les bois et les lieux ombragés. La principale espèce est la Mélique uniflore, à fleurs courtes, pendantes, réunies en épillets, et ne présentant qu'une seule fleur fertile. La Mélique très-haute, commune en Sibérie, a une tige d'une hauteur d'un mètre.

**MÉLISSE** (du grec *melissa*, abeille). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, très-voisin du Thym, dont il ne diffère guère que par la nudité de la face interne du calice ; mais si les caractères botaniques de ces deux genres de plantes sont à peu près les mêmes, elles diffèrent cependant par leur port et leur aspect général. Ce sont des herbes, quelquefois des sous-arbrisseaux, à fleurs odoriférantes, que l'on trouve dans l'Europe centrale et méridionale, ainsi que dans les régions tempérées de l'Amérique septentrionale et de l'Asie.

Caractères généraux : feuilles simples et opposées ; fleurs axillaires portées sur des pédoncules, et disposées en grappes au sommet des tiges et des rameaux.

On en distingue environ quinze espèces. La plus commune est la Mélisse officinale (*Melissa officinalis*), appelée vulgairement citronelle ou Herbe de citron, parce que cette plante exhale par le frottement l'odeur de ce fruit. Elle croit naturellement dans les lieux arides du midi de la France. Principaux caractères: racines vivaces; tiges droites, tétragone rameuse, velue à sa partie supérieure et glabre à la partie inférieure, d'une hauteur de soixante à quatre-vingts centimètres; feuilles ovales, pétiolées, cordiformes, dentées, pubescentes; fleurs d'un blanc jaunâtre, sortant de l'aisselle des feuilles supérieures, verticillées, tournées du même côté ; calice tubuleux, presque campanulé, bilabié, à cinq dents; corolle monopétale, bilabiée ; la lèvre supérieure convexe et échancrée en voûte; la lèvre inférieure à trois lobes, dont celui du milieu, qui est le plus grand, est échancré et cordiforme ; quatre étamines ; anthères oblongues ; ovaire supère, à quatre lobes, du milieu desquels sort un style filiforme, terminé par un stigmate bifide. La Mélisse officinale est cultivée dans les jardins; elle jouit de propriétés excitantes, et s'emploie dans les affections spasmodiques, les palpitations, les vertiges, etc. Elle entre dans la composition de l'eau de Mélisse des Carmes.

La Mélisse à grandes fleurs (*Melissa grandiflora*) se distingue par ses fleurs purpurines ; la Mélisse calament (*Melissa calamenta*) présente des feuilles purpurines ou blanchâtres, avec des taches violettes; elles sont disposées en grappes paniculées. On cite encore la Mélisse de Crète (*Melissa cretica*), et la Mélisse nepeta, qui exhale une odeur de menthe.

**MÉLITÉE** (*Melitæa*). *Polyp.* Genre de Polypiers corticifères, dont la hauteur est quelquefois de un mètre, et dont la couleur est d'un rouge plus ou moins vif. Ces polypiers sont dendroïdes, et présentent souvent des rameaux anastomosés.

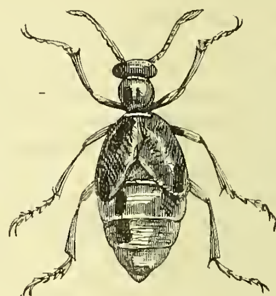
**MÉLITOPHILES** (du grec *méli*, miel, et *philos*, ami). *Entom.* Ces insectes de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, forment une section de la tribu des Scarabéides. Principaux caractères: corps déprimé, ordinairement ovale et brillant; absence de cornes; corselet en forme de trapèze ou presque orbiculaire ; mandibules tres-minces; mâchoires terminées en forme de pinceau ; palpes filiformes ou en massue. A l'état parfait, les Mélitophiles se nourrissent du suc des fleurs ou de la substance sucrée qui découle de certains arbres. Leurs larves se développent dans le bois pourri. Ils habitent presque toutes les contrées du globe ; mais les pays chauds offrent les variétés les plus abondantes. Les principaux genres appartenant à cette section sont les Cétoine, Goliath, Macronote, Trichius.

**MELLIFÈRES** (du latin *mel*, miel, et *ferre*, porter). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, renfermant tous les insectes qui produisent le miel. Les principaux genres de cette famille sont les Abeilles, Osmie, Nomadie, Anthophore, Psythire, etc. Ces divers genres sont répartis dans deux tribus : les Apiaires, dont l'Abeille est le genre type, et les Andrenètes, qui ont pour type l'Andrène. Le caractère distinctif des Mellifères consiste en ce que le premier article des tarses postérieurs est très-grand, ordinairement comprimé en palette chez les neutres et les femelles, et hérissé de poils propres à recueillir le pollen des fleurs. Ces insectes présentent en outre une trompe qui leur sert à puiser le suc dans le nectaire des fleurs.

**MELLITE** (du grec *méli*, miel). *Min.* C'est un minéral, vulgairement appelé Pierre de miel, à cause de sa couleur jaune et de son aspect résineux qui lui donnent l'apparence du miel ; c'est un composé d'alumine et d'un acide particulier, nommé acide mellitique ; on le trouve en cristaux octaèdres, quelquefois en grains irréguliers, dans les couches de lignite, notamment dans la Thuringe et la Bohème.

**MÉLOCACTE**. *Bot.* Espèce de Cactus.

**MÉLOÉ** (du grec *méli*, miel.) *Entom.* Genre de Coléoptères hétéromères, de la famille des Trachélides, et de la tribu des Cantharides ou Vésicants. Principaux caractères: corps aptère, très-gros, surtout dans la partie abdominale ; tête méplate, triangulaire et verticale ; yeux situés près des angles de la bouche ; antennes plus longues que la tête et le corselet, écusson peu apparent. Ces insectes, dont la démarche est lourde et lente, sont noirs, bleus, cuivrés, ou offrent quelquefois des segments rouges. Ils sont répandus sur toute la surface du globe ; mais on en rencontre le plus grand nombre d'espèces en Europe. Les espèces principales sont le Méloé proscarabœus et le Méloé Maialis, qui sont assez communs en été aux environs de Paris. Ils se nourrissent d'herbes qu'ils mangent avec voracité, et rendent en abondance des excréments liquides et verdâtres. On ne les trouve que lorsque le soleil est ardent. Les larves sont des parasites de quelques espèces de Mellifères, notamment du genre Antophora. Lorsqu'on les saisit avec la main, ils laissent échapper par les pores des articulations du genou, une liqueur visqueuse et odorante. Ils sont doués des propriétés vésicantes qui caractérisent les Cantharides. Quelques naturalistes voient même dans les Cantharides une espèce du genre Méloé. Ces insectes ont pour ennemi un genre de Crabonites.



Méloé.

**MELON** (du grec *mélon*, pomme) (*Cucumis Melo*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Concombre, de la famille des Cucurbitacées. C'est une plante herbacée, annuelle, qui est originaire de l'Asie, et suivant quelques-uns de l'Afrique. La culture en a été introduite dans l'Europe méridionale. Les Melons sont d'autant plus estimés qu'ils végètent sous un climat plus chaud.

Principaux caractères : tige rampante et sarmenteuse ; racines fibreuses, d'où sortent des sarments qui absorbent une telle quantité de séve que leur longueur atteint quelquefois plusieurs mètres; feuilles larges, alternes et arrondies, supportées par de longs pétioles, dentées, parsemées de poils assez rudes et d'un vert glauque ou jaunâtre : elles sont accompagnées de vrilles ; fleurs pédonculées, alternes, axillaires, peu nombreuses, d'un jaune orangé ; calice à cinq divisions; corolle mono-

pétale à cinq lobes; les fleurs mâles à cinq étamines; les femelles à trois stigmates épais et bilobés. Les fleurs se renouvellent pendant tout le printemps; elles sont remplacées par un fruit, appelé aussi Melon, ordinairement sphéroïde, quelquefois fortement déprimé à la base et au sommet, divisé à la surface en dix côtes longitudinales, plus ou moins profondes; le parenchyme est charnu, de couleur jaune, verte, blanche ou rouge, suivant les variétés; la surface est réticulée ou lisse. Le fruit est divisé en trois loges, renfermant des semences un peu comprimées d'un blanc jaunâtre. Les semences adhèrent entre elles par une moelle fibreuse. La chair du Melon est succulente; mais elle nourrit peu, et produit quelquefois la dyssenterie.

Les diverses variétés du Melon ont été réparties en trois sections ayant pour type: le Melon galeux ou brodé, le Melon de Malte et le Cantaloup. Les variétés du Melon brodé se distinguent par une écorce peu épaisse, revêtue d'un réseau grisâtre, et dont les côtes sont peu marquées. Les variétés du Cantaloup présentent des côtes très-saillantes et très inégales; elles tirent leur nom de Cantalupo, résidence d'été des papes, où cette espèce était spécialement cultivée autrefois. Les variétés du Melon de Malte ont une peau fine et lisse.

On donne vulgairement le nom de Melon d'eau ou Pasteque à une espèce de Courge.

**MÉLÉNIE** (du grec *mêlon*, pomme). *Paléont.* Genre de coquilles fossiles de la famille des Nautiles. Ces mollusques se distinguent par une coquille ombiliquée et cloisonnée; ouverture hémisphérique fermée par une cloison diaphragmasique.

**MÉLOPHAGE** (du grec *mêlon*, brebis, et *phagein*, manger). *Entom.* Genre d'insectes Diptères, de la famille des Pupipares. L'espèce type est le Mélophage des moutons (*M. ovinus*), d'une longueur de six millimètres, qui s'attache à la toison des moutons, et se nourrit du suint. Principaux caractères: appareil buccal composé de deux valves cornées, terminées en suçoir; tête ovalaire, transverse, enfoncée dans le corselet; antennes insérées dans deux fossettes; corselet tétragone; pattes fortes, munies de crochets recourbés; point d'ailes.

**MÉLYRIDES.** *Entom.* Tribu de Coléoptères pentamères, malacodermes, de la famille des Serricornes. Cette tribu renferme les genres Mélyris, genre type, Malachus, Dasytes, Diglobicerus, Pelecophora et Zygia. Principaux caractères: mandibules bifides à la pointe; antennes dentelées en scie; élytres molles; tête inclinée; corps cylindrique. On trouve ces insectes sur les fleurs et les feuilles, ou même sur le bois.

**MEMBRACIDES** (de *Membracis*, genre type). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Hémiptères, dont la Membrace est le genre type. Les Membracides sont caractérisés par leur tête perpendiculaire et le prolongement du prothorax au-dessus de l'abdomen; antennes insérées sous un rebord du front; pattes foliacées, les postérieures dentelées; front allongé et détaché de la tête; prothorax et corselet foliacés, ce dernier beaucoup plus élevé que le corps. Ce sont des insectes de petite taille, de couleur sombre, qui sautent plutôt qu'ils ne marchent, et se nourrissent de substances végétales. On en trouve trois espèces en Europe; les autres sont réparties en Afrique, en Australie, et surtout dans l'Amérique méridionale. M. Léon Fairmaire a compté plus de 4000 espèces appartenant à cette famille. Les plus remarquables sont: la Membrace foliacée, la Membrace tumulée, la Membrace lancéolée et la Membrace fusca de Cayenne.

Les mœurs de ces insectes ont été peu étudiées. On a observé que les fourmis du Bengale et du Brésil viennent sucer la sécrétion saccharine que leurs larves répandent par le tube anal. Quelques espèces vivent réunies en troupes nombreuses sur certains végétaux.

**MEMBRANEUSES** (*Membranaceæ*). *Entom.* Tribu d'insectes Hémiptères, de la section des Hétéroptères, de la famille des Longilabres, et suivant quelques naturalistes, de celle des Géocorices. On a détaché de cette tribu la Punaise des lits et les Tingis. Les Membraneuses sont remarquables par la forme de leur corps aplati et qui ne paraît offrir qu'une simple membrane. Principaux caractères: suçoir à deux ou trois articles, labre court; tarses munis de deux crochets.

**MENDOLE** (*Mæna*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Ménides dont il est le type. Ces poissons, assez voisins des harengs, et qui ont été séparés des squares, ne se trouvent que dans la Méditerranée. Ils se distinguent par des dents veloutées, des mâchoires prolongées en tube, dont chacune présente une rangée de petites dents. Leur chair est assez estimée. La Mendole commune (*M. vulgaris*), qui est l'espèce type, d'une longueur de 20 centimètres, est blanchâtre avec des raies bleues, et une tache noire de chaque côté des flancs.

**MÉNIDES** (du genre type *Mæna*, mendole). *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens, qui a été detachée des Sparoïdes. Les Ménides ne diffèrent de ces derniers que par leur mâchoire très-rétractile en même temps que protractile. Les principaux genres sont les suivants: Mendole, Cesion, Picarel et Gerre.

**MÉNILITHE** (de *ménil*, abriévation de Ménilmontant, colline située à l'extrémité de Paris, et du grec *lithos*, pierre). *Min.* C'est une variété d'opale, assez commune à Ménilmontant; sa surface est obscure et rugueuse, tandis que la cassure présente un certain éclat.

**MÉNISPERME** (du grec *ménis*, croissant, et *sperma*, graine) (*Menispermum*). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, de la famille des Ménispermacées dont il est le type. Ce sont des arbrisseaux grimpants et sarmenteux, originaires des régions chaudes de l'Asie et de l'Amérique, et dont quelques espèces sont exotiques. Principaux caractères: feuilles simples, alternes, entières et sans stipules; fleurs monoïques ou dioïques, disposées en grappes ou en panicules, de couleur verdâtre; fruit consistant en une ou plusieurs baies dont chacune renferme une graine réniforme, recourbée en forme de croissant. C'est cette dernière particularité qui a fait donner à cette plante le nom qu'elle porte. Les fruits de plusieurs espèces de cette famille sont vénéneux, et contiennent des principes auxquels on a donné les noms de Ménispermine et de Picrotoxine. Les principales espèces sont: le Ménisperme comestible (*M. edule*), le Ménisperme coccule (*M. cocculus*), dont on distingue deux variétés: la coque du Levant et la racine de Colomba; et enfin le Ménisperme du Canada.

La famille des Ménispermacées comprend, les genres Menispermum, Pselium, Spirospermum, etc. Les diverses espèces de cette famille sont très-voisines des Berbéridées et des Anonacées; elles n'en diffèrent guère que par la conformation du fruit et par celle des étamines, dont le nombre est défini.

**MENTHE** (*Mentha*). Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des herbes vivaces, exhalant la plupart une odeur aromatique, et qui croissent dans les terrains humides de l'Europe méridionale; on n'en trouve qu'un petit nombre d'espèces dans l'Amérique septentrionale; elles sont très-rares en Égypte et dans l'Inde. Principaux caractères: tige tétragone; feuilles simples, opposées, pétiolées, dentées, ovales et lancéolées; fleurs petites, monopétales, à quatre lobes, disposées en verticilles, agglomérées en épis au sommet des tiges ou disséminées dans les aisselles des feuilles. Les enveloppes florales offrent une égalité apparente, en ce sens que l'inégalité des lobes qui amène l'inégalité des étamines, est à peine sensible. Les fleurs sont ainsi caractérisées: calice tubuleux, cylindrique, à cinq dents aiguës, les deux supérieures un peu plus petites que les autres; corolle infundibuliforme, à quatre lobes presque égaux; quatre étamines didynames; style grêle, filiforme, faisant saillie hors de la corolle et terminé par un stigmate bifide.

La principale espèce est la Menthe poivrée (*M. piperita*), originaire d'Angleterre, et dont la culture a été introduite en France. Cette plante répand une odeur aromatique très-délicate; elle a une saveur camphrée et légèrement poivrée, qui communique à la bouche une sensation de froid. On en tire une huile essentielle, employée dans la confiserie et la parfumerie; cette huile est contenue dans de petites glandes situées dans l'épaisseur des feuilles.

Les autres espèces, également cultivées sont: la Menthe verte ou Baume vert (*M. viridis*); la Menthe à feuilles rondes ou Baume sauvage (*M. rotundifolia*), qui croît naturellement dans les lieux humides; la Menthe crépue (*M. crispa*), à grandes feuilles; la Menthe pouliot (*M. pulegium*); la Menthe sauvage (*M. sylvestris*); et la Menthe aquatique (*M. aquatica*). On connaît une cinquantaine de variétés de ces diverses espèces.

On donne vulgairement à la Balsamite le nom de Menthe-Coq.

**MÉNURE** (du grec *ménis*, croissant, et *oura*, queue) (*Menura*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Passereaux dentirostres, suivant Cuvier et Temminck, et que d'autres placent dans la famille des Gallinacés, à côté des Faisans. Dans la famille des Passereaux, ces oiseaux viennent im-

médiatement après les Merles. Principaux caractères : bec droit, incliné à sa pointe qui est échancrée, plus large que haute à sa base ; narines percées vers le milieu du bec, ovales, grandes et couvertes d'une membrane ; pieds grêles ; tarses deux fois aussi longs que le doigt intermédiaire ; ailes courtes, ovales et concaves ; queue à pennes longues et larges, de différentes formes, et au nombre de seize.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce connue et exclusivement propre à l'Australie, le Ménure Lyre (*M. superba*), de la taille d'un Faisan, à plumage d'un brun grisâtre ; les plumes de la queue sont de trois sortes dans le mâle : douze d'entre elles longues et à tige mince, ont leurs barbes effilées et écartées ; deux médianes ne présentant de barbes que d'un seul côté ; elles sont étroites et recourbées en arc chacune de leur côté ; deux externes, figurant un S, ont leurs barbes extérieures très-courtes ; les barbes intérieures, grandes et serrées, forment un ruban rayé alternativement de bandes brunes et rousses. Cet oiseau, dont le chant est agréable, construit son nid dans les branches d'arbres, à une faible distance du sol ; il se plaît surtout dans les montagnes arides, et ne sort que le matin et le soir ; il se nourrit de vers et de larves. Cette espèce devient de plus en plus rare, et l'on pense même qu'elle ne tardera pas à disparaître.

**MÉNYANTHE** (du grec *méné*, mois, et *anthos*, fleur; c'est-à-dire fleur des mois, parce qu'on lui attribuait autrefois la propriété de déterminer la menstruation) (*Menyanthes*). *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Ményanthées, de la famille des Gentianées dont il est le type. La principale espèce est le Ményanthe à trois feuilles ou trèfle d'eau (*M. trifoliata*). C'est une herbe vivace, à feuilles radicales, glabres, sortant en touffe d'une racine horizontale ; à fleurs blanches, nuancées de pourpre, munies de bractées et disposées en grappes; calice d'une seule pièce; corolle monopétale, campaniforme, à cinq étamines. Cette plante est employée, en médecine, contre les maladies cutanées et certaines fièvres ; elle passe aussi pour être antiscorbutique et vermifuge. Dans les pays septentrionaux, la racine réduite en farine et mêlée avec le sarrasin, sert à faire une sorte de pain ; les feuilles peuvent remplacer le houblon dans la fabrication de la bière.

Les divers genres de la tribu des Ményanthées sont : Menyanthes, genre type, Mitrasacme, Mitreola et Villarsia. Ces différents genres sont aquatiques.

**MENZIÉZIE** (*Menziezia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricinées, et de la tribu des Andromédées. Ce sont des arbustes à feuilles alternes, et à fleurs solitaires et terminales, qui sont propres aux régions boréales. On distingue cependant une espèce particulière, la Menziézie à feuilles de Germandrée (*M. daboecia*), que l'on trouve également en Islande et dans l'Europe centrale. Cette espèce produit un feuillage toujours vert, disposé en buissons, et de belles fleurs pourpres.

**MERS** (Action des). — *Troisième époque.* — A la date de trente ou trente-cinq mille ans de la formation des planètes, la Terre se trouvait assez attiédie pour recevoir les eaux sans les rejeter en vapeurs. Le chaos de l'atmosphère avait commencé de se débrouiller : non-seulement les eaux, mais toutes les matières volatiles que la trop grande chaleur y tenait reléguées et suspendues, tombèrent successivement; elles remplirent toutes les profondeurs, couvrirent toutes les plaines, tous les intervalles qui se trouvaient entre les éminences de la surface du globe, et même elles surmontèrent toutes celles qui n'étaient pas excessivement élevées. La surface de la Terre en général était beaucoup plus élevée qu'elle ne l'est aujourd'hui ; et, pendant une longue suite de temps, les mers l'ont recouverte en entier, à l'exception peut-être de quelques terres très-élevées et des sommets des hautes montagnes, qui seuls surmontaient cette mer universelle, dont l'élévation était au moins à cette hauteur où l'on cesse de trouver des coquilles : d'où l'on doit inférer que les animaux auxquels ces dépouilles ont appartenu peuvent être regardés comme les premiers habitants du globe ; et cette population était innombrable, à en juger par l'immense quantité de leurs dépouilles et de leurs détriments, puisque c'est de ces détriments qu'ont été formées toutes les couches des pierres calcaires, des marbres, des craies et des tufs, qui composent nos collines et s'étendent sur de grandes contrées dans toutes les parties de la Terre.

Or, dans les commencements de ce séjour des eaux sur la surface du globe, n'avaient-elles pas un degré de chaleur que nos poissons et nos coquillages actuellement existants n'auraient pu supporter ? et ne devons-nous pas présumer que les premières productions d'une mer encore bouillante étaient différentes de celles qu'elle nous offre aujourd'hui ? Cette grande chaleur ne pouvait convenir qu'à d'autres natures de coquillages et de poissons ; et par conséquent c'est aux premiers temps de cette époque que l'on doit rapporter l'existence des espèces perdues, dont on ne trouve nulle part les analogues vivants.

Il est aisé de sentir que les eaux qui couvraient alors la surface de la terre presque tout entière, étant continuellement agitées par la rapidité de leur chute, par l'action de la Lune sur l'atmosphère et sur les eaux déjà tombées, par la violence des vents, etc., auront obéi à toutes ces impulsions, et que, dans leurs mouvements, elles auront commencé par sillonner plus à fond les vallées de la Terre, par renverser les éminences les moins solides, rabaisser les crêtes des montagnes, percer leurs chaînes dans les points les plus faibles ; et qu'après leur établissement, ces mêmes eaux se sont ouvert des routes souterraines, qu'elles ont miné les voûtes des cavernes, les ont fait écrouler, et que par conséquent ces mêmes eaux se sont abaissées successivement pour remplir les nouvelles profondeurs qu'elles venaient de former. Nous devons donc attribuer l'abaissement des eaux à l'affaissement des cavernes.

Voilà les premiers effets produits par la masse, par le poids et par le volume de l'eau ; mais elle en a produit d'autres par sa seule qualité : elle a saisi toutes les matières qu'elle pouvait délayer et dissoudre ; elle s'est combinée avec l'air, la terre et le feu, pour former les acides, les sels, etc. ; elle a converti les scories et les poudres du verre primitif en argiles ; ensuite elle a, par son mouvement, transporté de place en place ces mêmes scories et toutes les matières qui se trouvaient réduites en petits volumes. Il s'est donc fait dans cette seconde période un si grand changement à la surface du globe, que la Mer universelle, d'abord très-élevée, s'est successivement abaissée pour remplir les profondeurs occasionnées par l'affaissement des cavernes, dont les voûtes naturelles, sapées ou percées par l'action et le feu de ce nouvel élément, ne pouvaient plus soutenir le poids cumulé des terres et des eaux dont elles étaient chargées. A mesure qu'il se faisait quelque grand affaissement par la rupture d'une ou de plusieurs cavernes, la surface de la Terre se déprimant en ces endroits, l'eau arrivait de toutes parts pour remplir cette nouvelle profondeur, et par conséquent la hauteur générale des mers diminuait d'autant, en sorte qu'étant d'abord à deux mille toises d'élévation, la Mer a successivement baissé jusqu'au niveau où nous la voyons aujourd'hui.

Quelques-uns des monuments qui nous démontrent l'existence de certains animaux terrestres et marins dont nous ne connaissons pas les analogues vivants, nous montrent en même temps que ces animaux étaient beaucoup plus grands qu'aucune espèce du même genre actuellement subsistante. Ces grosses dents molaires à pointes mousses, du poids de onze ou douze livres ; ces cornes d'ammon, de sept à huit pieds de diamètre sur un pied d'épaisseur, dont on trouve les moules pétrifiés, sont certainement des êtres gigantesques dans le genre des animaux quadrupèdes et dans celui des coquillages. La Nature était alors dans sa première force et travaillait la matière organique et vivante avec une puissance plus active dans une température plus chaude : cette matière organique était plus divisée, moins combinée avec d'autres matières, et pouvait se réunir et se combiner avec elle-même en plus grandes masses, pour se développer en plus grandes dimensions. Cette cause est suffisante pour rendre raison de toutes les productions gigantesques qui paraissent avoir été fréquentes dans ces premiers âges du monde.

En fécondant les mers, la Nature répandait aussi les principes de vie sur toutes les terres que l'eau n'avait pu surmonter, ou qu'elle avait promptement abandonnées ; et ces terres, comme les Mers, ne pouvaient être peuplées que d'animaux et de végétaux capables de supporter une chaleur plus grande que celle qui convient aujourd'hui à la Nature vivante.

Les coquillages ainsi que les végétaux de ce premier temps s'étant prodigieusement multipliés pendant ce long espace de vingt mille ans, et la durée de leur vie n'étant que de peu d'années, les animaux à coquilles, les polypes des coraux, des madrépores, des astroïtes, et tous les petits animaux qui convertissent l'eau de la Mer en pierre, ont, à mesure qu'ils périssaient, abandonné leurs dépouilles et leurs ouvrages aux caprices des eaux : elles auront transporté, brisé et déposé ces dépouilles

en mille et mille endroits; car c'est dans ce même temps que les mouvements des marées et des vents réglés ont commencé de former les couches horizontales de la surface de la Terre par les sédiments et le dépôt des eaux; ensuite les courants ont donné à toutes les collines et à toutes les montagnes de médiocre hauteur des directions correspondantes; en sorte que leurs angles saillants sont toujours opposés à des angles rentrants.

La production des argiles paraît avoir précédé celle des coquillages; ces argiles, formées par l'intermède et l'impression de l'eau, ont successivement été transportées et déposées au-dessus de la roche primitive du globe.

Le temps de la formation des argiles a donc immédiatement suivi celui de l'établissement des eaux; le temps de la formation des premiers coquillages doit être placé quelques siècles après; et le temps du transport de leurs dépouilles a suivi presque immédiatement: il n'y a eu d'intervalle qu'autant que la Nature en a mis entre la naissance et la mort de ces animaux à coquilles.

La formation des schistes, des ardoises, des charbons de terre et des matières bitumineuses date à peu près du même temps; ces matières se trouvent ordinairement dans les argiles à d'assez grandes profondeurs; elles paraissent même avoir précédé l'établissement local des dernières couches d'argile.

Les couches d'ardoises, qui contiennent aussi des végétaux et même des poissons, ont été formées comme les couches d'argile.

Les détriments des substances végétales sont le premier fonds des mines de charbon; ce sont des trésors que la Nature semble avoir accumulés d'avance pour les besoins à venir des grandes populations. Plus les hommes se multiplieront, plus les forêts diminueront: les bois ne pouvant plus suffire à leurs consommations, ils auront recours à ces immenses dépôts de matières combustibles, dont l'usage leur deviendra d'autant plus nécessaire que le globe se refroidira davantage; néanmoins ils ne les épuiseront jamais, car une seule de ces mines de charbon contient peut-être plus de matière combustible que toutes les forêts d'une vaste contrée.

L'ardoise, qu'on doit regarder comme une argile durcie, est formée par couches qui contiennent de même du bitume et des végétaux, mais en bien plus petite quantité; et en même temps elles renferment souvent des coquilles, des crustacés et des poissons qu'on ne peut rapporter à aucune espèce connue. Ainsi l'origine des charbons et des ardoises date du même temps.

La durée du temps pendant lequel les eaux couvraient nos continents a été très-longue; l'on n'en peut pas douter en considérant l'immense quantité de productions marines qui se trouvent jusqu'à d'assez grandes profondeurs et à de très-grandes hauteurs dans toutes les parties de la terre; et combien ne devons-nous pas encore ajouter de durée à ce temps déjà si long pour que ces mêmes productions marines aient été brisées, réduites en poudre et transportées par le mouvement des eaux, pour former ensuite les marbres, les pierres calcaires et les craies! Cette longue suite de siècles, cette durée de vingt mille ans, me paraît encore trop courte pour la succession des effets que tous ces monuments nous démontrent.

Pendant ce long espace de durée que la mer a séjourné sur nos terres, les sédiments et les dépôts des eaux ont formé les couches horizontales de la terre, les inférieures d'argile, et les supérieures de pierres calcaires. C'est dans la mer même que s'est opérée la pétrification des marbres et des pierres.

Les régions septentrionales, les parties les plus élevées du globe, et surtout les sommets des montagnes dont nous avons fait l'énumération, qui, pour la plupart, ne présentent aujourd'hui que des faces sèches et des sommets stériles, ont donc autrefois été des terres fécondes, et les premières où la nature se soit manifestée, parce que ces parties du globe ayant été bien plus tôt refroidies que les terres plus basses ou plus voisines de l'équateur, elles auront les premières reçu les eaux de l'atmosphère et toutes les autres matières qui pouvaient contribuer à la fécondation.



Loups poursuivant un traîneau. (Page 499, col. 2.)

Mais revenons à cette époque antérieure où les eaux, après être arrivées des régions polaires, ont gagné celles de l'équateur. C'est dans ces terres de la zone torride où se sont faits les plus grands bouleversements: pour en être convaincu, il ne faut que jeter les yeux sur un globe géographique; on reconnaîtra que presque tout l'espace compris entre les cercles de cette zone ne présente que les débris de continents bouleversés et d'une terre ruinée. L'immense quantité d'îles, de détroits, de hauts et de bas fonds, de bras de mer et de terre entrecoupés, prouve les nom-

breux affaissements qui se sont faits dans cette vaste partie du monde. Les montagnes y sont plus élevées, les mers plus profondes que dans tout le reste de la terre; et c'est sans doute lorsque ces grands affaissements se sont faits dans les contrées de l'équateur, que les eaux qui couvraient nos continents, se sont abaissées et retirées en coulant à grands flots vers ces terres du Midi, dont elles ont rempli les profondeurs, en laissant à découvert d'abord les parties les plus élevées des terres, et ensuite toute la surface de nos continents.

L'établissement de toutes les matières métalliques et minérales a suivi d'assez près l'établissement des eaux; celui des matières argileuses et calcaires a précédé leur retraite ; la formation, la situation, la position de toutes ces dernières matières date du temps où la mer couvrait les continents. Mais nous devons observer que le mouvement général des mers ayant commencé de se faire alors comme il se fait encore aujourd'hui d'orient en occident, elles ont travaillé la surface de la terre dans ce sens d'orient en occident autant et peut-être plus qu'elles ne l'avaient fait précédemment dans le sens du midi au nord. L'on n'en doutera pas si l'on fait attention à un fait très-général et très-vrai : c'est que, dans tous les continents du monde, la pente des terres, à la prendre du sommet des montagnes, est toujours beaucoup plus rapide du côté de l'occident que du côté de l'orient; cela est évident dans le continent entier de l'Amérique, où les sommets de la chaîne des Cordillères sont très-voisins partout des mers de l'Ouest, et sont très-éloignés de la mer de l'Est. La chaîne qui sépare l'Afrique dans sa longueur, et qui s'étend depuis le cap de Bonne-Espérance jusqu'aux monts de la Lune, est aussi plus voisine des mers à l'ouest qu'à l'est. Il en est de même des montagnes qui s'étendent depuis le cap Comorin dans la presqu'île de l'Inde, elles sont bien plus près de la mer à l'orient qu'à l'occident; et si nous considérons les presqu'îles, les promontoires, les îles et toutes les terres environnées de la mer, nous reconnaîtrons partout que les pentes sont courtes et rapides vers l'occident, et qu'elles sont douces et longues vers l'orient : les revers de toutes les montagnes sont de même plus escarpés à l'ouest qu'à l'est, parce que le mouvement général des mers s'est toujours fait d'orient en occident, et qu'à mesure que les eaux se sont abaissées, elles ont détruit les terres et dépouillé les revers des montagnes dans le sens de leur chute, comme l'on voit dans une cataracte les rochers dépouillés et les terres creusées par la chute continuelle de l'eau. Ainsi tous les continents ont été d'abord aiguisés en pointe vers le midi par les eaux qui sont venues du pôle austral plus abondamment que du pôle boréal; et ensuite ils ont été tous escarpés en pente plus rapide à l'occident qu'à l'orient; dans le temps subséquent où ces mêmes eaux ont obéi au seul mouvement qui les porte constamment d'orient en occident. BUFFON.

**MERCURE** ou VIF-ARGENT. *Min.* C'est un corps simple, métallique, liquide et d'un blanc d'argent. Il paraît avoir été connu de toute antiquité. On lui donnait autrefois le nom d'argent liquide (*Hydrargyrum*). C'est le seul métal qui reste liquide à la température ordinaire. A l'état de pureté, il n'adhère ni au verre ni à la porcelaine et roule sur ces surfaces en formant des globules sphériques. Il se solidifie à la température de 40 degrés au-dessous de zéro, en diminuant notablement de volume ; il devient alors malléable et l'on peut en frapper des médailles. Dans les régions polaires, le Mercure se maintient souvent à l'état solide. Dans cet état, sa densité est de 14,4 ; tandis qu'à l'état liquide, elle est de 13,6. Le Mercure liquide ne dégage que très-peu de vapeurs à la température de zéro; à la température de 100°, sa tension est d'environ un demi-millimètre, et sa dilatation est encore peu sensible; il bout à 350° du thermomètre à air, et la densité de sa vapeur est de 6,976. Il n'éprouve aucune altération à la température ordinaire. Il attaque la plupart des métaux, les dissout et forme avec eux des alliages ou amalgames; le fer, le nickel, le manganèse, le cobalt et le chrôme sont les seuls métaux qui ne soient point attaqués par le Mercure. Cette substance est attaquée à froid par l'acide azotique, à chaud par l'acide sulfurique, et à l'air par l'acide chlorhydrique. L'air, même à la température ordinaire, oxyde le Mercure.

Les sels de Mercure et les vapeurs mercurielles sont très-vénéneuses, et elles exercent à la longue, même lorsqu'ils sont absorbés en très-petite quantité, une action délétère sur l'économie animale. Les ouvriers qui manient ces substances sont exposés à des tremblements et des salivations.

Le Mercure se trouve dans la nature à l'état natif, allié à l'argent, à l'état de protochlorure ou à l'état de deutosulfure ou de cinabre. C'est dans ce dernier état que le minerai de Mercure est le plus abondant, il est soluble, d'un rouge brun, quelquefois compacte et pulvérulent, mais le plus souvent cristallisé en prismes hexaèdres. Les principaux gisements sont ceux d'Idria, près de Trieste; d'Amaden, en Espagne; des environs de Kussel, dans la Bavière rhénane; de Huanca-Velica, au Pérou. On rencontre aussi des mines moins importantes au Mexique, en Californie, en Hongrie, en Transylvanie et en Bohême; la Chine et le Japon en contiennent un grand nombre.

Outre les nombreuses applications du Mercure dans les laboratoires de chimie, où il sert exclusivement à la confection des baromètres, à cause de sa grande densité, cette substance trouve de nombreux emplois dans l'industrie. Les amalgames d'or et d'argent servent à dorer et argenter les autres métaux; l'amalgame d'étain est employé dans l'étamage des glaces. La propriété dont il jouit de dissoudre les métaux et de s'en séparer ensuite par la chaleur, constitue le principe de l'extraction de l'or et de l'argent contenus dans les minerais de ces métaux. La vapeur de Mercure sert à rendre visible l'image obtenue sur la couche sensible des plaques du daguerréotype. Le fulminate de Mercure est employé dans la fabrication des amorces fulminantes. Le sulfure de Mercure est utilisé en peinture sous le nom de Vermillon. On prescrit quelquefois, en médecine, le Calomel ou Mercure doux (*protochlorure de Mercure*).

Les anciens alchimistes ont trouvé la plupart des combinaisons du Mercure en cherchant des principes merveilleux. Ils imaginaient qu'il ne manquait que peu de chose au Mercure pour devenir de l'or ou de l'argent, et le représentaient par les signes du soleil et de la lune, liés entre eux et supportés par une croix.

**MERCURIALE** (de *Mercure*, Pline attribuant à ce dieu la découverte des merveilleuses propriétés dont les anciens dotaient cette plante) (*Mercurialis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, à fleurs tantôt monoïques, tantôt dioïques; les fleurs mâles présentant de huit à douze étamines, quelquefois un plus grand nombre, à filets libres, terminés par des anthères à loges globuleuses; les fleurs femelles présentent deux ou trois filets stériles, à deux ou trois styles courts et produisent une capsule à deux coques monospermes.

L'espèce la plus remarquable est la Mercuriale annuelle (*M. annua*), vulgairement appelée Foirolle, à tige d'une hauteur de 30 centimètres; à fleurs verdâtres; les mâles disposés en épis axillaires, et pédonculées; les fleurs femelles solitaires et presque sessiles. Cette plante croît spontanément dans les jardins; on l'utilise, en médecine, à cause de ses propriétés laxatives et émollientes.

La Mercuriale vivace ou sauvage (*M. perennis*), appelée aussi Chou-de-Chine, serait, dit-on, vénéneuse; cependant les chèvres en mangent sans danger. Cette plante donne à la teinture une couleur bleue que l'on n'est pas encore parvenu à fixer.

Les anciens attribuaient à cette plante la faculté de faire engendrer des enfants de l'un ou l'autre sexe, suivant que la femme faisait usage de la Mercuriale mâle ou de la Mercuriale femelle. Mais, par une erreur que leur ignorance en Botanique explique facilement, ils prenaient l'organe mâle pour l'organe femelle, et réciproquement.

**MÈRE.** *Hist. nat.* Ce mot sert à désigner diverses espèces de plantes ou d'animaux appartenant à des familles différentes : la Mère-Caille et le Râle de Genêt; la Mère de Girofle, le Clou de Girofle, dont le fruit est à maturité; la Mère-Carey, une espèce de Pétrel.

En Ichthyologie, l'Alose est nommée Mère des Harengs.

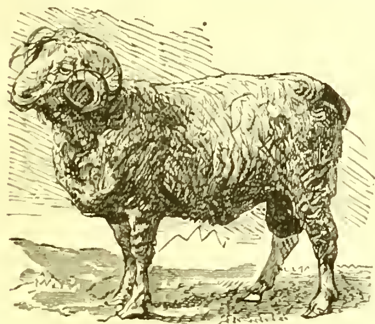
**MÉRENDÈRE** (*Merendera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Colchicacées, voisin du genre Colchique, qui ne comprend qu'une seule espèce, la Mérendère bulbocodium, assez commune dans les Pyrénées et dans les montagnes de l'Atlas. C'est une herbe qui ne dépasse pas la hauteur de 5 centimètres, à fleurs pourpres, solitaires, portées sur un pédoncule qui s'allonge de plus en plus jusqu'à ce que le fruit soit à maturité; le fruit ne mûrit qu'au printemps.

**MERGANETTE** (de *mergus*, plongeon, et *anas*, canard). *Ornith.* Genre de Palmipèdes de l'Amérique méridionale, assez voisin du Canard et du Harle.

**MERGULE** (*Mergulus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux nageurs du genre Guillemot, que l'on ne trouve qu'au Groënland, et qui e

appelé vulgairement Pigeon de Groënland : bec plus court que la tête; pieds armés d'ongles falciformes et acérés.

**MÉRINOS** (mot espagnol signifiant d'*outre-mer*). *Mamm.* Les Espagnols ont donné ce nom à une race de Moutons, originaire du pays des Berbères en Afrique, et qui a été introduite en Espagne au quatorzième siècle. Ces Moutons sont remarquables par



Mérinos.

la finesse de leur laine, qui est en même temps très-abondante, et par la délicatesse de leurs formes; ils sont ainsi caractérisés : front large, jambes courtes; cornes fortes et contournées en spirales. A l'origine, ils étaient la propriété exclusive de la couronne; mais ils ont été répandus plus tard en Espagne, et de là dans les autres parties de l'Europe.

**MÉRION** (*Malurus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux et de la famille des Becs-Fins. On les trouve en Afrique et dans les îles de l'Océanie. Ils sont insectivores et se rapprochent des Fauvettes; au reste, leurs mœurs sont peu connues. Ils ont pour principaux caractères : bec plus haut que large et comprimé dans sa longueur; pieds longs et grêles; ailes courtes et arrondies. Quelques zoologistes ont donné le nom de Mérions aux oiseaux du genre Gerbille.

**MERISIER** (*Cerasus avium* ou *Prunus avium*). *Bot.* Ce sont des arbres dont la hauteur atteint quelquefois 14 mètres, et qui croissent spontanément dans quelques grandes forêts de l'Europe centrale, surtout dans la Forêt-Noire. Ils sont ainsi caractérisés : feuilles pendantes, portées sur des pétioles longs et grêles; fleurs blanches, se transformant en un fruit globuleux, noirâtre, appelé Merise. Ce fruit, doux et sucré, est d'un goût délicat, quoique d'une saveur un peu amère; on en obtient, par la distillation, une liqueur connue sous le nom de Kirschwasser. Le bois du Merisier est employé en ébénisterie, et imite assez bien le bois d'acajou.

**MÉRITHALLES** (du grec *méros*, partie, et *thallos*, première pousse de la feuille). *Bot.* C'est, dans les végétaux, l'espace plus ou moins considérable qui se trouve entre deux rangées de feuilles ou deux feuilles accouplées ; on le nomme aussi Entre-Nœuds.

**MERLAN** (*Gadus merlangus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Gadoïdes, assez voisin des Morues. Le Merlan en diffère par l'absence du barbillon sous-maxillaire. On en distingue quelques espèces, très-communes sur les côtes de l'Océan et de



la Méditerranée. Caractères généraux : corps couvert d'écailles petites et molles, de couleur argentée, et nuancé de vert sur le dos; nageoires grisâtres. Ces poissons vivent en nombreuses troupes et se pèchent pendant toute l'année; les femelles ont des œufs d'octobre en février. La chair de ce poisson est fort tendre et diminue beaucoup à la cuisson. La principale espèce est le Merlan commun, d'une longueur de 40 centimètres. On distingue encore le Merlan noir ou Charbonnier, d'un gris noirâtre, qui atteint quelquefois un mètre de longueur : écailles plus grosses; queue fourchue; museau plus petit et plus effilé que celui du Merlan commun; le Merlan jaune ou Lieu, et le Merlan vert ou Sey. Ces deux dernières espèces se trouvent dans les mers septentrionales et sont moins estimées.

**MERLE** (*Turdus merula*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres et de la famille des Turdinés ou Merles. Cette famille comprend, outre le genre Merle proprement dit, la Draine, la Grive, le Mauvis, le Moqueur, le Cincle, etc.

Les Merles proprement dits se distinguent par les caractères suivants : bec assez long, arqué, échancré à la pointe; la mandibule supérieure comprimée et dentelée; la mandibule inférieure droite et entière; narines ovales, situées à la racine du bec, et recouvertes en partie d'une membrane nue ; pieds grêles, à quatre doigts, dont trois antérieurs et un postérieur; ailes médiocres, la première remige très-courte, les autres de diverses longueurs ; queue de moyenne longueur et carrée.



Merle.

Le Merle commun ou noir est d'un noir jayet, avec le bec jaune; la femelle est brune avec le bec noirâtre. Le Merle à collier ou à plastron (*T. torquatus*) se distingue par une belle tache blanche à la poitrine. Le Merle de roche (*Petrocossyphus saxatilis*) a le dos noir, le ventre d'un roux ardent, la tête et le cou bleus. Il est assez commun dans les Alpes. Le Merle bleu (*Petrocossyphus cyanus*) ne se rencontre que dans le midi de l'Europe. Les variétés du Merle sont assez nombreuses ; ainsi l'on trouve encore des Merles verts, des Merles bruns et même des Merles blancs, malgré le dicton populaire qui indique l'impossibilité d'un tel oiseau. La chair du Merle est peu estimée; les gourmets recherchent cependant le Merle de Corse.

Ces oiseaux nichent dans les bois et les haies, sur les arbres peu élevés, et surtout sur ceux dont le feuillage est toujours vert ; ils ne fuient point le voisinage des habita-



tions. Leur nourriture se compose de fruits, de graines, d'annélides, de mollusques et d'insectes. Ils ne sont point migrateurs et vivent par couples. Au commencement de mars, le mâle et la femelle construisent ensemble un nid de mousse dans un buisson ; ce nid est consolidé extérieurement avec une sorte de mortier composé de terre détrempée et de paille. La femelle y dépose, deux ou trois fois par an, quatre ou cinq œufs verdâtres, tachetés de brun. La femelle seule les couve, pendant que le mâle approvisionne la famille. Les Merles vivent ordinairement en famille, quelquefois isolés, et s'éloignent peu du canton où ils sont nés. Leur chant consiste en un sifflement plein d'éclat, analogue à celui de la Fauvette. On les apprivoise facilement et on leur apprend à siffler et même à répéter des airs.

**MERLUCHE** ou MERLUS (*Gadus merluccius*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Gadoïdes, qui ne comprend qu'une seule espèce. La Merluche se distingue de la Morue et du Merlan en ce qu'elle n'a qu'une seule anale et deux dorsales; elle présente un barbillon sous-maxillaire; son corps est allongé, arrondi en avant et comprimé vers la queue; tête large ; mâchoires armées de longues dents en crochets. Ce poisson est d'un gris blanchâtre sur le dos; son ventre est d'un blanc mat. Il habite l'océan Atlantique et la Méditerranée, où il vit en troupes nombreuses. Il est d'une grande voracité. On en fait une pêche abondante, et on le sale.

**MERULIUS.** *Bot.* Genre de champignons basidiosporés polyporés. On en connait de nombreuses variétés, qui se distinguent par un chapeau charnu, dont la surface inférieure est plus ou moins profondément ridée ou veinée ; sa couleur est jaune, et sa forme varie beaucoup.

**MÉSANGE** (*Parus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux conirostres, de la famille des Paridés dont il est le type. Ce sont des oiseaux vifs et gracieux, parés de brillantes couleurs, de la grosseur du moineau, ils offrent les caractères suivants : bec court, conique, comprimé, non échancré, garni de poils à la base, et assez robuste ; mandibule supérieure quelquefois légèrement recourbée vers la pointe ; narines situées à la base du bec, arrondies, cachées par de petites plumes dirigées en avant; pieds médiocrement larges, munis de quatre doigts armés d'ongles assez puissants, surtout le pouce ; ailes obtuses.

Ces oiseaux sont sans cesse en mouvement pour prendre les insectes dont ils se nourrissent, voltigeant de branche en branche, ou se suspendant à l'extrémité des plus faibles rameaux pour y surprendre les mouches ou picoter les bourgeons. Ils se nourrissent d'insectes, en été, et de graines sèches, en hiver. Ils ne sont jamais gras; leur chair est noirâtre, amère et peu agréable. Certaines espèces, notamment la Charbonnière et la Nonnette, ont l'habitude d'ouvrir le crâne des autres oiseaux morts, et de leur manger la cervelle. Les Mésanges montrent un courage remarquable et ne redoutent point des oiseaux plus gros et plus forts qu'elles ; la Chouette est surtout l'objet de leur antipathie ; elles se battent aussi quelquefois entre elles. Elles vivent

en troupes assez nombreuses et se construisent des nids dans les trous des vieux arbres ou les fentes des rochers. Les femelles y pondent jusqu'à vingt œufs. On rencontre les Mésanges dans toute l'Europe ; mais elles sont surtout communes dans le Nord.

La Mésange bleue ou azurée (*P. cœruleus*) habite le nord de l'Europe et de l'Asie ; elle est très-commune en France. C'est un oiseau querelleur, étourdi, qui se laisse prendre aux piéges les plus grossiers. Il se distingue par une calotte azurée, bordée de blanc ; le reste de la tête est noir et blanc ; le dos est d'un cendré olivâtre, et le ventre jaune ; les rémiges et les rectrices sont brunes, les premières traversées d'une raie blanche.

La Mésange charbonnière ou Mésangère (*P. major*) a la tête noire, avec les joues



Mésange charbonnière.

blanches; une bande longitudinale noire sur la poitrine; le manteau et le haut du corps sont verdâtres ; les rectrices brunes ; les rémiges brunes et bordées de blanc ; le ventre est jaune, le bec et les pieds noirâtres. Son chant est désagréable et ressemble au grincement d'une lime. On l'élève en cage ; mais il n'est pas rare qu'elle tue ses compagnons de captivité pour leur manger la cervelle.

La petite Charbonnière (*P. ater*) est de plus petite taille que la précédente; son manteau est gris et son ventre blanc Ces oiseaux s'associent souvent aux roitelets, et font entendre à peu près le même cri.

La Mésange Nonnette (*P. palustris*) est de la taille de la Mésange bleue ; elle a le dos et les ailes brunâtres et le ventre blanc: Cette espèce se tient dans les bois situés près des marais ; elle est très-commune en France et dans l'Amérique septentrionale.

Les autres espèces principales sont la Mésange à longue queue (*P. caudatus*), noire et blanche, que l'on trouve en Europe et au Japon; la Mésange à moustaches (*P. mystacinus*) ; la Mésange rémiz (*P. œgithalus*), au plumage cendré, noir et blanc, qui habite toutes les parties de l'Europe, l'Asie et le cap de Bonne-Espérance ; et enfin la Mésange huppée, qui se distingue par une huppe noire bordée de blanc.

**MESENGÈRE**. *Ornith.* Nom vulgaire de la Mésange charbonnière.

**MÉSEMBRYANTHEMUM** (du grec *mésembrion*, après-midi, et *anthos*, fleur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mésembryanthémées dont il est le type. Cette plante est aussi connue sous le nom de Ficoïde ; ses fleurs s'épanouissent dans l'après-midi, et c'est de là que lui vient ce nom scientifique (*V.* Ficoïde.)



**MESLIER**. *Bot.* Nom vulgaire du Néflier.

**MESOPRION** (du grec *mesos*, milieu, et *priôn*, scie). *Ichth.* Genre de poissons acanthoptérygiens, de la famille des Percoïdes. Ces poissons ont été séparés du genre des Diacopes dont ils sont très-voisins ; ils en diffèrent seulement par une dentelure de chaque côté de la tête. On les rencontre dans les mers des Indes ; ils sont vulgairement connus sous les noms de Sarde ou Vivaneau. On en distingue diverses espèces : le Mesoprion doré, le Mesoprion rouge, le Mesoprion dondiava, etc. Leur chair est assez estimée.

**MESSAGER**. *Ornith.* (*V.* Secrétaire.)

**MÉTAL** (du grec *métallon*, mot tiré de *métallein*, scruter). *Min.* On donne le nom de métaux à l'une des deux grandes classes des corps simples. Les métaux connus sont au nombre de quarante-neuf; ce sont des substances minérales dont il est assez difficile de définir les caractères distinctifs ; ils diffèrent cependant des métalloïdes qui composent la seconde classe des corps simples, par une plus grande densité, par un éclat dit métallique et par une grande conductibilité de la chaleur et de l'électricité ; ils sont généralement opaques, pesants, doués de ductilité, de malléabilité et de ténacité ; tous sont solides, à l'exception du mercure. Ces caractères généraux ne se rencontrent pas uniformément dans les métaux : ainsi le potassium et le sodium ont une densité plus faible que celle de l'eau et d'un grand nombre de métalloïdes : l'arsenic a un éclat métallique beaucoup plus prononcé que beaucoup de métaux ; enfin le carbone, qui est un métalloïde, est, dans certaines conditions, un excellent conducteur de la chaleur et de l'électricité.

Les métaux sont mieux définis des corps simples qui, en se combinant avec l'oxygène, fournissent des bases, des corps indifférents ou des acides. En d'autres termes, les métaux donnent plus souvent naissance à des bases, et les métalloïdes à des acides.

Les métaux connus sont : or, argent, fer, cuivre, mercure, plomb, étain, zinc, bismuth, antimoine, cobalt, platine, nickel, manganèse, tungstène, molybdène, titane, chrôme, tantale ou columbium, polladium, rhodium, iridium, osmium, serium, potassium, sodium, baryum, strontium, calcium, lithium, cadmium, aluminium, ytrium, glucinium, zirconium, ruthénium, magnésium, thorium, vanadium, lantane, uranium, didyme, niobium, norium, pélopium, ilménium, erbium, terbium et caesium.

Les métaux ont été partagés en six sections, suivant leur affinité pour l'oxygène, c'est-à-dire suivant la faculté qu'ils ont d'absorber l'oxygène à des températures plus ou moins élevées, leur faculté plus ou moins grande de décomposer l'eau sous l'action de la chaleur, leur faculté d'effectuer cette décomposition sous l'influence prédisposante des acides ou des bases, et la stabilité de leurs acides sous l'action de la chaleur.

La première section comprend les métaux qui ont la propriété d'absorber l'oxygène à toutes les températures; celle de



décomposer l'eau à la température la plus basse, et celle de former des oxydes irréductibles par la chaleur seule ; ce sont : potassium, sodium, lithium, baryum, strontium et calcium.

La deuxième section comprend treize métaux, dits terreux, dont trois seulement, le magnésium, l'aluminium et le manganèse, sont biens connus, et possèdent la propriété de ne décomposer l'eau qu'à la température de 50 degrés, d'absorber l'oxygène à la température ordinaire et de former des oxydes indécomposables par la chaleur. Les propriétés des dix autres métaux de cette section ne sont pas encore bien déterminées ; on sait seulement que leurs oxydes sont indécomposables par la chaleur seule ; ce sont : glucinium, zirconium, ytrium, thorium, cerium, lantane, didyme, erbium et norium.

La troisième section contient les métaux qui, pulvérisés, absorbent l'oxygène à une température au-dessous de zéro, mais qui ne l'absorbent qu'à la chaleur rouge, lorsqu'ils sont en masse compacte. Ils décomposent l'eau à une température au-dessus de 100°, et la décomposent à froid en présence de certains acides. Leurs oxydes sont irréductibles par la chaleur seule. Ce sont : fer, nickel, cobalt, chrôme, vanadium, zinc, cadmium et uranium.

La quatrième section comprend les métaux qui absorbent l'oxygène à la chaleur rouge, décomposent la vapeur d'eau à cette même chaleur, et ne décomposent pas l'eau en présence des acides, mais seulement en présence des bases puissantes Leurs oxydes sont irréductibles par la chaleur seule. Ce sont : tungstène, molybdène, osmium, tantale, titane, étain, antimoine, niobium, ilménium et pélopium.

La cinquième section comprend les métaux qui absorbent l'oxygène à la chaleur rouge, décomposent faiblement l'eau à une température élevée, et ne la décomposent pas en présence des acides forts, ni en présence des bases énergiques. Leurs oxydes sont indécomposables par la chaleur. Ce sont : cuivre, plomb et bismuth.

La sixième section comprend les métaux qui ne décomposent l'eau dans aucune condition, et dont les oxydes sont réduits par la chaleur seule ; ce sont les suivants : mercure, argent, platine, or, rhodium, iridium, palladium et ruthénium.

Les métaux se rencontrent dans la nature, tantôt à l'état natif ou de pureté, tantôt à l'état de combinaison avec d'autres substances, et surtout des métalloïdes ; on les trouve en filons, en amas ou en couches. Les métaux les plus précieux, dits métaux nobles, sont : or, argent, platine et mercure ; les métaux les plus utiles sont : fer, cuivre, plomb étain et zinc.

**MÉTALLIQUE**. *Min.* En minéralogie, on donne le nom de corps métalliques à la classe des métaux proprement dits, par opposition aux métalloïdes on donne aussi ce nom à des groupes de roches renfermant des substances métalliques. Plus généralement, on donne la qualification de métallique à tout corps qui présente les caractères ou l'apparence d'un métal.

**MÉTALLOIDES** (du grec *métallon*, métal, et *eidos*, forme). *Min.* C'est la seconde classe des corps simples; elle comprend

ceux qui, sans présenter les caractères particuliers des métaux, ont cependant une apparence métallique. Les métalloïdes se distinguent par leur faible conductibilité de la chaleur et de l'électricité; ils sont généralement moins denses que les métaux, et donnent par leur combinaison avec l'oxygène, des corps indifférents ou des acides. Ils sont au nombre de quinze; ce sont: oxygène, hydrogène, azote, chlore, brôme, iode, fluor, soufre, sélénium, tellure, phosphore, arsenic, carbone, bore et silicium.

**MÉTAMORPHOSE** (du grec *métamorphôsis*, changement de forme). *Hist. nat.* Ce sont des changements de forme qui surviennent à certains moments de la vie des insectes, depuis le moment où ils sortent de l'œuf jusqu'à celui où ils sont parvenus à l'état parfait, et devenus propres à la reproduction de leur espèce. La Métamorphose a lieu par le transport de la force vitale sur certains organes ou seulement par le dépouillement de divers téguments, qui laissent apercevoir des formes jusqu'alors déguisées. Certains organes prennent ainsi un nouveau développement, tandis que d'autres restent stationnaires ou même disparaissent quelquefois. Chez les animaux qui sortent de l'œuf ou de l'utérus, les métamorphoses ont lieu par métastase, c'est-à-dire que ces animaux conservent la forme qu'ils doivent avoir pendant leur vie, mais que, par suite de certains changements dans l'équilibre organique, on voit apparaître des dents, des poils, des cornes, etc. Les organes internes peuvent aussi subir des métamorphoses, même chez les grands mammifères : ainsi l'estomac des ruminants ne se compose d'abord que d'une seule poche, appelée caillette; elle se complique ensuite de manière à présenter quatre estomacs distincts.

Les métamorphoses par dépouillements successifs sont surtout remarquables chez les Batraciens : les grenouilles, à l'état de têtard, diffèrent essentiellement de l'animal adulte; leur queue est remplacée par quatre pattes; les organes de la respiration qui consistaient dans des branchies sont transportés dans des poumons.

Les métamorphoses sont surtout fréquentes dans la plupart des insectes : à la sortie de l'œuf, ils se présentent à l'état de larves, puis à l'état de nymphes, en passant par l'état de chrysalide, et enfin à l'état parfait.

On donne le nom de mues aux métamorphoses incomplètes, à des métamorphoses annuelles, qui ne sont que de simples changements de peau; c'est ce qu'on observe notamment chez les reptiles Ophidiens et les Oiseaux.

**MÉTÉORINE.** *Bot.* (*V.* SOUCI.)

**MÉTÉORIQUES** (FLEURS). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, les fleurs qui se montrent sensibles aux divers changements atmosphériques : ainsi la fleur du Souci des pluies ou Météorine qui s'ouvre ordinairement vers sept heures du matin pour se fermer vers quatre heures du soir, ne s'ouvre pas si le temps est à la pluie. La fleur du Laiteron de Sibérie se ferme pendant la nuit lorsque le temps est beau, et s'ouvre, au contraire, si le temps est à la pluie.

**MÉTÉORITE.** *Min.* (*V.* AÉROLITHE.)

**MÉTROSIDÉROS** (du grec *métron*, mesure, et *sidéros*, fer, ainsi appelé à cause de la dureté de son bois). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées. Ce sont des arbrisseaux élégants, originaires de l'Australie, et dont quelques espèces sont cultivées dans les serres. Principaux caractères : calice monophylle, à cinq dents et à cinq pétales: étamines nombreuses; fruit consistant en une capsule à trois ou quatre loges polyspermes. Les espèces généralement cultivées sont : le Métrosidéros vera, le Métrosidéros citrina et le Métrosidéros viridiflora, à fleurs verdâtres.

**MÉUM** ou MÉON (*Athamanta*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères et de la tribu des Sésélinées. (*V.* ATHAMANTE.)

**MEUNIER.** *Hist. nat.* Ce nom a été donné à des animaux de divers genres, notamment à une espèce de poissons de l'espèce Able, le Cyprinus ou Lenciscus dobula; à une espèce d'oiseaux du genre Corbeau, dit Corbeau mantelé; au mâle des Hannetons, qui se distingue par des élytres couvertes de poils blanchâtres, etc.

**MEXIQUE** (BUFFADERO). Cette fontaine naturelle, qui excite à un si haut point l'admiration des voyageurs, est située non loin d'un pauvre village connu sous le nom d'Hualtulco, sur la côte de l'océan Pacifique.

En sortant de la baie, on n'a qu'à diriger son embarcation au sud pour jouir d'un spectacle étrange.

Un rocher fendu partout dans ses flancs par des forces puissantes, s'élève à une hauteur de quarante mètres, et couvre la mer sur une largeur de soixante-dix mètres. D'une ouverture de ce rocher, comme d'un cratère, s'élève, avec un bruit sourd et terrible, à une hauteur de quarante mètres, une gerbe d'eau qui, après avoir fait tomber une pluie étincelante sur les rochers voisins, retombe dans les vagues écumantes.

Au-dessus des vagues qui se trouvent continuellement en lutte, s'élève, en signe de paix, un brillant arc-en-ciel.

Ce phénomène se répète chaque fois que les flots se brisent contre le rocher.

Au-dessus du niveau de la mer, on aperçoit, dans le roc, une excavation noire, qui se termine en haut sous la forme d'un entonnoir surmonté d'un tube vertical.

Les vagues, en s'élevant, remplissent la grotte, et chassent l'eau dans la cavité supérieure.

Avant qu'elle ait le temps de s'écouler, d'autres vagues viennent se briser de nouveau, et la poussent avec une grande force à travers le tube étroit. C'est ainsi que se forme cette fontaine magnifique.

Pendant la marée, et principalement pendant les temps d'orage, quand les flots en furie s'élèvent vers les rochers, ce spectacle est véritablement grandiose.

**MÉZÉRÉON.** *Bot.* Variété du genre Daphné.

**MICA** (du latin *micare*, briller). *Min.* Ce nom sert à désigner certaines substances de composition chimique différente, mais qui se rapprochent entre elles par certains caractères et certaines propriétés physiques. Ce sont des pierres brillantes, foliacées, divisibles en lamelles d'une grande ténuité, et cristallisant sous forme rhomboédrique; elles sont fusibles au chalumeau et se rayent facilement. Bien qu'ayant des caractères extérieurs analogues, les micas présentent une composition chimique souvent très-différente : ce sont des silicates alumineux à double base, présentant une combinaison de silice et de potasse, de magnésie, de lithine, d'oxyde de fer, d'oxyde de titane et d'acide fluorique. Les couleurs des micas varient beaucoup : ils sont bruns, verts, roses, jaunes, noirâtres ou blancs. On les classe en deux groupes, suivant qu'ils sont à un seul axe de double réfraction ou à deux. Berzelius, au lieu de les classer par rapport à la cristallisation, les distingue suivant leur composition chimique, et les divise en trois groupes : les micas à base de magnésie, les micas à base de potasse, et les micas à base de potasse et de lithine. Au reste, les micas de la première catégorie sont presque tous à un axe de double réfraction; et ceux des deux autres catégories, à deux axes. Les micas se trouvent surtout dans les sables, les grès et le granit des formations primitives et intermédiaires. C'est à la présence du mica que les roches schisteuses doivent leur texture lamellaire. Les micas se trouvent encore disséminés dans les dolomies, les diorites porphyriques, les basaltes et les trachytes.

Le mica foliacé, dont les feuilles sont transparentes remplace le vitrage sur les navires; on en garnit aussi les lanternes. Les paillettes blanches ou jaunes du mica lamelliforme, qui ressemblent assez bien à la poudre d'argent ou d'or, sont employées dans la papeterie.

**MICASCHISTE.** *Min.* C'est une roche hétérogène, essentiellement composée de mica et de schiste, mais où le mica domine généralement. Elle offre une texture fissile contournée, feuilletée comme le mica, et contient des parties accessoires de feldspath grenu, des grenats, de la tourmaline, etc. On en distingue plusieurs variétés : le micaschiste quartzeux est celui où le quartz domine; le micaschiste phylladien est au contraire celui où le mica est très-dominant; on distingue encore les micaschistes feldspathique, porphyroïde, grenatique et talqueux.

Le micaschiste est une roche primitive formant un groupe placé entre le gneiss dans les terrains inférieurs, et les talcites dans les terrains supérieurs; au reste, les passages de l'un à l'autre groupe sont à peine sensibles. On rencontre les micaschistes dans les Pyrénées, les Cévennes, dans quelques parties des Alpes, en Silésie, en Saxe, en Norvége, etc. Les terrains où domine cette roche sont peu favorables à la culture du blé; ils conviennent mieux aux sapins et aux châtaigniers.

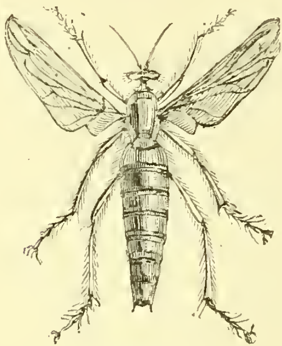
**MICO.** *Mamm.* Variété du genre Ouistiti.

**MICOCOULIER** (*Seltis*). Genre de plantes de la famille des Celtidées dont il est le type. Ce sont des arbres propres aux régions chaudes de l'hémisphère boréal; ils sont assez voisins de la famille des Amentacées. La principale espèce est le Micocoulier de Provence (*C. australis*), appelé aussi Bois de Perpignan ou Fabreguier. Cet arbre, qui croît dans le midi de la France,

atteint une hauteur de 12 à 15 mètres; il se distingue par son beau port et ses branches étalées. Principaux caractères : feuilles alternes, nerveuses, pétiolées, dentées, ovales, rudes en dessus, et légèrement pubescentes en dessous; fleurs petites, verdâtres, axillaires, généralement solitaires et pédicellées, les unes mâles, les autres hermaphrodites, calice à cinq folioles égales, ovales et concaves; absence de corolle; cinq étamines; filets cylindriques, anthères introrses, biloculaires; ovaire oblong, uniloculaire; deux stigmates terminaux pubescents; fruit consistant en un drupe sphérique, charnu, lisse, de couleur noirâtre, renfermant un noyau osseux, monosperme. Les fleurs s'épanouissent au printemps et les fruits n'achèvent de mûrir qu'à la fin de l'automne; ils ont la forme d'une cerise et leur saveur est sucrée ; les oiseaux les recherchent avidement. Les graines fournissent une huile grasse analogue à l'huile d'amande. Le bois du Micocoulier est noirâtre, dur et sans aubier; il plie beaucoup sans se rompre, et est susceptible d'un beau poli, aussi convient-il pour le charronnage et les cercles de cuves; on en fabrique des instruments à vent et des ouvrages de marqueterie, destinés à recevoir de la sculpture. La racine contient une matière colorante. Enfin l'écorce est employée dans le tannage.

**MICONIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mélastomacées et de la tribu des Micanicés dont il est le type. C'est un arbrisseau propre aux régions chaudes de l'Amérique. Son fruit consiste en une baie rouge ou violacée; les feuilles sont duveteuses en dessous.

**MIDAS.** *Entom.* Genre d'insectes diptères de la famille des Stratiomydes, dont l'espèce la plus remarquable est le Midas



Midas géant.

géant, caractérisé par un grand abdomen formé de sept anneaux : il est très-abondant en Amérique.

**MIEL** (du grec *méli*). C'est la substance sucrée et sirupeuse que les abeilles vont chercher sur les fleurs, et qui, après avoir subi une certaine élaboration dans leur estomac, est déposée dans les alvéoles de la ruche, pour servir à la nourriture de ces insectes pendant l'hiver et à l'alimentation de leurs larves. Le miel se rapproche du sucre ordinaire, il présente un principe aromatique, fermente comme celui-ci et se transforme en acide oxalique par la chaleur. Il est soluble dans l'eau et dans l'alcool. Pendant longtemps on a ignoré d'où les abeilles tiraient cette substance; les anciens lui attribuaient une origine céleste. On sait aujourd'hui que toutes les parties du pistil des fleurs, et surtout l'ovaire, sécrètent par des glandes appelées nectaires, le miel qui est versé sur le pistil, et qui paraît destiné à retenir le pollen.

Le miel le plus pur est celui qui découle naturellement par l'exposition des gâteaux sur des claies, au soleil; on le nomme miel vierge ou miel blanc. Celui que l'on extrait par la presse et par l'exposition à une chaleur plus forte, est le moins pur, car il contient une certaine quantité de cire et des larves d'abeilles; c'est le miel jaune.

Enfin le miel qu'on obtient par la cuisson des gâteaux est de qualité très-inférieure.

Le miel devient acide lorsqu'on le laisse trop longtemps dans la ruche; celui qu'on récolte au printemps est le plus doux; on le purifie quelquefois avec du blanc d'œuf et du charbon, et on lui enlève son acidité avec de la craie ou des écailles d'huîtres pulvérisées. On doit le garder dans un lieu frais; il peut alors se conserver pendant plusieurs années; mais il perd de jour en jour son odeur caractéristique et se réduit en grumeaux.

La nature des plantes dont les abeilles tirent leur miel, influe sur sa qualité : le miel provenant des plantes aromatiques est de qualité supérieure; celui qui provient des fleurs de Bruyère et de Sarrazin est moins estimé; certaines plantes, comme la Jusquiame et l'Aconit, donnent un miel vénéneux. Xénophon rapporte que les Grecs de l'armée de Cyrus furent frappés de vertige et purgés abondamment pour en avoir mangé.

Chez les anciens, le miel du mont Hymette dans l'Attique, celui du mont Hybla en Sicile et du mont Ida en Crète, étaient surtout renommés. De nos jours, on recherche surtout les miels de Narbonne et du Gâtinais. Avant la découverte de la canne à sucre, le miel tenait lieu de sucre; cependant on n'est jamais parvenu à le cristalliser. On s'en sert encore dans la préparation du pain d'épice. Le vin dit d'Alicante n'est autre chose qu'une sorte d'hydromel; on l'obtient en dissolvant une partie de miel dans trois parties d'eau, et en faisant fermenter le liquide par l'élévation de la température; on obtient ainsi une liqueur qui rappelle le goût des vins d'Espagne et qui a la même force. Le miel est employé, en médecine, comme laxatif et adoucissant; on le colore avec des roses rouges ou des violettes, et l'on obtient ainsi le miel rosat et le miel violat.

**MIGNARDISE.** *Bot.* Variété d'œillet.

**MIGNONNET,** MIGNONNETTE. On donne vulgairement ce nom à quelques plantes appartenant à des genres différents, et qui se distinguent par de petites fleurs; ce sont : le Réséda, le Trèfle, l'OEillet de la Chine, la Luzerne lupuline, la Drave du printemps, la Saxifrage ombreuse.

**MIGRATIONS.** *Hist. nat.* Ce sont les voyages que certains animaux, et surtout les oiseaux, entreprennent à des époques périodiques ou irrégulières. La nécessité d'une nourriture appropriée à leurs besoins, alors qu'elle ne peut se trouver en toute saison dans le même pays, et le besoin de pourvoir à la conservation de l'espèce, sont les causes ordinaires de ces excursions le plus souvent temporaires, mais quelquefois aussi durables.

Les migrations des Mammifères sont assez rares, à part celles de certaines espèces de Rongeurs et de Carnassiers. On trouve cependant des exemples de migrations de sangliers et de loups. La grande quantité de loups qui désole actuellement la forêt des Ardennes, s'explique par les migrations de ces animaux des forêts de l'Allemagne : troublés par la marche des armées et le bruit des batailles, ils sont venus chercher ailleurs un refuge plus sûr et plus paisible. Les Phoques abandonnent souvent les contrées trop fréquentées par l'homme pour rechercher les plages ou les îles désertes. Mais ces migrations sont purement accidentelles. Parmi les quadrupèdes essentiellement émigrants, on distingue le Petit-gris et quelques autres espèces d'écureuils, l'Isatis et surtout le Lemming.

Les migrations des oiseaux sont les plus considérables, et généralement périodiques. Le Merle, la Fauvette, le Rossignol, le Coucou, l'Hirondelle, le Pluvier, la Grue, le Héron, la Cigogne, l'Oie, le Canard, et quelques autres oiseaux, changent de contrée dans certaines saisons, lorsque les insectes ou les baies dont ils se nourrissent viennent à manquer. Le Rouge-Gorge, l'Ortolan, le Loriot, l'Hirondelle, et généralement les insectivores, quittent l'Europe, dès que le froid se fait sentir, et passent sur les rivages d'Afrique; quelques espèces s'arrêtent en Espagne et en Italie. Les granivores émigrent un peu après ; ce sont : le Pinson, l'Alouette, le Bouvreuil et le Verdier. Ces oiseaux sont bientôt remplacés par la Grive, l'Étourneau, le Casse-Noix, etc., qui arrivent des régions les plus froides dans nos contrées. Tandis que les Grues et les Cigognes se réfugient dans les marais de l'Asie, le Pluvier, le Vanneau, la Bécasse descendent du nord pour venir chercher leur nourriture sur nos côtes. La formation des glaces polaires pousse jusque dans nos climats la Poule d'eau, la Sarcelle et le Canard sauvage. On a remarqué, dans ces migrations, que les oiseaux du même âge forment ordinairement des groupes séparés : les jeunes oiseaux voyagent rarement avec les vieux. Puis, tandis que les anciens ne manquent pas de venir couver dans le même lieu, les jeunes, au contraire, se dispersent presque toujours dans des pays différents.

Les excursions des Reptiles se réduisent à des déplacements peu importants, généralement pour chercher un lieu favorable à la ponte.

Les migrations des poissons ont certains rapports avec celles des oiseaux. La Morue, le Hareng, la Sardine, le Merlan, l'Alose, l'Éperlan, le Maquereau, l'Anchois, le Thon, qui sont des espèces septentrionales, entreprennent des voyages périodiques; les migrations du Squale, de l'Espadon, des Dorades et d'autres espèces de poissons voraces sont irrégulières. On ne connaît point encore les causes de leurs migrations. Quelques-uns pensent que les bancs de Harengs se mettent en mouvement poursuivis par les Marsouins, les Requins et divers

MIL

Squales. Les Saumons remontent les fleuves de novembre en janvier, pour y frayer pendant l'été, et retournent dans la mer vers l'automne. Les Éperlans, les Truites et les Lavarets remontent l'embouchure des fleuves au printemps. Les grands Esturgeons et les Sterlets s'y portent à l'approche de l'hiver.

Les Mollusques ne voyagent point. Mais les Crustacés et les insectes comptent plusieurs espèces voyageuses. Parmi les insectes, on cite surtout les Sauterelles qui, à certaines époques, sortent du sein de l'Afrique pour porter sur leur passage la désolation, la famine et quelquefois la peste.

**MIKANIA** (du nom du botaniste *Mikan*, à qui cette plante fut dédiée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Astéroïdées, et de la tribu des Eupatoriées. Ce sont des arbrisseaux que l'on trouve dans les régions tropicales de l'Amérique et au cap de Bonne-Espérance ; leur tige atteint une hauteur de quinze mètres : feuilles ovales; fleurs blanches, d'une odeur désagréable, que la médecine emploie contre les fièvres intermittentes, la fièvre jaune et les rhumatismes. La principale espèce est le Mikania guaco, d'où l'on tire un suc qui guérit, dit-on, la morsure des serpents venimeux.

**MIL.** *Bot.* (*V.* MILLET et PUNICUM.)

**MILAN** (*Milvus*). *Ornith.* Genre de l'ordre des oiseaux de proie, de la famille des Falconidés. Caractères particuliers : tête allongée et petite ; bec assez robuste, effilé, incliné à sa base, recouvert à sa naissance d'une membrane de couleur brune ; narines obliques et elliptiques ; yeux ronds, bordés d'un cercle brun ; tarses recouverts, à la partie supérieure, de plumes blanchâtres, et à la partie inférieure, de petites écailles d'un jaune d'or ; quatre doigts assez longs dont trois antérieurs et un postérieur, armés d'ongles crochus et acérés ; ailes très développées ; queue échancrée ou étagée. Cet oiseau n'attaque que les animaux plus faibles que lui et fuit lâchement devant l'Épervier et le Corbeau. La fauconnerie n'a pu le dresser à la chasse au vol ni aux exercices du leurre.



Milan.

Le Milan royal ou commun (*M. regalis*) est d'assez grande taille ; il a le bec gris, la tête et le cou d'un gris blanc ; le reste du plumage est d'un roux vif, flammé de noir, avec des bandes brunes à la queue ; les pennes de l'aile sont noirâtres. Cet oiseau est répandu en Europe, surtout en France, en Suisse, en Italie et en Allemagne ; il se nourrit de rats, de taupes, de mulots, de reptiles et d'insectes, qu'il avale en entier sans les dépecer. Il se nourrit souvent aussi de chair putréfiée. Il s'éloigne peu du lieu de sa naissance, à moins que chassé par la faim ou par le froid, et se tient principalement dans les bois et les montagnes, ou dans le voisinage des étangs, assez près des habitations. Il n'est pas rare qu'il s'abatte dans les basses-cours pour y enlever les jeunes canards et les poussins ; il donne aussi la chasse aux jeunes lapins et aux jeunes lièvres. Lorsqu'il a choisi sa proie, il fond sur elle avec une étonnante rapidité, ou pour mieux dire, il se laisse tomber comme sur un plan incliné, et la saisit avec ses serres. La moindre résistance lui fait lâcher prise. Sa vue est perçante, et son vol rapide et soutenu : ainsi, il s'élève à des hauteurs incroyables et plane dans l'air pendant des journées entières. Dès que le mâle et la femelle se sont accouplés, ils vieillissent ensemble et la mort seule les sépare. Leur nid est formé de branches entrelacées ; l'intérieur est garni de mousse : la femelle y dépose, au commencement du printemps, deux ou trois œufs d'un blanc tacheté de roux, et ne fait qu'une seule couvée par an. Les jeunes milans restent très-longtemps auprès de leur père et de leur mère, qui les défendent avec un certain courage. Ce n'est qu'au bout d'une année qu'ils quittent le nid maternel.

Parmi les autres espèces on distingue l'Elaniou (*M. Elanus*), à tarses très-courts ; et le Naucler (*Nauclerus*), à bec court, à tarses faibles et emplumés, à queue longue et fourchue.

**MILANDRE** (*Galeus*). *Ichth.* Genre de poissons chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, le Milandre squale, qui est assez voisin des Requins, dont il a été détaché, et dont il ne se distingue que par des évents. Il est gris en dessus et blanchâtre en dessous ; sa longueur est de un mètre cinquante centimètres. On le trouve surtout dans la Méditerranée. Il se nourrit de poissons et est d'une grande voracité. Sa chair est détestable.

**MILLE-FEUILLES.** *Bot.* Espèce de plantes du genre Achillée (*Achillea millefolium*). (*V.* ACHILLÉE.)

**MILLE-PERTUIS** (*Hypericum*). Genre de plantes de la famille des Hypéricinées dont il est le type. Ce sont des herbes qui offrent les caractères suivants : feuilles simples et opposées, qui paraissent, lorsqu'on regarde le soleil à travers, criblées d'une infinité de petits trous, lesquels sont des vésicules transparentes, contenant une huile essentielle, d'une odeur résineuse ; fleurs jaunes, disposées en ombelles ou en corymbes étalés à l'extrémité de la tige ; calice à cinq divisions ; cinq pétales disposés sous l'ovaire ; étamines nombreuses polyadelphes ; ovaire supérieur à deux, trois ou cinq styles ; graines petites et sans périsperme.

La principale espèce est le Mille-pertuis commun ou perforé (*H. perforatum*), qui croît naturellement dans les bois et les terrains incultes, et dont la tige atteint une hauteur de quatre-vingts centimètres. On extrait des feuilles une huile tonique, légèrement diurétique et vermifuge. On distingue encore le Mille-pertuis Androsème (*H. androsæmum*), dont les baies contiennent un suc rouge, et qu'on appelait autrefois Toute-saine ; le Mille-pertuis quadrangulaire (*H. quadrangulare*), le Mille-pertuis des montagnes (*H. montanum*), le Mille-pertuis velu (*H. hirsutum*), etc.

**MILLE-PIEDS.** *Entom.* On donne vulgairement ce nom aux insectes de l'ordre des Myriapodes.

**MILLEPORES.** *Polyp.* Genre de Polypiers de la famille des Millépores dont il est le type. Les Millépores doivent leur nom à une grande quantité de pores très-fins qui apparaissent sur leur surface lisse. Ils affectent la forme de buissons ou d'étoiles.

La famille des Millépores comprend encore le genre Millépore corne d'élan, qui doit son nom à la forme de ses rameaux.

**MILLET** (*Milium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, dont les caractères botaniques sont : calice à deux valves ; corolle courte ; stigmates en forme de pinceau ; graines ovoïdes, disposées sur une panicule. Les diverses espèces de Millet servent à la nourriture des bestiaux, et les graines conviennent aux oiseaux de volière. Ces graines, converties en farine, constituent un aliment agréable. Les diverses espèces sont le Millet épars (*M. diffusum*), le Millet à graines noires ou paradoxal (*M. paradoxum*) et le Millet fourrage (*M. moha*).

**MILOUIN** (*Fuligula*). *Ornith.* Espèce du genre Canard, qui comprend plusieurs variétés caractérisées par un bec large et par un renflement à l'extrémité de la trachée. Ces oiseaux sont communs dans l'Europe septentrionale. Les principales variétés sont : le Milouin commun, bleuâtre en-dessus, blanchâtre en-dessous, avec la tête et le cou roux, et les tarses bleuâtres ; le Morillon et le Milouinan.

**MIMOSA** ou MIMEUSE (*Acacia mimosa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Mimosées, et de la tribu des Acaciées dont il est le type. Ces plantes doivent leur nom, tiré du latin *mimus*, mime, bouffon, à la propriété dont sont douées plusieurs d'entre elles, d'exécuter des mouvements particuliers ou de changer de figure lorsqu'on approche la main. La Sensitive (*M. pudica*) possède cette propriété au plus haut degré.

Le genre Mimosa comprend des herbes et des arbrisseaux qui se distinguent par des feuilles composées et bipennées, comme celles de l'acacia ; des fleurs unisexuelles ou hermaphrodites ; des étamines en nombre égal à celui des pétales, et d'une telle longueur, qu'elles débordent les autres parties de la fleur en formant des houppes régulières.

Outre la Sensitive, ce genre comprend la Mimosa blanchâtre, la Mimosa à fleurs nombreuses, la Mimosa de Farnèse, etc. Ces diverses espèces exotiques sont originaires des régions les plus chaudes de l'Amérique. La Mimosa de Farnèse fut introduite en Europe vers 1621, et cultivée pour la première fois dans les jardins du châ-

teau de Farnèse; elle se distingue par des fleurs d'une délicieuse odeur; son bois, blanc et dur, répand au contraire une odeur désagréable. (*V.* ACACIA et SENSITIVE.)

**MIMOSÉES** (de *Mimosa*, genre type). *Bot.* Famille de Légumineuses, qui se rapprochent de celles des Papilionacées et des Swartziées; les Mimosées diffèrent des premières par le nombre et l'insertion des étamines, et des secondes par leurs feuilles bipennées et leur ambryon droit. Cette famille est partagée en deux tribus, celle des Acaciées, dont le genre Mimosa est le type, et celle des Parkiées. Les diverses espèces appartiennent aux régions tropicales de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Australie. Ce sont des arbres, des arbrisseaux, et quelquefois des herbes. Principaux caractères: feuilles alternes, ordinairement bipennées, très-rarement imparipennées, souvent douées d'irritabilité, fleurs régulières, souvent en grappes axillaires ou en corymbes, quelquefois réunies en globules; calice libre, quadré- ou quinquéfide; pétales de la corolle en nombre égal aux divisions du calice et alternes avec celles-ci; étamines tantôt en nombre égal à celui des pétales comme dans les Mimeuses; tantôt doubles ou multiples; anthères biloculaires, s'ouvrant longitudinalement; ovaire unique monophylle, uniloculaire, sessile ou stipité; gousses bivalves et uniloculaires, ou à plusieurs loges.

**MIMULE** (*Mimulus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, contenant une trentaine d'espèces herbacées, originaires du Chili ou du Pérou, et dont quelques-unes ont été introduites en France. Principaux caractères: tige tantôt droite, tantôt décombante; feuilles opposées; fleurs grandes et remarquables par la vivacité de leurs couleurs; calice à cinq dents; corolle bilabiée, la lèvre supérieure bifide et réfléchie, l'inférieure bifide; capsule ovale et polysperme.

On cultive en Europe comme plantes d'ornement le Mimule Cardinal (*Mimulus Cardinalis*), originaire de Californie, à belles fleurs écarlates; le Mimule musqué (*Mimulus moschatus*), à petites fleurs jaunes répandant une odeur de musc; le Mimule de Virginie (*Mimulus ringens*), à fleurs violacées ou bleuâtres; le Mimule jaune (*Mimulus luteus*).

**MIMUSOPS** (du grec *mimos*, mime, et *ops*, aspect). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapotacées. Ce sont des arbres lactescents, originaires des régions chaudes de l'Asie et de l'Australie, dont la principale espèce est le Mimusops Eleng. C'est un grand arbre qui croît dans les sables et dont le tronc devient si gros que deux hommes peuvent à peine l'embrasser. Il est connu dans l'Inde, son pays natal, sous les noms de *Magouden*, *Marons* et *Cavequi*. Principaux caractères: feuilles alternes et très-entières; fleurs blanches, portées sur des pédoncules axillaires ou groupées, et répandant un délicieux parfum; fruit ovoïde, charnu, de couleur rouge et de la grosseur de l'olive; ce fruit est comestible. Les Indiens composent une espèce de thé avec les fleurs de cet arbre.

**MINERAI.** *Min.* On nomme ainsi toutes les substances métalliques ou non métalliques, qui se trouvent sur l'écorce du globe, en couches, filons, veines, amas, ou disséminées dans des sables ou des dépôts d'alluvions; ils sont presque toujours associés à des matières étrangères appelées gangues. Il n'y a guère que l'or qui soit exempt de combinaison avec des substances étrangères.

**MINES.** On donne ce nom aux différents gîtes souterrains d'où l'on tire, soit des substances métalliques, soit des matières combustibles, telles que la houille, les bitumes, etc., soit des matières salines, comme le sel gemme, l'alun, les vitriols, etc., qui sont les minéraux proprement dits.

On donne aussi le nom de Mine ou de Minerai à la gangue métallique, mélangée de matières terreuses ou pierreuses, telle qu'elle a été tirée du sein de la terre.

A l'égard des substances de nature terreuse ou pierreuse, telles que le marbre, la pierre à bâtir, le plâtre, le grès, etc., on donne aux lieux d'où on les tire le nom de Carrière. Les Mines ou gîtes des minerais se présentent dans le sein de la terre de trois manières différentes: en filons, en couches, en amas. Les filons sont des masses ou agrégations de matières minérales qui ont à peu près la forme d'un mur, c'est-à-dire qu'ils ont beaucoup d'étendue et peu d'épaisseur. Ils coupent, sous divers angles et quelquefois même à angles droits, les couches des montagnes ou des terrains qui les renferment; c'est ce qui les distingue des Mines en couches, qui sont parallèles aux couches pierreuses qui les enveloppent. Leur inclinaison varie depuis la ligne perpendiculaire jusqu'à l'horizontale; mais, pour l'ordinaire, ils se rapprochent davantage de la première, ce qui à une autre époque faisait présumer à des naturalistes que les filons n'étaient autre chose que des fentes qui s'étaient formées dans les montagnes, et qui avaient été ensuite remplies de minerai on ne sait comment. Cette supposition faisait plus d'honneur à leur imagination qu'à leur science. Les filons n'ont pas toujours une marche régulière et constante, ils éprouvent des déviations assez fréquentes, et même des interruptions subites, par l'effet du déplacement que les couches de la montagne ont éprouvé postérieurement à la formation des filons.

Les Mines en couches sont parallèles aux couches pierreuses; elles éprouvent aussi comme les filons des dérangements accidentels dans leur situation primordiale.

Les Mines en amas ou en rognons sont formées de masses irrégulières plus ou moins considérables détachées les unes des autres qui ne forment aucune suite et qui n'ont rien de constant.

Un dessin explicatif des différentes Mines que nous donnons plus loin, servira plus à nos lecteurs qu'une longue dissertation. En terminant cet article emprunté à l'illustre Patin, nous dirons un mot des couches salines; le sel marin fossile ou sel gemme, qui est de toutes les substances salines la plus importante à l'homme, est aussi celle dont on trouve les couches les plus abondantes dans le sein de la nature.

Les Mines de Wieliczka (Pologne), les plus célèbres en ce genre, sont situées près de Cracovie à quelques lieues au nord des monts Krapak; elles sont composées de plusieurs couches puissantes de sel marin, transparent comme le cristal, entre lesquelles sont des couches de sable et de gypse. Ces couches de sel sont presque horizontales, mais on en trouve jusqu'à la profondeur d'environ trois cents mètres et leur étendue est au moins de quatre kilomètres carrés.

MINES (EXPLOITATION DES). *Les Mineurs.* La profession de mineur est, sans contredit, l'une des plus difficiles et nécessite une patience infatigable, un travail opiniâtre et une intelligente vigilance, beaucoup de courage et de froide résolution. Les obstacles à vaincre sont nombreux; les privations, les fatigues, les dangers continuels font cette profession mille fois plus dangereuse que celle de marin. Dans les contrées où l'exploitation des Mines forme la principale industrie, on a chaque année de nombreux malheurs à déplorer, et sur une population de 10 000 âmes on compte en moyenne chaque année 7 ou 8 morts violentes et plus de 200 malheureux mutilés de diverses façons; dans certaines contrées, sur 250 mineurs une vingtaine périssent annuellement. — *Visite d'une mine.* Lorsqu'on visite une mine pour la première fois, on est saisi d'admiration en présence des immenses trésors que la terre renferme dans son sein et de l'industrie que l'homme déploie pour se les approprier. Bientôt un autre sentiment s'empare de l'âme lorsqu'on voit ces échelles immenses, roides, que des hommes montent et descendent hardiment, et ce n'est plus de l'admiration, mais de la frayeur et du vertige. Les mille chemins qui se croisent et vont se perdre dans de mystérieuses profondeurs; ces voûtes et ces grandes salles qu'on rencontre çà et là; ce labyrinthe où l'on s'égarerait sans le secours d'un guide; le sombre éclat des lampes des mineurs travaillant au loin; des carrefours largement éclairés où se meuvent d'étranges figures, semblables à des ombres, allant, venant et disparaissant; un silence imposant seulement interrompu par le bruit des pics et des marteaux, les mugissements des cours d'eau souterrains, les cris et les grincements des poulies, le roulement monotone des machines, causent une impression étrange, confuse; l'esprit s'égare et se croit transporté dans un monde fantastique. Plus loin, ce sont des explosions, semblables à des coups de canon, multipliées à l'infini par l'écho, et menaçant de faire tomber d'immenses quartiers de roche suspendus aux voûtes. — *Mœurs des mineurs.* Si une visite à l'intérieur des mines est très-utile au point de vue de la science, elle est non moins agréable par la connaissance qu'elle procure d'une classe de travailleurs, complétement inconnue, qui vit à part et a ses mœurs propres. Hommes rudes, voyant rarement le soleil, gagnant avec d'immenses fatigues le salaire de chaque jour, ils vivent heureux et contents. Les voyageurs qui reprochent aux Espagnols leur nonchalance n'auraient pas dû seulement former leur opinion sur les habitants de la ville, énervés et abrutis par la paresse et la mendicité; on trouve dans les montagnes de l'Estramadure une population vigoureuse qui a conservé l'énergie et le courage des conquérants du Pérou et du Mexique. Cepen-

dant cette règle n'est pas sans exception : le sauvage Indien, toujours à demi ivre, est loin de ressembler aux mineurs européens, surtout aux Français dont le courage et l'honnêteté sont passés en proverbe. La population minière de l'Amérique du Sud est horrible à voir et produit une impression des plus désagréables. La mauvaise foi de ces hommes, une pauvreté repoussante due à leurs folles dépenses et à leurs débauches, leur passion dévorante du jeu, semblent un exemple frappant de tous les vices que peuvent causer l'or et l'argent : les nations se ressentent de cet état de choses auquel on doit attribuer les révolutions qui bouleversent à chaque instant ces pays pourtant si bien doués de la Providence. Au Mexique les gisements aurifères et argentifères sont entourés de hautes murailles et gardés par des sentinelles qui ont le fusil chargé : les *mineros* travaillent à demi nus et pourtant, en dépit de toutes ces précautions, les vols sont encore nombreux. — *Origine de l'exploitation des mines.* Cette origine se perd dans la nuit et nous en rapportant aux assertions de la Bible, nous mentionnerons en passant que Moïse cite Tubal-Caïn comme un habile forgeron et fondeur d'airain ; mais ce sont les Asiatiques qui, sans contredit, ont dû les premiers se livrer à l'exploitation des Mines : on découvrit d'abord certains métaux, les précieux principalement, en grains, en morceaux, en masses plus ou moins considérables à la surface de la terre ou à peu de profondeur. Le bénéfice que l'homme en tira l'excita à sonder le sein de la terre afin d'en extraire les richesses. On trouve en Égypte des traces de mines fort anciennes. Les Phéniciens introduisirent l'exploitation des Mines en Espagne, et les Carthaginois furent les premiers qui tirèrent parti des richesses minérales du Portugal : les Romains et les Arabes vinrent après. D'après Tacite, les Mines d'argent du bassin du Rhin et celles des environs de Mayence étaient en pleine exploitation de son temps. La plupart des Mines du Harz ont été mises en valeur vers le x[e] siècle. — *Découverte du minerai.* Les connaissances géologiques sont indispensables pour l'exploitation des Mines, et c'est parce qu'elles manquaient à peu près complétement autrefois aux mineurs que ceux-ci expliquaient les mésaventures qui leur arrivaient par l'intervention de mauvais génies. Les récits de découvertes de Mines et de filons ont tous une couleur fantastique qui les range au nombre des légendes. En Espagne, on prétend que ce sont des bergers qui ont découvert les Mines d'argent, à la suite d'un incendie qui, après avoir consumé une immense forêt, avait couvert la terre de lingots d'argent fondu. On attribue la découverte de la fameuse Mine d'argent de Potosi (Pérou), à un chasseur indien, qui avait remarqué un arbrisseau dont la tige et les racines étaient tout enveloppées de fils d'argent. Ce fut un pauvre bûcheron qui trouva, en 1832, la mine de Copiapo au Chili : trois jours après la découverte seize filons étaient exploités et leur nombre s'éleva à quarante au bout d'un mois. Des perdrix et des gélinottes, dans le gésier desquelles on trouva des grains d'or, firent découvrir les Mines de Kremnitz et de Schemnitz, en Hongrie. Non loin de Brunswick, ville des États-Unis du Nord, une mine de cuivre très-riche, fut découverte, dit-on, par des passants qui virent une flamme bleuâtre s'élever jusqu'à deux mè-



Buffadero au Mexique. (Page 533, col. 2.)

tres au-dessus du sol; ils s'approchèrent et rouvèrent plusieurs morceaux de cuivre massif. C'est une croyance généralement répandue parmi les mineurs allemands que e métal enfoui dans le sein de la terre trahit sa présence par des lueurs semblables à celles qu'on voit s'élever dans les nuits d'été des cimetières. Il est facile de démêler tout ce qu'il peut y avoir de vraisemblable dans tous ces récits, en faisant la part de la tendance au merveilleux qui est propre à l'esprit humain. Parmi les superstitions qui ont cours chez les mineurs, nous devons placer au premier rang la *baguette divinatoire*. Longtemps on crut qu'avec son secours on pouvait infailliblement trouver des Mines et des sources. De nombreux ouvrages ont paru pour défendre son mérite quelque peu contesté par les sceptiques, et il n'y a pas longtemps encore qu'un prêtre descendit dans l'arène, voulant prouver que les effets de la baguette divinatoire n'étaient pas plus surprenants que ceux de l'électricité. (*V.* BAGUETTE DIVINATOIRE.)— Les fouilles nécessaires pour arriver à la découverte du métal se font perpendiculairement ou horizontalement à l'horizon : c'est là où le géologue peut facilement étudier la structure de l'intérieur de la terre. Elles affectent tantôt la forme de galeries ou boyaux souterrains, tantôt celle de puits d'une profondeur effrayante. Parmi les galeries horizontales, nous citerons celle du Rathhausberg, près de Salzbourg, qui a plus de trois lieues dans la même direction, et une autre galerie appelée Christophe traverse la montagne de part en part. Lorsque les galeries sont horizontales, la locomotion est très-facile; mais il n'en est pas de même lorsque l'extraction se fait à l'aide de puits : il faut des installations toutes différentes qui varient à l'infini. Généralement on se sert d'échelles simples ; dans les salines d'Hallein, on emploie des échelles doubles, posées l'une contre l'autre à angle droit. Dans des Mines, des escaliers ont été taillés dans le roc; ailleurs, ce sont des poutres qui servent de degrés. Dans les Mines de Falun, en Suède, on descend par un escalier de bois de près de 500 mètres et on arrive dans la salle des délibérations des autorités des Mines; l'usage veut que chaque roi de Suède visite cette salle, au moins une fois pendant son règne. L'escalier de bois est tellement bien conditionné que les chevaux peuvent le monter et le descendre sans risquer de tomber. Dans les Mines où l'on n'a pas installé d'escaliers, on monte et l'on descend à l'aide d'une forte corde ou d'une chaîne qui s'enroule autour d'un treuil mû à bras, ou par une machine à vapeur. En Suède, en Russie, des populations entières vivent dans l'intérieur des Mines.

**MINÉRALOGIE.** Science qui s'occupe de la connaissance et de la classification des Minéraux existant tant à la surface du globe que dans le sein de la terre. Dès que les moyens chimiques ont permis d'analyser les Minéraux, leur ordre naturel s'est offert de lui-même, il n'y a eu qu'à chercher une méthode pour la classification. En Minéralogie, il faut d'abord s'attacher surtout aux signes particuliers que fournissent les Minéraux. Les *caractères* les plus propres à faire connaître les espèces sont de deux sortes, les uns *physiques*, les autres *chimiques*. Les premiers peuvent être considérés à l'aide de nos organes. On remarque de quelle manière un corps frappe nos sens, quelle est sa couleur, sa forme, sa cassure, sa dureté, sa pesanteur spécifique, sa dilatabilité, ses propriétés électriques et magnétiques. Les *caractères chimiques* sont étudiés dans les substances qui entrent dans la composition d'un corps et dans la combinaison de ces éléments entre eux. Le Minéralogiste doit s'exercer à connaître les Minéraux à l'aide d'expériences simples et faciles : un marteau, un chalumeau, quelques acides et l'aiguille aimantée doivent suffire pour ces observations.

**MINÉRAUX** (CLASSIFICATION DES). Pour cette classification, nous avons adopté celle de M. Beudant, qui, fondée sur la méthode naturelle, nous a paru la plus rationnelle et la plus convenable. Les Minéraux forment d'abord une classe à part pour les métaux qui se trouvent souvent à l'état natif : tels que le plomb, l'or, le platine, l'argent, le mercure, le cuivre; et sept classes. La première comprend les Sidérides, les Manganides, les Chromides et les Aluminides; la deuxième, les Molybdides, les Tungstides, les Tantalides, les Titanides et les Stannides; la troisième, les Antimonides, les Arsénides et les Phosphorides ; la quatrième, les Tellurides, les Sélénides et les Sulfurides; la cinquième, les Chlorides, les Bromides, les Iodides et les Fluorides; la sixième, les Hydrogénides, les Azotides et les Carbonides; la septième, les Silicides et les Borides.

MINÉRAUX (COHÉRENCE DES). Peu de Minéraux sont liquides ou mous: le plus grand nombre sont à l'état solide. Les particules composantes des corps bruts ont des tendances plus ou moins prononcées pour se séparer en parties polyédriques d'une régularité plus ou moins parfaite : c'est ce qu'on appelle cohérence. Quelquefois les corps éprouvent des chocs qui les séparent violemment: c'est ce qu'on appelle cassure. Les *cassures* ont, dans la plupart des Minéraux, un aspect caractéristique : tantôt elles affectent une forme plane ou irrégulière comme dans le silex; tantôt elles semblent remplies d'éclats ou de hachures, de dents et de pointes, ou bien paraissent terreuses comme dans la craie et autres substances analogues. Certains Minéraux sont si durs que la lime ne peut les entamer, tandis que d'autres sont si tendres qu'on peut les rayer avec l'ongle. De deux Minéraux, le plus dur est naturellement celui qui peut entamer l'autre sans éprouver aucun dommage.

Voici une échelle de Minéraux comparés au point de vue de leur dureté réciproque : 1° talc; 2° gypse; 3° spath calcaire; 4° spath fusible; 5° apatite; 6° feldspath; 7° quartz; 8° topaze; 9° corindon; 10° le diamant.

MINÉRAUX (COULEURS ACCIDENTELLES DES). On donne ce nom aux couleurs qui peuvent se rencontrer parmi un grand nombre de corps terreux, pierreux et vitreux qui sont naturellement blancs. Les couleurs accidentelles se distinguent des couleurs propres en ce qu'elles ne sont point uniformes comme elles; tantôt elles varient d'intensité et de nuances, tantôt elles se mélangent fréquemment, de sorte qu'une certaine masse varie de couleurs dans ses diverses parties. Parfois les couleurs accidentelles n'existent qu'à la surface des Minéraux, où elles forment des iris superficiels ; quelquefois même elles sont la conséquence même de l'altération de la surface. Ces iris se manifestent quelquefois à l'intérieur des Minéraux et sont dus à des fissures et à des causes que la science n'a pu encore analyser jusqu'à ce jour.

MINÉRAUX (COULEURS PROPRES DES). On appelle ainsi celles qui sont inhérentes à la nature même des corps et acquièrent par là une grande importance pour leur classification : elles sont toujours uniformes et varient seulement d'intensité dans les oxydes; les couleurs des Métaux, du soufre, des sulfures, des oxydes et de la plupart de leurs composés sont des couleurs propres: celles-ci varient quelquefois par suite de l'arrangement particulier des molécules composantes des corps. Ainsi le phosphore est noir lorsqu'on le refroidit brusquement, tandis qu'il est jaune lorsqu'il a refroidi lentement.

MINÉRAUX (COULEURS DES). Les couleurs des Minéraux se désignent par les termes habituellement en usage, dont voici les principaux : blanc, gris, noir, bleu, vert, jaune, rouge, brun; entre ces couleurs primordiales se trouvent des couleurs intermédiaires qui servent de transition des unes aux autres : on a constitué de la sorte une échelle de couleurs, semblable à celle que nous avons donnée pour la dureté comparée des Minéraux. Dans les Minéraux, on distingue les *couleurs propres* et les *couleurs accidentelles*. (*V.* ces mots.)

MINÉRAUX (ÉCLAT DES). L'éclat propre à la plupart des Minéraux n'est autre chose que la réverbération des rayons de lumière qui tombent sur leur surface : l'éclat est donc dépendant de la manière dont cette surface est formée, et il est d'autant plus parfait que celle-ci se rapproche du poli d'une glace. Les inégalités, les rayures et autres choses de ce genre qui peuvent se rencontrer à la surface des Minéraux, ont pour conséquence d'en modifier l'éclat. On se sert de l'éclat pour la comparaison des diverses substances minérales, et on distingue principalement alors l'éclat métallique, l'éclat vitreux, l'éclat résineux, l'éclat gras, l'éclat nacré et l'éclat soyeux. Ces termes sont tellement clairs par eux-mêmes que nous croyons parfaitement inutile de les expliquer davantage. L'éclat du diamant ne se trouve que dans un nombre assez restreint de substances. On reconnaît diverses variétés d'éclats qu'on désigne par les noms demi-métalliques, demi-vitreux, etc.

MINÉRAUX (FORMES DES). Les corps bruts se présentent à nos yeux, soit arrondis, soit irrégulièrement angulaires ; ou bien offrant des polyèdres terminés par des faces planes, unies et parfois brillantes. On a donné aux formes polyédriques le nom de *cristaux*. La *cristallisation* est la conséquence de certaines propriétés inhérentes à la plupart des corps bruts, en vertu desquelles leurs molécules tendent à se rapprocher sous des formes géométriques. Ces formes se multiplient à l'infini et se produisent dans la nature, et artificiellement par solution, fusion ou sublimation. Les configurations régulières ont lieu lorsque le jeu des mo-

lécules se fait librement; mais si une cause quelconque vient l'entraver, l'irrégularité des formes se multiplie à l'infini. Les différentes formes des Minéraux peuvent se rapporter à six formes fondamentales, que l'on peut considérer comme autant de familles ou de systèmes. On ne saurait trop admirer la régularité que la nature apporte dans la forme des cristaux. Ainsi, par exemple, la variété de quartz connue sous le nom de cristal de roche, affecte la forme d'un rhomboïde régulier, terminé à chaque extrémité par une pyramide hexaèdre régulière. Les exemples d'une pareille régularité sont nombreux; cependant, comme nous l'avons déjà dit, des causes mécaniques peuvent s'opposer à l'agrégation régulière des parties composantes. (*V.* CRISTAUX.)

**MINÉRAUX** (PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DES MINÉRAUX). Elles comprennent les formes et les structures, l'action sur la lumière, le poids spécifique, l'état élastique opposé, la ductilité, comme la flexibilité à la rigidité, la dureté, la ténacité, la faculté conductrice pour la chaleur, les propriétés électriques et magnétiques, l'onctuosité et l'âpreté, l'odeur, la saveur, la faculté d'absorber ou d'émettre l'humidité, qui offre le happement à la langue, la déliquescence et l'efflorescence.

**MIRAGE.** C'est un phénomène assez commun dans certains pays, et qu'on a pendant longtemps attribué à une cause merveilleuse. Il arrive quelquefois qu'en regardant un objet éloigné, on en voit distinctement deux images, l'une droite et l'autre renversée; l'impression est la même que celle qu'on éprouve lorsque, étant placé sur le bord d'une eau dormante, on distingue dans la profondeur de ce liquide, la représentation des arbres et des autres objets situés dans le voisinage. Ce phénomène s'observe fréquemment à la surface de la mer et dans les sables de l'Afrique. Monge est le premier qui en ait donné l'explication, en 1797. Le Mirage est dû à certaines circonstances qui changent la réfraction de la lumière en une réflexion. C'est ce qui arrive notamment quand un rayon rencontre très-obliquement la surface d'un milieu moins réfringent que celui dans lequel il se meut; il replonge alors dans son premier élément, en suivant une direction qui lui imprime un mouvement semblable à celui qui résulterait d'une réflexion opérée à la surface commune des deux milieux: la surface de la terre ou de la mer recevant les rayons du soleil, s'échauffe en communiquant aux couches d'air supérieures une portion du calorique qu'elle a reçu. Cette couche d'air se dilate alors et remonte dans les parties plus élevées de l'atmosphère pour être remplacée par un courant d'air froid qui se meut en sens contraire. Il s'établit ainsi un double courant, l'un ascendant, et l'autre descendant; la rapidité de ce courant va en diminuant, à mesure que la température de l'atmosphère se met en équilibre avec celle de la terre; il arrive alors un moment où les couches d'air les plus rapprochées de la surface du globe ont une densité moindre que celle des couches immédiatement supérieures. Ce fait ne se produit qu'à une petite hauteur; car au delà la densité de l'air devient uniforme, puis décroît d'après les lois de l'aérostatique. L'observateur placé dans la couche d'air dont la densité est constante verra les objets peu élevés au-dessus de l'horizon dans leur position naturelle, tandis que la lumière dirigée obliquement vers la surface de la terre, et passant des couches supérieures qui sont plus denses dans les inférieures qui le sont moins, lui fera voir les objets repliés de bas en haut.

Le Mirage se produit journellement dans les plaines arides et sablonneuses de la Basse-Égypte où les villages sont situés sur des éminences disséminées dans une immense plaine. Vers le milieu du jour, chaque village, à une lieue de distance, paraît comme enveloppé d'un grand lac dont la surface réfléchit l'image renversée des habitations. Ce lac semble s'éloigner à mesure qu'on en approche et enfin disparaît; mais le même effet est bientôt reproduit par un autre village plus éloigné. Cette illusion est d'autant plus forte que les contours de ces images sont mal définis; elle est surtout très-cruelle dans un pays où le manque d'eau se fait sentir, et où le voyageur tourmenté par une soif ardente, croit trouver à chaque instant la nappe d'eau qui recule devant lui. Ce qui paraît être l'eau d'un lac n'est autre chose que le ciel réfléchi, dont la surface est ridée comme celle d'une nappe liquide agitée par le vent.

Les phénomènes de mirage sont quelquefois fort bizarres, surtout lorsque les objets semblent déformés et prennent d'énormes dimensions, ou lorsqu'ils paraissent se mettre en mouvement et même courir avec une vitesse souvent considérable. Indépendamment du Mirage vertical, on voit quelquefois se produire un Mirage horizontal; on l'a plusieurs fois observé sur le lac de Genève : l'image d'une même barque peut ainsi apparaître deux fois. C'est ce qui a lieu quand par suite de changements survenus dans une partie de l'atmosphère, la température offre des différences sensibles dans un même plan horizontal. Le Mirage qu'on observe à la surface de la mer est moins le résultat d'une différence de température dans les couches d'air superposées que celui d'une diminution de densités, par suite du mélange de la vapeur avec la portion de l'atmosphère immédiatement en contact avec le liquide. Les côtes de la Sicile sont quelquefois le théâtre de phénomènes de ce genre; le Mirage y reçoit le nom de Fata Morgana (Fée Morgane). On les observe fréquemment aussi dans les plaines sablonneuses de la Perse et de la Tartarie.

Les effets les plus curieux sont ceux du mont Brocken dans le Hartz. La montagne, ordinairement enveloppée de brouillards et de nuages agités par les vents, présente les images les plus bizarres, dans lesquelles les populations de cette contrée voyaient autrefois des spectres ou des danses de sorcières. L'impression est en effet assez vive : les maisons et les hommes sont réfléchis sur un voile de nuages opposés au soleil couchant. Ce phénomène a été observé par le célèbre la Condamine, nos lecteurs pourront s'en rendre compte par l'examen de notre gravure.

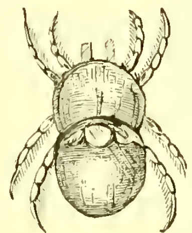
**MIROIR.** *Hist. nat.* En botanique, on donne vulgairement le nom de Miroir de Vénus au Spéculaire. (*V.* ce mot.)

En minéralogie, le Miroir de la Vierge ou Miroir du pèlerin, est une chaux sulfatée, en lamelles blanches et transparentes, qu'on met, en guise de verre, devant les petites images de dévotion; le Miroir d'âne est le Gypse laminaire, qui réfléchit assez bien la lumière; le Miroir des Incas est un fer sulfaté, susceptible d'être poli, avec lequel les Péruviens faisaient autrefois des Miroirs.

**MISPICKEL.** C'est un fer arsenical, d'un blanc métallique un peu jaunâtre, qui se présente en cristaux octaèdres réniformes ou en prismes à sommets dièdres. Il se compose de 43 parties d'arsenic, de 56 de fer et de 21 de soufre. Le Mispickel se trouve disséminé dans les roches granitiques et schisteuses de la Silésie, de la Saxe, de la Bohême et du comté de Cornouailles.

Il en existe une variété qui ne contient pas de soufre; elle se compose d'une partie de fer et de deux d'arsenic, et se présente en cristaux sous forme d'aiguilles d'un blanc d'argent. Cette substance se trouve dans les amas de serpentine et de calcaire, en Silésie et en Carinthie.

**MITE.** *Entom.* On donne vulgairement ce nom à diverses espèces d'Arachnides du genre Acarus; ce sont des insectes aptères très-petits. L'espèce la plus commune est la Mite domestique (*Acarus domesticus*), qui se produit dans le fromage,



Mite.

sur la viande fumée, sur le pain moisi, sur les oiseaux, les fourrures et le lainage; elle est presque invisible à l'œil nu: ces insectes attaquent aussi les collections d'histoire naturelle. On les détruit par le camphre et par les savons arsenicaux.

**MITRE** (*Mitra*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, que Lamarck a séparé du genre Volute. Ces deux genres présentent une coquille à peu près semblable, seulement un peu plus courte et plus renflée chez les Volutes; la coquille des Mitres est à spire pointue au sommet avec un drap marin. L'animal est pourvu d'un pied petit et étroit; sa tête est terminée par deux tentacules grêles, portant les yeux à leur base ou quelquefois à une certaine hauteur; sa trompe est plus longue que celle des autres mollusques : ainsi celle de la Mitre épiscopale est d'une fois et demie plus longue que la coquille, qui est longue elle-même de quinze centimètres, et se distingue par de vives couleurs. La trompe présente un suçoir. On compte environ quatre-vingts espèces de Mitres communes dans les mers du Sud; les espèces fossiles sont encore plus nombreuses.

**MOCOCO.** *Mamm.* Espèce de Mammifère quadrumane du genre Maki, que l'on



Mococo.

trouve à Madagascar. Il est roux en dessus et a les parties inférieures blanches.

**MODIOLE** (*Modiola*). *Moll.* Genre de coquilles bivalves, assez voisin du genre Moule, et dont on trouve un grand nombre d'espèces dans l'Océan et la Méditerranée; On en rencontre aussi beaucoup à l'état fossile. La principale espèce est la Modiole lithophage, appelée aussi Datte de mer ou Moule pholade; elle creuse la pierre pour s'y loger. On la trouve surtout dans les rochers qui bordent les côtes des îles Maurice et Bourbon; sa chair est très-délicate. On distingue encore la Modiole tulipe, la Modiole discordante, etc.

**MOELLON.** *Géol.* Pierre calcaire grossière et peu dure, qu'on emploie dans la construction des gros ouvrages de maçonnerie.

**MOHA.** *Bot.* C'est une espèce de Millet, appelé aussi Millet fourrage, parce qu'il est recherché des bestiaux. La graine concassée ou décortiquée entre dans l'alimentation ; on en nourrit aussi les oiseaux de volière.

**MOINE.** *Hist. nat.* Ce nom est donné vulgairement à une espèce de Singes, et, parmi les poissons, au Phoque et au Marsouin. Plusieurs oiseaux sont ainsi appelés à cause de leur plumage noir et blanc. Enfin plusieurs insectes, dont le corselet forme une espèce de capuchon, portent aussi ce nom.

**MOINEAU** (*Fringilla*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres de la famille des Fringilles dont il est le type. Ce genre comprend le Moineau proprement dit, le Chardonneret, le Gros-bec, le Bouvreuil, le Pinson, le Tarin, le Serin, le Bengali, le Tangara, la Veuve, etc. Les oiseaux de ce groupe se distinguent par un bec parfaitement conique, un peu bombé vers la pointe, plus ou moins obtus à sa base, non anguleux à sa commissure.

Les Moineaux proprement dits sont très-voraces; s'ils détruisent une grande quantité de chenilles et d'insectes, ils font aussi un grand tort à l'agriculture : des statisticiens ont évalué il y a une vingtaine d'années leurs dégâts, pour la France seulement, ils s'estiment annuellement à la somme de dix millions. Aujourd'hui, c'est le contraire, on soutient qu'ils ne rendent que des services à l'agriculture. Ils sont très-hardis, et familiers jusqu'à l'importunité. On en distingue deux espèces principales : le Moineau franc ou Pierrot (*F. domestica*), et le Moineau des bois ou Friquet, dit aussi Hambouvreux (*F. montana*).

Le Moineau franc est de petite taille; il a le sommet de la tête d'un cendré bleuâtre, la gorge noire, les joues d'un blanc cendré et les flancs cendrés. On le rencontre dans toutes les contrées de l'Europe, surtout dans le voisinage des habitations. Ses formes sont lourdes et sans grâce, son vol pesant et son cri monotone. Il suit l'homme partout et le redoute à peine. La femelle, un peu plus petite que le mâle, est très-féconde : elle fait chaque année trois ou quatre pontes de cinq à huit œufs d'un cendré blanchâtre, tachetés de brun. La vie de ces oiseaux est très-longue : on en cite qui ont vécu vingt années en cage; ils supportent parfaitement le froid rigoureux. On les apprivoise facilement, surtout lorsqu'ils sont très-jeunes; mais ils sont capricieux et acariâtres.

Le Moineau Friquet, ainsi nommé parce qu'il frétille et remue sans cesse la queue quand il perche, est plus petit que le précédent; ses mœurs sont à peu près les mêmes; toutefois il ne s'approche pas autant des habitations, et se tient surtout à la campagne, sur le bord des chemins et des ruisseaux. Il a le sommet de la tête d'un rouge bois avec une bande noire au-dessus des yeux; il offre un collier blanc sur la nuque, et deux bandes blanches sur les ailes. Il établit son nid assez près de terre, dans les creux des arbres et les anfractuosités des vieux murs; sa ponte est seulement de six œufs d'un blanc tacheté de brun. Ces oiseaux se réunissent par bandes, surtout vers la fin de l'été, et font quelquefois des excursions lointaines. Ils s'apprivoisent plus difficilement que le Moineau franc.

On a raconté bien des histoires sur des Moineaux, nous nous contenterons d'en rapporter une que nous empruntons à Sonnini :

« Des Moineaux avaient fait leur nid dans le chœur d'une église de Bénédictins et précisément dans la manche d'une statue de saint Benoît. Les offices de la nuit ne les dérangeaient pas plus que ceux du jour, et ils passèrent plusieurs années dans cet asile sacré, que l'indulgence des moines respectait; ils sortaient et entraient librement par quelques carreaux cassés des vitreaux du temple. Un procureur s'avisa de faire rétablir ces vitres endommagées; mais à peine les carreaux par lesquels entraient les Moineaux, furent-ils raccommodés, que ces oiseaux les mirent en pièces à coups de bec, et que la communication fut rétablie entre le nid et l'extérieur du bâtiment.

« La gourmandise des Moineaux, dit le même naturaliste que nous venons de citer, égale leur pétulance en amour. Les premiers fruits qui mûrissent dans les vergers, les grains semés dans les campagnes, ceux qui approchent de la maturité, ceux que le cultivateur a serrés dans ses granges et ses greniers, deviennent leur pâture. Les épouvantails n'arrêtent pas longtemps leur voracité : ils se familiarisent bientôt avec eux, et pleins de ruse et de finesse, ils tombent rarement dans les piéges qu'on leur tend. On les voit aussi manger des chenilles, des sauterelles, des mouches, etc.; mais ce goût, qui n'est que secondaire dans les Moineaux, les rend encore plus pernicieux à l'agriculture, puisqu'il les porte aussi à manger les abeilles. C'est donc à tort que quelques écrivains d'économie ont prétendu que le nombre des insectes détruits par les Moineaux, compensait leurs dégâts par la consommation des grains et des fruits qu'ils dévorent.

Ces oiseaux ne font que du mal pendant leur vie, et ne sont d'aucune utilité après leur mort : leur chair est dure et amère, et les propriétés médicinales qu'on attribuait anciennement à quelques-unes de leurs parties sont imaginaires. Faisons donc une guerre à outrance à ces animaux déprédateurs et nuisibles, qui, pour les maux qu'ils font, n'offrent aucune espèce de dédommagement, et dont l'existence est un vrai fléau.

**MOLE (LA)** (*Orthagoriscus* ou *Tétrodon mola*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Plectognathes, de la famille des Gymnodontes, vulgairement appelés Poissons-Lunes. On les rencontre surtout dans la Méditerranée; quelques individus atteignent un poids de 250 kilogrammes. Ce poisson se distingue par l'absence de vessie natatoire; ses autres caractères sont : corps de forme orbiculaire et comprimé; la dorsale se confondant avec l'anale et la caudale; queue courte, et se dressant verticalement, de telle sorte que la partie inférieure paraît coupée; dos terminé en arête, d'un noir bleuâtre; ventre argenté. La chair de ce poisson est bonne, mais la peau en est dure et épaisse.

**MOLÈNE** (*Verbascum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées. Ce sont des arbrisseaux, et le plus souvent des herbes bisannuelles ou vivaces, dont la tige est assez élevée; elles sont originaires de l'Asie centrale, et se rencontrent dans l'Afrique septentrionale et les régions tempérées de l'Europe. Elles croissent en abondance dans les terrains incultes et sur le bord des chemins. Principaux caractères : calice persistant, à cinq divisions; corolle à cinq lobes inégaux; cinq étamines terminées par des filaments; anthères réniformes, unilobées, s'ouvrant transversalement au sommet; fruit consistant en une capsule bivalve, polysperme à deux loges. Les principales espèces sont : la Molène commune ou Bouillon-blanc (*V. thapsus*), et la Molène noire (*V. nigrum*). Cette dernière espèce se distingue par des feuilles ovales et crénelées, douées d'une certaine odeur narcotique, et par des étamines dont les filaments présentent des barbes rouges. Les fleurs sont employées en médecine comme pectorales.

**MOLOSSE** (*Molossus*). *Hist. nat.* Les anciens appelaient ainsi une espèce de chiens qui paraît être le dogue. C'était de la Molosside en Épire que l'on tirait les plus beaux Molosses; et c'est de là que leur vint ce nom.

On a aussi donné le nom de Molosse à un genre de Chauves-souris de la section des Vespertiliens. On en distingue une vingtaine d'espèces qui habitent l'Amérique méridionale, et qui diffèrent peu des espèces européennes. Ils ont la tête grosse, le museau très-large, les oreilles grandes, les yeux très-petits; la membrane interfé-

morale est étroite et terminée carrément; la face ne présente pas, comme chez les autres Chéiroptères, d'appendices membraneux en forme de fer à cheval. L'espèce type est le Molosse à ventre brun ou Mulot volant (*M. vespertilio*); il a deux pouces de longueur; son pelage est cendré avec une tache brune au milieu du ventre; on le trouve à la Martinique.

**MOLY** (nom que donne Homère à une plante merveilleuse, qui devait préserver Ulysse des enchantements de Circé) (*Alium moly*). *Bot.* Plante bulbeuse du genre ail, qu'on nomme vulgairement Ail doré; ses fleurs sont jaunes.

**MOLYBOÈNE** (du grec *Molybdaina*, masse de plomb). *Min.* C'est un corps simple, qui fut découvert par Scheele en 1778. Il a la couleur et l'éclat métallique de l'argent; il est cassant, très-peu ductile, et entre difficilement en fusion; son poids spécifique est de 18,611. On ne le rencontre guère qu'en combinaison avec le soufre ou avec le plomb et l'oxygène. La combinaison la plus oxygénée est dite acide molybdique, et se présente en poudre blanche. Le Molybdène pur s'obtient par la calcination d'un mélange d'acide molybdique et de charbon. Cette substance est quelquefois employée à la fabrication des couleurs pour la porcelaine. Le Molybdène sulfuré se rencontre dans les formations granitiques des Pyrénées, des Alpes, de la Saxe, du Hartz et de la Suède; il est d'un gris bleuâtre, offre un aspect analogue à celui de la plombagine, et se présente en lamelles ou en tablettes hexagonales très-minces; sa densité est de 1,6.

**MOLLUSQUES** ou MALACOZOAIRES (du grec *malacos*, mou). C'est la deuxième classe des animaux invertébrés de Lamarck, qui se distinguent par un corps mou, sans squelette, enveloppé d'une peau nue, contractile, musculaire appelée manteau; cette masse charnue est soutenue par une partie calcaire appelée coquille; la tête est à peine distincte du corps; la circulation est complète et la respiration localisée dans des branchies ou des vessies pulmonaires; enfin la génération est hermaphrodite, et a lieu avec ou sans le concours de deux individus; les sexes sont quelquefois séparés.

Les Mollusques se rencontrent dans tous les milieux, sous terre, comme les Testacelles, à la surface du sol, comme les Limaces et les Hélices; dans les eaux douces ou salées, courantes ou dormantes, comme les Acéphalophores; quelques espèces sont amphibies, comme les Lymnées et les Planorbes. On les rencontre dans toutes les parties du globe et sous toutes les latitudes; mais il est certaines espèces qui appartiennent exclusivement à la zone intertropicale : tels sont les Spirules, les Argonautes, etc. Les régions chaudes sont plus riches en espèces et en variétés que les régions polaires; les individus y atteignent aussi de plus grandes dimensions.

Les Mollusques se nourrissent de substances animales ou végétales; chaque espèce a une sorte d'alimentation spéciale. Jamais ces animaux ne vivent en société; et s'ils s'agglomèrent en grand nombre sur un certain point comme les Huîtres et les Moules, c'est parce qu'ils trouvent là un milieu favorable pour se développer.

La forme du corps des Mollusques varie extrêmement, suivant les espèces. Leur peau est constamment molle et spongieuse, elle offre des réseaux vasculaires et nerveux souvent fort développés; elle ne présente jamais de poils; dans diverses espèces, elle forme des replis autour du corps, de manière à figurer des tuyaux, des poches, et quelquefois des sortes de nageoires. Il se développe dans l'épaisseur de la peau une matière muqueuse et crétacée qui produit la coquille; toutefois ce dépôt n'existe pas chez certains Mollusques dits Mollusques nus; ceux qui sont pourvus de coquille, prennent le nom de Testacés.

La coquille affecte différentes formes : elle est univalve, lorsqu'elle est composée d'une seule pièce; subbivalve ou operculée, lorsqu'elle est pourvue d'une sorte de couvercle ou opercule, qui permet à l'animal d'en boucher l'ouverture à volonté; bivalve, lorsqu'elle est composée de deux valves; tubivalve, lorsqu'elle affecte la forme d'un tube; et enfin multivalve, lorsqu'elle est formée de plusieurs pièces.

Les organes des sens sont fort peu développés chez ces animaux : ils sont généralement pourvus d'une trompe, qui est une sorte de siphon; l'appareil de l'odorat paraît résider dans les tentacules contractiles dont la tête est munie; cet organe est probablement aussi celui du toucher; les yeux sont placés ordinairement sur ces tentacules, tantôt à la base, tantôt à un endroit plus ou moins rapproché de l'extrémité; l'organe de l'ouïe fait complétement défaut. Le système nerveux est fort peu développé chez les Mollusques Acéphales; il l'est davantage chez les Mollusques Céphales inférieurs; chez les Gastéropodes et les Trachéropodes, jusqu'aux Brachiocéphales, il se perfectionne de plus en plus. On ne rencontre jamais chez ces animaux, de système veineux portal, ni de système vasculaire lymphatique ou chylifère. Le canal alimentaire présente toujours un orifice buccal et un orifice anal. L'appareil digestif, très-simple chez les Acéphales, se complique davantage chez les Céphalopodes, et surtout chez les Gastéropodes et les Trachélipodes.

La classe des Mollusques se divise en six ordres. Le premier est celui des Céphalopodes, qui se distinguent par une tête développée, terminée par des organes charnus, plus ou moins allongés, dont l'animal se sert pour marcher ou pour saisir les objets.

Le deuxième ordre est celui des Ptéropodes. Ce sont des animaux qui n'ont ni pieds, ni bras; ils ont seulement deux nageoires opposées et semblables. Ils ne se fixent point, et flottent constamment dans les eaux marines. On en distingue six genres : l'Hyale, le Clia, le Cléodore, la Limacine, la Cymbulie et le Pneumoderme.

Le troisième ordre est celui des Gastéropodes, qui comprend des animaux non entièrement contenus dans leur coquille et munis d'un pied musculeux, placé sous le ventre, et servant à ramper. Les diverses familles de cet ordre sont : les Tritoniens, les Phyllidiens, les Semi-phyllidiens, les Calyptraciens, les Bulléens, les Laplysiens et les Limaciens.

Le quatrième ordre est celui des Acéphales. Ce sont ceux dont la bouche est cachée au fond du manteau, ainsi que les branchies et les viscères, et dont le manteau s'ouvre dans toute sa longueur, et quelquefois aux deux extrémités ou à une seule.

Le cinquième ordre est celui des Brachiopodes. Ils se distinguent par des bras charnus ou membraneux, et n'ont point de tête apparente, de même que les Acéphales.

Le sixième ordre, celui des Cirrhopodes, se compose de ceux qui présentent des membres cornés, articulés et nombreux; ils se distinguent en outre par un système nerveux qui se rapproche assez de celui des animaux articulés.

**MOMORDIQUE** (*Momordica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées. Ce sont des herbes grimpantes, annuelles, originaires de l'Inde, et que l'on trouve aussi dans les régions tropicales de l'Amérique. La principale espèce est la Momordique piquante. On distingue encore la Momordique balsamine, à tige anguleuse, à feuilles alternes; à fleurs solitaires et jaunes, à fruits oblongs d'un jaune orangé, qui sont doués de propriétés balsamiques et vulnéraires; on leur donnait autrefois le nom de Pommes de merveille.

**MOMOT** (*Momotus*). *Ornith.* Genre de Passereaux syndactyles, de la grosseur du corbeau, que l'on trouve au Brésil et au Paraguay. Ils se distinguent par un bec long et robuste et un plumage mêlé de vert, de rouge et d'azur; le cou et la nuque sont garnis de plumes longues et faibles, à peu près comme celles qui ornent la tête du Geai. Leur vol est lourd, et leur cri désagréable; ils se nourrissent de petits animaux, d'insectes et de fruits. Les espèces les plus remarquables sont le Momot houtou, à tête bleue, d'une longueur de cinquante centimètres, et le Momot tutu, dont le ventre est bleu. Cet oiseau d'un naturel sauvage et solitaire ne se plaît que dans la profondeur des forêts, et vit seul.

**MONADE.** *Entom.* Infusoires microscopiques qui, vus au plus fort microscope, n'apparaissent que comme un point. Ils sont gélatineux, transparents, de forme ovale ou lenticulaire, et se meuvent avec une étonnante rapidité. On n'a pu distinguer chez eux aucun organe sexuel. On croit que ces animaux se nourrissent par absorption de molécules animales et végétales; ils se reproduisent par scission. L'espèce type est le Monaslens, qui est très-commun dans les infusions, surtout en été.

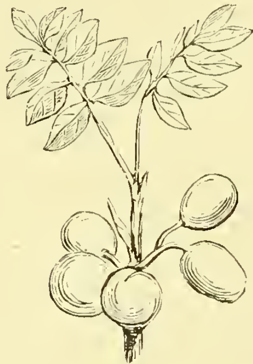
**MONADELPHIE** (du grec *monos*, seul, et *adelphos*, frère). *Bot.* C'est la seizième classe du système sexuel de Linnée, renfermant les plantes dicotylédonées monoclines dont toutes les étamines sont réunies en un seul faisceau par leurs filets et font corps ensemble, comme dans les Malvacées.

**MONANDRIE** (du grec *monos*, seul, et *anêr*, mâle). *Bot.* C'est la première classe du système sexuel de Linnée, renfermant les plantes dont les fleurs hermaphrodites n'ont qu'une seule étamine ou organe mâle.

**MONARDE** (du nom du naturaliste *Monardin*, qui a décrit cette plante) (*Monarda*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des herbes vivaces, originaires de l'Amérique méridionale,

dont on compte environ quinze espèces, entre autres : la Monarde didyme (*M. purpurea*) est une plante haute de soixante-dix centimètres, dont les feuilles aromatiques donnent par infusion une boisson assez semblable au thé : ses fleurs sont d'un beau rouge. Les fleurs de la Monarde fistuleuse (*M. fistulosa*) sont employées contre la fièvre intermittente.

**MONBIN.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées, comprenant des arbres exotiques propres à l'Ile de France, caractérisées par un fruit bon à manger ayant assez la saveur de la pomme de reinette.



Monbin.

**ONILIFORME** (du latin *monile*, collier). *Bot.* Terme de Botanique qui sert à désigner les parties des plantes qui se présentent en masses arrondies, séparées par des étranglements, et disposées comme les grains d'un collier.

**MONIMIA.** *Bot.* Genre de plantes monocotylédones diclines, de la famille des Monimiacées dont il est le type ; il a été détaché de la famille des Urticées. Ce sont des arbrisseaux d'une hauteur de quatre mètres, originaires de Madagascar et de l'île Bourbon, dont les diverses parties répandent une odeur aromatique : feuilles opposées, sans stipules ; fleurs petites, unisexuées, jaunes, disposées en grappes, et dont les divisions de l'involucre se présentent sur deux rangées.

Les autres genres de la famille des Monimiacées sont les Ambora, Boldoa, Citrosma, Hedycaria et Tetrapome.

**MONOCÈRE** ou MONOCEROS (du grec *monos*, seul, et *keras*, corne). *Hist. Nat.* Nom commun à divers animaux qui présentent une corne au milieu du front; tels sont le Rhinocéros, la Licorne et le Narval. On donne aussi ce nom à plusieurs insectes, particulièrement à un genre de Trachélides et à une espèce de Scarabéides.

**MONOCLINE** (du grec *monos*, seul, et *cliné*, lit). *Bot.* Ce mot désigne, en Botanique, les plantes dont la même fleur réunit les organes mâle et femelle, c'est-à-dire les pistils et les étamines; les plantes monoclines sont ainsi de véritables hermaphrodites.

**MONOCOTYLÉDONES** ou MONOCOTYLEDONÉES (du grec *monos* seul, et de *cotylédon*). *Bot.* C'est le nom sous lequel de Jussieu désigne les plantes dont l'embryon est pourvu d'un seul cotylédon. (*V.* COTYLDÉON et CLASSIFICATION DES PLANTES.)



**MONOCOTYLÉDONÉS.** Plantes dont l'embryon n'est pourvu que d'un seul lobe ou cotylédon. Les Monocotylédonés diffèrent essentiellement, par leur structure, des dicotylédonés; leur accroissement se fait par le centre et ils ne possèdent pas de véritables bois. Les Monocotylédonés forment une classe de végétaux et se divisent en trois sections : 1° *Les Monocotylédonés aquatiques, à graine sans périsperme*, comprenant les Naïadées, les Potamées, les Zostéracées, les Juncaginées, les Alismacées, les Butomées, les Hydrocharidées ; 2° *les Monocotylédonés à graine périspermée, à fleur apérianthée*, comprenant deux groupes : les Spadicées et les Glumacées; 3° *les Monocotylédonés à graine pérismée, à fleur périanthée*, comprenant les Palmiers, les Restiacées, les Xyridées, les Commelinacées, les Tillandsiées, les Joncacées, les Gilliesiacées, les Pontedériacées, les Liliacées, les Mélanthacées, les Smilacinées, les Dioscoréacées, les Iridées, les Burmamriacées, les Hæmodoracées, les Hypoxydées, les Amaryllidées, les Musacées, les Bromeliacées, les Cannacées, les Scitaminées, les Apostasiacées, les Orchidées.

**MONODELPHES** (du grec *monos*, seul, et *delphys*, matrice). *Mamm.* Cette dénomination s'applique aux Mammifères qui n'ont qu'une seule matrice dans laquelle se développe le fœtus, par opposition aux Didelphes, qui, comme les Marsupiaux, se distingent par une double gestation, l'une utérine et l'autre mammaire.

**MONOÉCIE** (du grec *monos*, seul, et *oikia*, maison). *Bot.* C'est la vingt et unième classe du système sexuel de Linnée, renfermant toutes les plantes phanérogames qui portent sur le même pied des fleurs unisexuées, soit mâles soit femelles. Cette classe a été divisée en onze ordres ; ce sont les Monoécie-Monandrie, Diandrie, Triandrie, Tétrandrie, Pentandrie, Hexandrie, Heptandrie, Polyandrie, Nonadelphie, Syngénésie et Gynandrie.

**MONO-ÉPIGYNIE.** *Bot.* C'est la classe de la méthode de de Jussieu qui renferme les plantes monocotylédones à étamines épigynes.

**MONOGAMES** (du grec *monos*, seul, et *gamos*, noce). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les plantes dont les fleurs portées sur un même pied sont toutes de même sexe.

En zoologie, ce mot se dit aussi de l'animal qui ne s'attache qu'à une seule femelle.

**MONOGYNIE** (du grec *monos*, seul, et *gyné*, femelle). *Bot.* C'est, suivant le système de Linnée, le premier ordre de chacune de ses treize classes, renfermant les plantes dont chaque fleur ne présente qu'un seul pistil.

**MONO-HYPOGYNIE.** *Bot.* Classe de la méthode de de Jussieu, renfermant les plantes monocotylédones à étamines hypogynes.

**MONOIQUE** (du grec *monos*, seul, et *oikia*, maison). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les plantes qui portent sur le même pied, des fleurs mâles et des fleurs femelles, mais séparées, c'est-à-dire les unes à la partie supérieure de la tige et les autres à la partie inférieure, ou *vice versâ*.



**MONOPÉRIGYNE.** *Bot.* C'est le nom donné, dans la classification de Jussieu aux plantes monocotylédones à étamines périgynes.

**MONOPÉTALE** (du grec *monos*, seul, et *pétalon*, pétale). *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, des fleurs dont la corolle est formée d'un seul pétale, d'une seule pièce, comme le Jasmin et la Mauve.

Ce terme s'emploie aussi pour désigner les corolles qui sont d'une seule pièce à leur base, bien que présentant des divisions à leur limbe. Decandolle considère les corolles de ce dernier genre comme composées de pétales soudés ensemble, et les nomme Gamopétales.

MONOPÉTALES à corolle régulière. Groupe de plantes de la classe des Dicotylédonés monopétales, comprenant les Épacridées, les Pyrolacées, les Rhodoracées, les Éricinées, les Vacciniées, les Styracinées, les Ébénacées, les Oléinées, les Jasminées, les Ilicinées, les Sapotées, les Ægycérées, les Myrsinées, les Primulacées, les Plumbaginées et les Plantaginées.

MONOPÉTALES HYPOGYNES à corolle régulière. Groupe de plantes de la classe des Dicotylédonés monopétales, comprenant les Borraginées, les Nolanacées, les Dichondrées, les Convolvulacées, les Cuscutées, les Cordiacées, les Ehrétiacées, les Cobæacées, les Polémoniacées, les Hydrophyllées, les Gentianées, les Hydroléacées, les Solanées, les Spigéliacées, les Loganiacées, les Potaliacées, les Apocynées, les Asclépiadées.

MONOPÉTALES HYPOGYNES à corolle irrégulière. Groupe de plantes de la classe des Dicotylédonés monopétales, comprenant les Globulariées, les Utricularinées, les Cyrtandracées, les Gessnériacées, les Orobanchées, les Scrofularinées, les Bignoniacés, les Acanthacées, les Myoporinées, les Sélaginées, les Stilbinées, les Pédalinées, les Verbénacées, les Labiées.

MONOPÉTALES PÉRIGYNES. Groupe de plantes de la classe des Dicotylédonés monopétales, comprenant les Rubiacées, les Caprifoliacées, les Loranthacées, les Valérianées, les Dipsacécs, les Sphænocléacées, les Campanulacées, les Stylidiées, les Scævolacées, les Goodéniacées, les Lobéliacées, les Campanulacées, les Composées et les Calycérées.

**MONOPHYLLE** (du grec *monos*, seul, et *phyllon*, feuille). *Bot.* C'est le calice formé entièrement d'une seule pièce, ou à la base seulement, comme dans la Sauge. L'involucre d'une seule pièce, comme dans la Tagète, et la spathe d'une seule pièce, comme dans l'Arum, sont aussi dits monophylles. Enfin on appelle encore monophylle la plante dont la tige ne porte qu'une seule feuille.

**MONOSÉPALE.** *Bot.* C'est la capsule ou le périanthe d'une fleur, qui est d'une seule pièce, au moins à sa base, et dont le sépale entoure toute la fleur.

**MONOSPERME** (du grec *monos*, seul, et *sperma*, semence). *Bot.* Ce mot se dit du fruit ou des différentes loges du fruit qui ne renferment qu'une seule graine.

**MONTAGNE.** On donne ce nom à une masse très-élevée au-dessus de la surface de la terre. Par suite de l'accumulation de ses débris, qui ont formé des sortes de

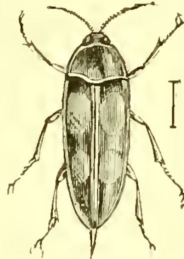
talus, elle s'élève presque toujours en pente douce depuis sa base jusqu'à une certaine hauteur. Ses flancs deviennent alors plus rapides, présentant des formes diverses soit unies, soit taillées en gradins, soit abruptes, soit déchiquetées. Le sommet présente ensuite de nouvelles pentes, quelquefois des escarpements à pic et des cimes de tout genre. Ces configurations diverses ont fait donner des noms différents au sommet des montagnes ; tels que pic, ballons, aiguilles, dents, tour, cylindre.

Montagnes (Chaînes de). On appelle ainsi une série d'élévations groupées à la file les unes des autres ; on ne peut mieux comparer une chaîne de montagnes qu'à une arête de poisson: en effet, elle est composée d'une masse centrale suivant une certaine direction, et des chaînons ou branches presque perpendiculaires à cette direction, se correspondant de part et d'autre et s'avançant de leur côté à des distances plus ou moins grandes. Aux extrémités des chaînes, les montagnes se séparent et forment ce que l'on appelle la patte-d'oie. Les branches d'une chaîne présentent les mêmes phénomènes que la masse centrale, c'est-à-dire qu'elles offrent des rameaux perpendiculaires à elles-mêmes et ces rameaux se subdivisent à leur tour jusqu'à l'infini. Il ne faut pas confondre les groupes de montagnes avec des massifs découpés par les vallées : ce sont des plateaux découpés par des entailles profondes, rayonnant en divers sens qui le partagent de différentes manières en se prolongeant sur le plateau inférieur où elles viennent déboucher. Les chaînes de montagnes, par suite de leur grand nombre et de leurs diverses directions, se coupent, en certains endroits, et forment des espèces de réseaux plus ou moins compliqués. D'autres fois elles marchent parallèlement, laissant entre elles de grandes vallées. On appelle, en géographie, ces croisements de chaînes, *systèmes de montagnes*, mais ces systèmes n'ont aucune importance au point de vue géologique.

**MOQUEUR** (*Mimus*). *Ornith.* Oiseau du genre Merle, ainsi nommé parce qu'il possède au plus haut degré la faculté d'imiter les cris des autres animaux, et les chants même les plus mélodieux de certains oiseaux. On en distingue plus de vingt espèces particulières aux régions chaudes et tempérées de l'Amérique, et toutes étrangères à l'Europe. Cet oiseau se distingue du merle proprement dit par un bec plus mince et plus convexe, les ailes médiocres, une queue très-étagée, aussi longue et quelquefois plus longue que le reste du corps. Le dos est grisâtre, et le ventre blanchâtre, tacheté de blanc. Sa taille ne dépasse pas vingt centimètres. L'espèce type est le Moqueur proprement dit (*M. polyglottus*), commun aux États-Unis. Ces oiseaux habitent les bois, où ils se nourrissent de fruits et d'insectes. Non-seulement, dit Vieillot, le Moqueur chante avec goût sans paraître se répéter, mais il chante avec action, avec âme, il semble que les diverses positions où il se trouve, que les diverses passions qui l'affectent, aient leur ton particulier. C'est parmi les oiseaux chanteurs de l'univers un des premiers.

**MORAINES.** *Zool.* On nomme ainsi, en Zoologie, les roches dont les débris s'amassent au pied des glaciers. Les Moraines offrent la même composition que les roches qui dominent les glaciers, et paraissent en provenir. Ces blocs sont souvent entraînés lentement par les eaux, et subissent, à la longue, un déplacement quelquefois considérable.

**MORDELLE** (*Mordella*). *Entom.* Genre de Coléoptères hétéromères, de la famille des Trachélides et de la tribu des Mordellones, dont il est le type. On en compte environ cent espèces, qui vivent sur les végétaux



Mordelle.

et surtout sur les fleurs; leurs larves se développent dans le bois. Les Mordelles présentent un corps étroit, allongé, arqué, et dont la partie postérieure est terminée par une tarière. Ces insectes ne se meuvent que par des rotations très-vives.

**MORÉACÉES** ou Morées (de *Morus*, mûrier, genre type). *Bot.* Famille de plantes qui a été détachée de celle des Urticées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux lactescents, à fleurs monoïques ou dioïques : les fleurs mâles présentant un périgone à trois ou quatre divisions, et trois ou quatre étamines; les fleurs femelles ont un périgone quinquéfide ou à quatre folioles. Les principaux genres de cette famille sont: Mûrier, genre type, Broussonetie, Maclure, etc.

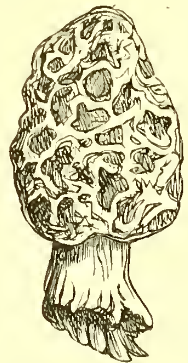
**MORÉE** (*Morea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées. Ce sont des plantes herbacées, originaires des régions chaudes de l'Asie, et dont on cultive plusieurs espèces en Europe. On distingue la Morée fausse-iris, à fleurs blanches, mélangées de jaune et de bleu, et à feuilles disposées en éventail, comme celles de l'Iris; la Morée de la Chine ou Iris tigrée (*Pardalanthus*), à fleurs jaunes mêlées de rouge; la Morée à grandes fleurs ou Iris plumeuse, à fleurs blanches nuancées de bleu, avec une tache jaune et une raie couverte de barbes ; la Morée à gaîne dont les feuilles sont en éventail, et dont la feuille supérieure entoure la tige dans toute sa longueur.

**MORELLE** (*Solanum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées, dont il est le type. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux dont on compte plus de cinq cents espèces, originaires des régions tropicales et dont plusieurs sont cultivées dans le midi de la France. Caractères généraux : calice persistant, à cinq divisions; corolle à tube très-court; limbe à cinq lobes plus ou moins profonds; baie à deux ou plusieurs loges polyspermes. L'espèce la plus importante est la Morelle tubéreuse (*S. tuberosum*), vulgairement appelée Pomme de terre. (*V.* ce mot.)

L'espèce qui porte plus particulièrement le nom de Morelle est la Morelle noire (*S. nigrum*), vulgairement appelée Crève-Chien. Sa tige est haute de 40 à 45 centimètres, à feuilles ovales, pétiolées, dentées, glabres, d'un vert sombre et d'une odeur vireuse; à fleurs petites, pendantes en corymbes, presque ombellées, de couleur blanche, à baies analogues à celles du cassis, d'abord vertes, puis noires à leur maturité. Cette plante croît naturellement dans les terrains incultes. Dans quelques pays, on mange les feuilles en guise d'épinards. Les baies ont des propriétés narcotiques qu'on utilise en médecine ; ces propriétés sont dues à un principe particulier qui a reçu le nom de Solanine. La décoction de Morelle sert à laver les plaies; l'extrait de Morelle entre dans la composition du baume tranquille et dans celle de l'onguent populeum.

Les autres espèces les plus remarquables sont: la Morelle pomme d'amour ou Tomate (*S. lycopersicum*), la Morelle Mélongène ou Aubergine (*S. melongena*), la Morelle grimpante ou Douce-amère (*S. dulcamaria*), la Morelle faux-piment ou Cerisette Amome des Jardiniers (*S. pseudocapsicum*), la Morelle faux-quinquina (*S. pseudo-quinquina*), etc.

**MORILLE** (de l'allemand *morchel*) (*Morchella*). *Bot.* Genre de Champignons terrestres, voisin des Helvelles. La Morille se distingue par un chapeau formant une sorte de cloche ou une masse elliptique, avec des plis et des cavités; ce chapeau, adhérent à un pédicule creux, est recouvert par la membrane fructifère; il n'est point perforé au sommet. L'espèce la plus commune est la Morille comestible (*M. esculenta*), de couleur fauve, à alvéoles carrées.



Morille.

Le volume de ce Champignon varie depuis la grosseur de la noisette jusqu'à celle de l'orange. Il apparaît à la surface de la terre après les premières pluies du printemps, et se trouve surtout dans les bois. Il peut acquérir tout son développement en une seule nuit. Il a peu d'odeur, mais sa saveur est très-agréable. Les autres espèces sont aussi comestibles; elles ne diffèrent de la Morille commune que par la forme de leur chapeau et leur couleur jaune ou brune.

**MORINDE** (du latin *morus indica*, mûrier indien) (*Morinda*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux dont les diverses espèces sont particulières aux régions les plus chaudes de l'Asie et de l'Amérique. La

principale espèce est la Morinde rojoc, à tige faible, d'une hauteur de 3 mètres, à rameaux sarmenteux, à feuilles lancéolées, à fleurs blanches, et à fruits analogues aux mûres. La racine de cette plante donne une liqueur noire, employée comme vermifuge. On distingue encore la Morinde à ombelles, dont la racine fournit une belle teinture jaune.

**MORINE** (*Morina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Dipsacées. Ce sont des herbes vivaces, qui paraissent originaires du Népale, et dont la culture a été introduite en France vers 1837. La tige, d'une hauteur de un mètre, porte de belles fleurs verticillées, tubulées, d'un blanc rosé, disposées en un long épi et se succédant pendant la moitié de l'année; les feuilles sont longues et dentées.

**MORISONIE** (du nom du botaniste *Morison*) (*Morisonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Capparidées. Ce sont des arbres peu élevés, assez communs dans l'Amérique méridionale et aux Antilles. La principale espèce est le Mabouier (*M. americana*), à fleurs blanches, disposées en corymbes, à baies rouges, recouvertes d'une écorce dure, de la grosseur d'une pomme.

**MORMYRE** (du grec *mormôn*, laid, et *oura*, queue) (*Mormyrus.*) *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux de la famille des Ésoces. Ces poissons ne se rencontrent que dans le Nil; leur chair est d'un goût délicat. Principaux caractères : corps oblong, comprimé; queue mince à la base et renflée vers la nageoire; tête couverte d'une peau épaisse et sans écailles. Les autres espèces sont le Mormyre oxyrhynque, à museau pointu et à dorsale longue; le Mormyre hersé, à museau cylindrique et à dorsale courte.

**MORPHO** (du grec *morphè*, beauté). *Entom.* Genre de Lépidoptères diurnes, de la tribu des Papilionides. Principaux caractères: trompe assez longue; antennes filiformes, à peu près de la longueur du corps; yeux ordinairement très-brillants; ailes très-développées, brunes en dessous et de couleur variée en dessus. Les principales espèces sont le Morpho Adonis, d'un beau bleu d'azur, et dont les ailes ont près de 8 centimètres d'envergure; le Morpho Metellus, qui est noir, avec le bord des ailes verdâtre; le Morpho Laerte, à ailes blanches; et le Morpho Ménélas, d'un beau bleu avec des taches blanches.

**MORSE** (*Trichechus*). *Mamm.* Genre de Mammifères marins, de la famille des Carnivores et de la tribu des Amphibies, vulgairement appelé Cheval marin, Vache marine, Éléphant de mer ou Bête à la grande dent. Linnée l'avait placé dans le même genre que les Lamantins; mais Cuvier en a fait un genre distinct, qui constitue, avec les Phoques, la tribu des Amphibies. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, le Morse du Nord (*Trichechus rosmarus*), qui atteint quelquefois une longueur de près de 7 mètres, et dont le corps est couvert d'un poil ras et brun. La mâchoire inférieure ne présente ni incisives ni canines et se comprime en avant; de la mâchoire supérieure sortent deux énormes défenses, se dirigeant vers le bas et dont la longueur atteint quelquefois 70 centimètres sur une épaisseur proportionnée; les molaires de forme cylindrique et tronquées obliquement sont au nombre de quatre de chaque côté des deux mâchoires; deux des molaires supérieures tombent à un certain âge. Les membres antérieurs sont très-courts, disposés comme ceux des Phoques et terminés par cinq doigts armés d'ongles robustes et réunis en forme de nageoire par une membrane épaisse; corps allongé, conique, pisciforme et terminé par une queue très-courte avec laquelle se confondent les membres postérieurs; la tête est arrondie et sans oreilles. Ces animaux ont à peu près les mêmes mœurs que les Phoques, au milieu desquels ils vivent, et passent une partie de leur vie à l'eau et l'autre à terre. Ils quittent rarement le climat sous lequel ils sont nés, et on ne les trouve que dans les mers du Nord. Ils y vivaient autrefois en troupes nombreuses; mais aujourd'hui leur espèce est réduite à un petit nombre d'individus. Ils sont généralement inoffensifs et se laissent prendre avec tant de facilité, qu'un seul bâtiment anglais en détruisit neuf cents en sept heures, en 1708, et huit cents en une journée, en 1710. On est parvenu à en conserver en domesticité en les nourrissant avec de la bouillie et du millet. Ils connaissent parfaitement leur maître et montrent une certaine intelligence. Ils fournissent une huile aussi estimée que celle de la Baleine, et leurs dents ont une valeur supérieure à celle de l'ivoire.

**MORT**. *Bot.* Ce mot est employé, dans le langage vulgaire, pour désigner diverses espèces de plantes: la Mort aux chiens, est une espèce de Colchique; la Mort au chanvre, une espèce d'Orobanche; la Mort aux vaches, la Renoncule scélérate; la Mort au loup, l'Aconit lycoctone; la Mort aux poules, la Jusquiame noire; la Mort aux poux, la Staphysaigre; la Mort de froid, le Grand Aconit; la Mort du safran, une espèce de petite Truffe qui croît sur les bulbes de la racine du safran, et qui fait quelquefois périr cette plante.

**MORUE** (*Gadus morrhua*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens, de la famille des Gadoïdes. La morue se distingue des autres genres de la famille par un barbillon attaché sous la symphyse de la mâchoire inférieure; elle est pourvue de trois dorsales et de deux anales. L'espèce type est la Morue franche, appelée aussi Cabillaud. Elle est d'une longueur de soixante-dix centimètres à un mètre : tête très-forte et comprimée; bouche fendue comme celle du Merlan; mâchoire supérieure très-proéminente; les dents sont maxillaires et en partie dans les chairs: ces dents, dont les rangées concentriques vont jusqu'au fond du gosier, sont très-aiguës, et diminuent de grosseur à mesure qu'elles s'éloignent des mâchoires; yeux très-gros, voilés par une membrane assez épaisse, de telle sorte que ce poisson ne paraît pas jouir d'une longue vue; corps couvert de larges écailles d'un gris bleuâtre sur le dos et les côtés, et blanches sous le ventre avec des taches dorées, analogues à celles de la truite, mais plus larges; nageoires pectorales jaunâtres, les autres grises; opercule formé de trois lames superposées et recouvrant les branchies; la membrane des branchies à sept rayons; les nageoires au nombre de trois sur le dos, sont petites, triangulaires et tronquées; elles sont mouchetées de jaune; les nageoires pectorales, verticales et anales, sont de couleur jaune ou grise, mais non mouchetées; les caudales, à trente rayons, sont légèrement mouchetées; la peau est très-épaisse, la chair blanche et feuilletée. L'estomac de la Morue est très-volumineux, ce qui atteste une grande voracité; ses dents implantées dans les chairs sont susceptibles de se mouvoir suivant les contractions des mâchoires.

La Morue pèse, en moyenne, huit kilogrammes; quelques individus atteignent le poids de trente kilogrammes avec une longueur de trois mètres. La fécondité de ce poisson est prodigieuse : on a trouvé près de quatre millions d'œufs, et suivant d'autres huit millions dans une Morue du poids de vingt-cinq kilogrammes. L'époque du frai varie suivant les latitudes; c'est à ce moment que les Morues se réunissent en troupes pour chasser les autres poissons. Lorsque la nourriture vient à leur manquer, il n'est pas rare que les grosses morues dévorent les plus petites. Le nombre des mâles est double de celui des femelles.

Cette espèce est répandue dans toutes les mers du nord de l'Europe et de l'Amérique; elle est surtout commune sur les bancs de Terre-Neuve, de Dogger, au Cap-Breton, sur les côtes d'Islande, des Orcades, de la Norvége, etc. La chair de ce poisson est très-estimée; c'est surtout près du banc de Terre-Neuve qu'on les pêche en quantités considérables; on en fait des salaisons que l'on transporte sur tous les points du globe.

On prend les Morues au filet et à l'hameçon; nous ne parlerons que de la dernière, les bateaux qu'on emploie pour cette pêche sont de diverses grandeurs, c'est-à-dire d'autant plus grands qu'ils appartiennent à un port plus éloigné du lieu de cette pêche. Ces bâtiments sont pourvus de vivres pour plusieurs mois et de tous les ustensiles nécessaires à leur objet. On prend pour appât toutes sortes de petits poissons, des fragments des gros, même ceux de la Morue et de ses intestins. A défaut d'appât frais on en prend de salés, notamment des harengs, des maquereaux et des viandes gâtées. Les Morues mordent surtout aux poissons frais, aux coquillages, aux crustacés et principalement à ceux de ces animaux trouvés dans l'estomac des Morues et à moitié digérés. C'est pourquoi les équipages nombreux ont toujours une ou deux chaloupes occupées uniquement à prendre des appâts; faute d'appâts, on se sert d'un poisson factice fait en étain ou en drap rouge. Lorsque leur bateau, monté de quatre hommes, est suffisamment fourni d'appâts, il peut, dans l'espace de vingt-quatre heures, faire une pêche de quatre à six cents morues.

Parmi les autres espèces du même genre on distingue: la Morue égrefin (*Gadus eglefinus*), de forme un peu plus allongée que l'espèce commune et dont la chair est moins estimée; la petite Morue ou Dorsch (*Gadus callaries*), assez commune sur les côtes de Norvége et d'Islande; le Capelan ou Officier (*Gadus minutus*).

**MOSCATELLE** (*Adoxa*). Genre de plantes de la famille des Saxifragées; ce sont

des herbes vivaces à tige simple, grêle, peu élevée, à feuilles opposées, à folioles; à fleurs dépourvues de corolle, mais présentant un calice à cinq divisions, disposées en grappes terminales; étamines au nombre de huit à dix; baies de quatre ou cinq loges. Cette plante, qui exhale une odeur de musc, se trouve dans les bois du nord de l'Europe.

**MOTTEUX.** *Ornith.* Oiseau du genre Traquet.

**MOUCHE** (*Musca*). *Entom.* Genre d'insectes Diptères de la famille des Athéricères, et de la tribu des Muscides ou Myodaires dont il est le type. Caractères généraux : corps oblong et cylindrique; tête globuleuse, un peu aplatie; cinq yeux dont deux très-grands et à réseaux, et trois autres petits lisses; antennes à trois articles, le troisième plus long que les deux autres, et formant une palette arrondie et composée d'une soie mince; cavité buccale, renfermant une trompe membraneuse, coudée, rétractile et bilabiée; palpes filiformes et hérissés de poils rétractiles de même que la trompe à la base de laquelle ils sont situés; corselet cylindrique; abdomen ovalaire; ailes horizontales, transparentes, à nervures longitudinales et transverses; pattes longues, grêles, hérissées de poils rudes, et terminées par un double crochet formé par deux pelotes contenant une sorte d'appareil pneumatique, qui permet à l'insecte de faire le vide à l'endroit où il se repose, et d'adhérer ainsi aux surfaces obliques les plus polies. Les femelles pondent un très-grand nombre d'œufs. La Mouche dite vivipare, dépose sur la viande des larves qui se développent presque à vue d'œil. Les larves provenant des œufs sont apodes, cylindriques, molles et blanchâtres; leur tête est garnie de deux crochets écailleux et rétractiles.

On rencontre les mouches partout, dans les champs et dans les maisons; toutes volent avec rapidité et font entendre un bourdonnement que l'on croit produit par le frottement de leurs ailes contre les côtés de leur corselet. Celles qui volent dans nos appartements et qu'on peut appeler Mouches domestiques, se placent continuellement en foule sur les viandes et particulièrement sur les pâtisseries et les confitures qu'elles sucent avec leur trompe, car elles aiment beaucoup le sucre et tout ce qui est doux. Elles gâtent les dorures, les lambris et les cadres des tableaux, en y déposant leurs excréments, qui sont en forme d'une liqueur ou d'une bouillie. Elles sont très-abondantes pendant tout l'été, mais particulièrement en juillet et en août.

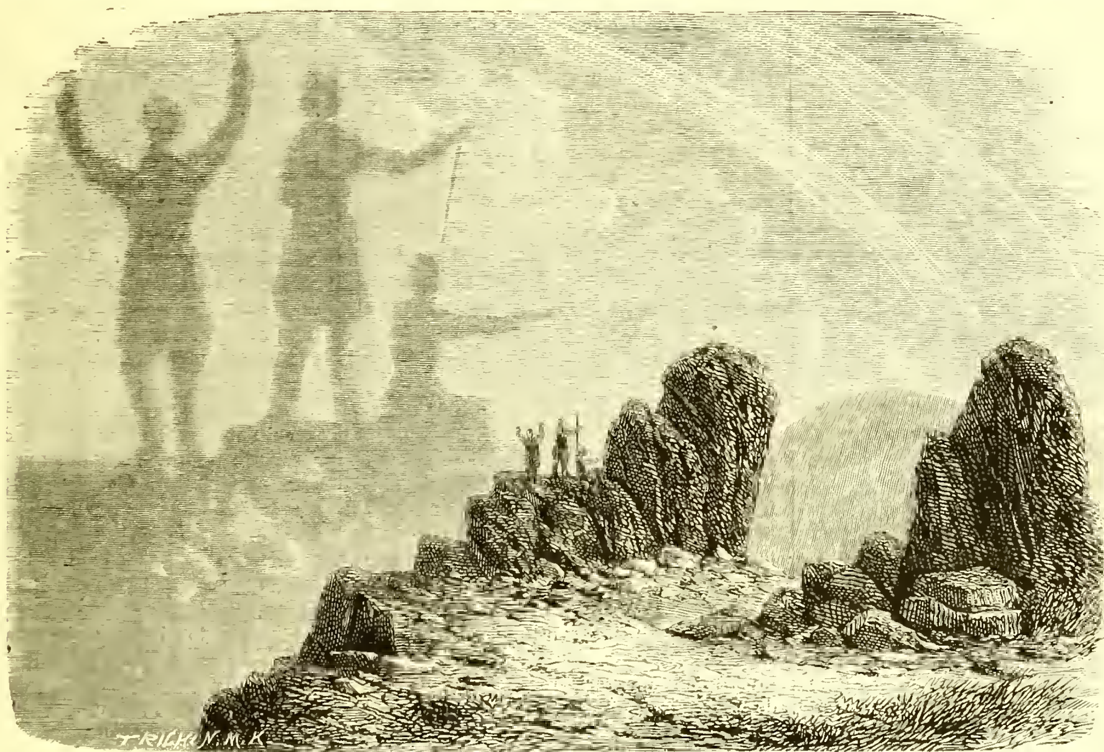
Les Mouches vivent sur les matières animales ou végétales en décomposition, dans le fumier et les terres grasses; quelques espèces se trouvent sur les feuilles, les fleurs et les fruits de certaines plantes. Les larves subissent une sorte de mue pour se transformer en nymphes; elles conservent leur peau qui devient écailleuse, et forme la coque dans laquelle la nymphe opère sa dernière métamorphose. C'est surtout pendant les grandes chaleurs que ces mouches abondent.

L'espèce type est la mouche domestique (*Musca domestica*) si abondante dans les régions méridionales. On distingue encore la Mouche à viande (*Musca calliphora*) d'une longueur de un centimètre, dont le thorax est noir, l'abdomen bleu, et dont tout le corps est couvert de poils noirs; la Mouche vivipare; la Mouche des bœufs (*Musca bovina*) qui tourmente les bestiaux en se posant sur leurs narines et en suçant leurs plaies; la Mouche vitripenne; la Mouche cadavérique ou cæsar; la Mouche bourreau, qui s'attaque aux bestiaux; la Mouche aplatie ou Phasie, etc.

Les Mouches fournissent une pâture abondante à un grand nombre d'oiseaux; les Araignées et les Guêpes leur font aussi la chasse.

En Entomologie, on donne le nom de Mouches à diverses espèces d'insectes : la Mouche à chien ou Mouche araignée est l'hippobosque; la Mouche d'Espagne, la cantharide; la Mouche à miel, l'Abeille; la Mouche scorpion, la Panorpide; la Mouche asile, l'OEstre et le Taon, etc.

**MOUCHEROLLE** (*Muscipeta*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, très-voisin du genre Gobe-mouche et du genre Todier. Ce sont des oiseaux insectivores, de très-petite taille, dont on distingue un grand nombre d'espèces, toutes étrangères à l'Europe, et qui ont à peu près les mêmes mœurs et le même port que les Gobe-mouches. Principaux caractères : bec long, défréné, pointu à son extrémité, deux fois plus large que haut; mandibule supérieure recourbée sur la mandibule inférieure, qui est garnie à sa base de poils quelquefois très-longs; ailes obtuses, la quatrième ou la cinquième penne plus longue que les autres; pieds faibles et courts, à quatre doigts dont les latéraux sont inégaux. Le plumage de ces oiseaux offre les plus riches couleurs. La principale espèce est le Moucherolle couronné ou à huppe transverse, dit aussi roi des Gobe-mouches (*Todus regius*); il se distingue par une huppe d'un rouge bai terminé de noir, qui orne son




Spectre du Brocken. (Page 539, col. 2.)

front; les parties supérieures sont d'un brun foncé, les ailes d'un brun fauve, avec les pennes rousses ainsi que l'abdomen; la poitrine est blanche, tachetée de brun; la gorge jaunâtre, avec un collier noir; les sourcils blanchâtres; le bec et les pieds noirs.



Mouc herolle.

Cette espèce est la plus grande; sa taille ne dépasse pas vingt-deux centimètres; elle habite l'Amérique méridionale. On remarque encore le Moucherolle à cou jaune (*M. flavicollis*), que l'on trouve en Asie; le Moucherolle de Paradis, etc.

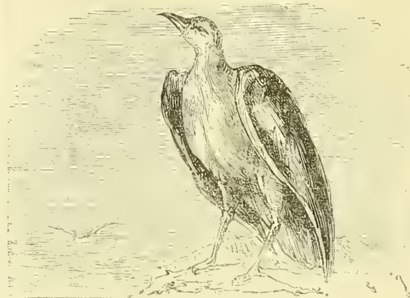
**MOUCHERON.** *Entom.* On désigne vulgairement sous ce nom les Diptères, et particulièrement les Cousins, qui ont seulement deux ailes transparentes comme la mouche.

**MOUCHET.** (*V.* ÉMOUCHET).

**MOUETTE** (*Larus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de mer de l'ordre des Palmipèdes, ayant pour caractères: tête grosse, bec de médiocre longueur, comprimé, pointu, tranchant et lisse; tarses longs et nus au-dessus du genou; les trois doigts antérieurs palmés et les latéraux bordés d'une membrane; ailes très-longues et très-aiguës, les deux premières pennes plus longues que les autres et dépassant la queue.

Ce sont des oiseaux d'assez grande taille; ils volent presque continuellement, bravant même les plus fortes tempêtes, et sont fort bons nageurs, mais lâches, voraces et criards. Rien de plus triste que leur aspect avec leur cou rentré dans le corps. On les rencontre sur toutes les plages, au milieu des écueils et des rochers sur les bords de la mer; mais ils abondent surtout dans les mers du Nord et dans les îles désertes des régions polaires, où ils ne sont point troublés. Ils recherchent indifféremment les animaux morts et vivants, les vers, les mollusques, ce qui leur a fait donner le nom de Vautours de mer. Leur chair est désagréable, bien que les Groenlandais ne la méprisent pas. Ils ne construisent point de nid: un trou creusé dans le sable, une anfractuosité de rocher leur suffit pour déposer leurs œufs; leur ponte est de deux à quatre œufs; elle a lieu en automne et au printemps.

Le plumage des Mouettes est fort épais; il offre un mélange de blanc, de gris, de cendré et de noir; la disposition des couleurs varie avec l'âge et le sexe, même pendant le cours de chaque année, de telle sorte que certains naturalistes ont été amenés à multiplier les espèces sans raison. Les femelles sont plus petites que les mâles.



Mouette.

Parmi les diverses espèces de Mouettes, l'une des plus remarquables est la Mouette rieuse à pattes rouges (*L. ridibundus*). Cet oiseau a environ quarante centimètres de longueur; son bec et ses pieds sont d'un rouge vermillon. On le trouve sur le bord des rivières et des lacs d'eau douce ou salée; il ne descend sur les bords de la mer qu'en hiver, et traverse souvent les pays de l'Europe septentrionale; il est rarement de passage en France et en Allemagne. Il se nourrit d'insectes, de petits poissons et de vers.

**MOUFETTE** (*Mephitis*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, de la famille des Carnivores, et de la tribu des Digitigrades. Cet animal est très-voisin de la Marte et du Putois, dont il se distingue surtout par les ongles des pieds de devant, qui sont robustes et propres à fouir. On le nomme vulgairement Bête puante (en latin *mephitis*, mauvaise odeur), à cause de l'odeur infecte qu'il répand; cette odeur est produite par un liquide que sécrètent deux glandes placées sous la queue. Les Moufettes sont des Mammifères nocturnes, qui vivent dans des terriers, et se nourrissent de petits animaux, d'œufs et de miel. Principaux caractères: nez peu saillant; yeux simples; oreilles à conque arrondie; membres pendactyles, armés de doigts terminés par des ongles arqués; queue assez courte, pelage long et épais, mélangé de blanc et de brun noir.

L'espèce type est la Moufette Chinche (*M. americana*), de la grosseur du chat domestique, d'une coloration noire avec des taches blanches; on la rencontre dans les régions les plus chaudes des États-Unis et dans l'Amérique méridionale jusqu'au Paraguay. On distingue aussi la Moufette de Feuillée et la Moufette du Chili, qui ne diffèrent de l'espèce précédente que par la disposition des couleurs.

**MOUFLON.** *Mamm.* C'est le nom qu'on donne à diverses espèces de moutons, à l'état sauvage. Le Mouflon d'Europe est généralement considéré comme la souche du Mouton domestique; on ne le rencontre qu'en Sardaigne et en Corse. Sa longueur est de un mètre vingt centimètres, et sa hauteur de quatre-vingts centimètres, il se distingue par des cornes triangulaires à leurs base et terminées en lames. Il offre deux sortes de poils: les uns, laineux, courts et fins, et les autres, recouvrant les premiers, moins longs et roides. Le pelage laineux est de couleur grisâtre, et le second, fauve ou noir. Ces animaux ne se rencontrent guère que dans



Mouflon.

les montagnes, où ils vivent en troupes. Le Mouflon d'Amérique ou Bélier de montagne se distingue par la finesse de ses formes; ses cornes, fort larges, retombent en spirale devant les yeux; son poil est court, roide, de couleur brune.

**MOULE** (*Mytilus*). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères, de la famille des Myrtilacés. La coquille des Moules est équivalve, triangulaire, régulière, mince, bombée; sa charnière est ordinairement sans dents; son ligament est marginal et très-long; la coquille est le plus souvent nacrée à l'intérieur, et la couche externe, plus épaisse que la nacre, se compose de fibres presque perpendiculaires à la surface; l'épiderme de la couche externe est corné, brunâtre, avec des nuances pourpres et violettes. L'animal a le corps allongé, les lobes du manteau simples ou frangés; la bouche présente deux paires de palpes labiaux; les branchies se composent de quatre feuillets à peu près égaux.

L'espèce la plus répandue est la Moule commune (*M. edulis*), de taille médiocre, et dont la chair est estimée, soit crue, soit cuite. Cependant cet aliment est susceptible de produire de graves accidents, et même d'occasionner un véritable empoisonnement qui peut amener la mort.

Quelques naturalistes ont attribué cette propriété malfaisante à la présence d'un petit crustacé du genre Pinnothère, que l'on trouve quelquefois dans l'intérieur des Moules; mais il a été démontré que ces crustacés peuvent se manger sans inconvénients. D'autres ont prétendu que le frai de diverses espèces d'Astéries, dont les Moules se nourrissent pendant l'été, produit ces accidents. Certaines expériences tendraient à le faire croire. Mais d'autres présument que ces accidents qui sont plus fréquents chez certaines personnes que chez d'autres, sont dus à une prédisposition particulière des individus qui s'en nourrissent. Mais l'opinion qui nous paraît la plus vraisemblable est que ces Mollusques formant de vastes amas dans la mer, les couches inférieures de ces amas étant constamment en putréfaction, le liquide ambiant s'imprègne de propriétés vénéneuses et les transmet aux moules vivantes. C'est

surtout de mai en septembre que les empoisonnements se produisent; on les prévient en assaisonnant les Moules avec du vinaigre et du poivre; le vinaigre paraît être en effet l'antidote de ce poison. On a observé enfin que les Moules crues sont plus dangereuses que les Moules cuites.

Ces mollusques se rencontrent sur toutes les côtes de France et se pêchent pendant toute l'année. Les moules d'Inguy sont surtout renommées. On peut les parquer de même que les huîtres.

Les Moules d'étang ou Anodontes (*Uniones*) ne se rencontrent que dans les eaux douces; elles ne se fixent pas comme les Moules communes et rampent constamment.

**MOURINE** (*Myliobates*). *Ichth.* Genre de poissons Chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens, voisin des Raies : tête saillante; mâchoires armées de dents grosses et plates; queue longue et terminée par un aiguillon. Ce poisson est assez répandu sur les côtes de la Méditerranée.

**MOURON**. *Bot.* On donne ce nom à deux genres de plantes tout à fait distincts : l'un appartenant à la famille des Caryophyllées, est désigné sous les noms d'Alsine, Morgeline et Mouron des oiseaux; et l'autre appartenant à la famille des Lysimachiées porte le nom d'Anagallide. (*V.* ALSINE et ANAGALLIDE.)

**MOUSSERON**. *Bot.* C'est le nom vulgaire d'une espèce de Champignons du genre Agaric, qui croît, au printemps, dans la mousse des bois et sous les arbres. Le Mousseron se plaît surtout dans un terrain humide et ne manque jamais de revenir chaque année au même endroit; ce sont des champignons comestibles qui présentent les caractères suivants : chapeau arrondi dont le dessous est marqué de sillons qui s'étendent du centre à la circonférence; sa chair est blanche et répand un parfum agréable. On en distingue plusieurs variétés : le Mousseron sauvage; le Mousseron à cheville, assez connu dans les prés, surtout dans le midi de la France; le Mousseron d'Italie ou Prunelle, d'un gris foncé, que l'on trouve dans le Jura et les Basses-Alpes; et le Mousseron de Bourgogne, dont l'odeur rappelle celle de la Truffe. Certaines variétés du Mousseron sont dangereuses. Il faut toujours rejeter celles qui présentent une texture fibreuse, une consistance molle et une couleur d'un rouge sanguin. Les bonnes espèces exhalent une odeur de rose ou d'amande amère.

**MOUSSES** (*Musci*). *Bot.* Famille très-considérable de plantes cryptogames et acotylédones, qui a été divisée en plusieurs tribus. Ce sont des plantes généralement petites, annuelles ou vivaces, qui se plaisent dans les lieux humides et ombragés; elles croissent ordinairement réunies en touffes, à terre, sur les troncs des arbres, sur les rochers, sur les toits et les murs des vieilles habitations. Leurs racines sont fines et touffues; leurs tiges simples ou rameuses; leurs feuilles petites, ordinairement étroites et tubulées. Par leur port, les Mousses sont, à vraiment dire, de petites plantes phanérogames. Les sporules sont portées sur une soie grêle, et renfermées dans des capsules appelées urnes; leur première enveloppe est une espèce de bourse qui se rompt par le milieu, et dont la partie inférieure, qui reste libre à la base de la soie, se nomme vaginule. L'urne présente un axe central nommé columelle, qui s'ouvre par un opercule circulaire. Le contour de l'ouverture de l'urne est dit péristime; il se distingue en interne et externe; il est quelquefois garni de cils ou de dents, entièrement nu ou fermé par une membrane. Les Mousses présentent encore d'autres organes consistant dans des corps ovoïdes, accompagnés de filaments articulés, et portés sur un pédicule très-court. Elles ont des organes mâles, appelés anthéridies, et des organes femelles monoïques ou dioïques. Les anthéridies laissent échapper par leur sommet une matière visqueuse, contenue dans un involucre appelé périgone, et qui constitue la semence fécondante. Les fleurs femelles présentent de nombreux pistils d'où sort la soie qui se termine par l'urne.

Mirbel a tracé, en quelques lignes remarquables, l'histoire des Mousses : « Ces sapins, ces cyprès en miniature, dont la cime est ombragée par l'herbe la plus délicate et la moins élevée; ces festons et ces guirlandes qui parent le tronc des arbres d'une verdure plus durable que celle dont se couronne leur tête dans la belle saison; ces tapis d'une verdure molle et douce, qui voilent l'âpre et dure surface des rochers; ces gazons fins qui subsistent sous la neige et dans le fond des eaux; qui bravent la rigueur des hivers et le feu des étés; voilà le spectacle qu'offre la famille nombreuse des Mousses. Déjà les fleurs ont disparu, les feuilles se détachent et sont balayées par les vents du nord; leur éclat s'est terni; elles ont pris, par avance, la couleur uniforme et triste de la poussière dans laquelle elles vont rentrer; l'hiver enfin déploie toutes ses rigueurs; il jette sur la terre un voile de neige; tout a passé, tout a péri et la faible Mousse se conserve plus verdoyante que jamais; le printemps ne dédaigne point sa tendre parure, et l'enlace à sa superbe et brillante couronne. »

Après les Lichens, les Mousses sont les premières plantes qui apparaissent sur un terrain inculte : elles ne demandent qu'une certaine humidité, et vivent même dans l'eau. Elles prennent racine sur les arbres les plus élevés, les sables les plus arides et les roches les plus stériles. Quelques-unes, telles que les Gymnostomes, atteignent à peine un millimètre de hauteur, tandis que la Fontinalis et l'Hipnum s'élèvent à plus de soixante centimètres. Elles n'ont ni odeur ni saveur, et ne jouissent d'aucune propriété médicinale. Dans certains pays du Nord, on éteint les incendies en jetant sur le foyer de la Fontinalis antipyretica, qui est abreuvée d'humidité et par suite incombustible. Les espèces du genre Hypnum servent à calfater les bateaux, à lier des argiles, à emballer les objets délicats. Les oiseaux vont y chercher les insectes dont ils se nourrissent, et les matériaux dont ils construisent leur nid.

On compte environ dix-huit cents espèces de Mousses; on en a formé cent trente genres répartis en trois grandes tribus : les Andréacées, qui ont à peu près le port des Jungermannies; les Sphagnacées, qui rappellent à peu près les Lycopodiacées, et les Bryacées.

On rencontre de nombreuses espèces de Mousses à l'état fossile; ce sont elles qui forment les masses de tourbe. La Mousse de Corse ou de mer, dite aussi Varech vermifuge (*Fucus helminthochortos*), n'est point une Mousse; c'est plutôt un mélange de Fucus et de Polypiers articulés et flexibles, dont on a fait une espèce d'Algue du genre Gigartine. Elle est commune sur les bords de la Méditerranée, et se récolte surtout sur le littoral de la Corse. Elle est ordinairement mêlée de polypiers, de coquilles et de débris de roches dont les filaments sont entrelacés, elle est brune et exhale une odeur amère et nauséabonde. Elle jouit de propriétés vermifuges. La Mousse aquatique ou marine est le nom des Conferves qui croissent dans les marécages ou les eaux salées; la Mousse terrestre est le Lycopode; la Mousse d'Astrakhan est le Buxbaume; la Mousse du Nord, le Lichen des Rennes; la Mousse d'Islande, la Physcie ou Lichen d'Islande; la Mousse de paon, l'Amarante à queue; la Mousse grecque, la Jacinthe muscari; la Mousse membraneuse, la Tremelle.

**MOUSTACHE**. *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Mésange, caractérisés par une petite touffe de plumes placée de chaque côté du bec. Les habitudes et les mœurs des Moustaches sont peu connues; la plupart des naturalistes les regardent comme



Moustache.

propres à l'Angleterre : on les rencontre principalement près des marais situés entre Erith et Londres. Ces oiseaux ont un instinct social assez développé : ils forment de petites républiques subdivisées en familles. Le mâle témoigne beaucoup d'affection pour sa femelle.

**MOUSTIQUES** (de l'espagnol *mosquitos*, petites mouches). *Entom.* C'est le nom sous lequel on désigne vulgairement, dans les colonies, plusieurs espèces d'insectes Diptères du genre Cousin. Ils sont plus gros que le Cousin d'Europe, et font une piqûre douloureuse. Ils sont extrêmement nombreux; aussi obligent-ils à prendre certaines précautions pour s'en préserver : pendant la nuit, les colons enveloppent leurs lits de rideaux de mousseline ou de gaze qu'on nomme *moustiquaires*.

**MOUTARDE** (*Sinapis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères et de la tribu des Brassicées. Ce sont des herbes qui fournissent des graines douées de propriétés apéritives et dépuratives, et qui entrent dans l'alimentation comme condiment. Principaux caractères : fleurs jaunes, à

quatre pétales formant une croix, disposées en grappes et se transformant en siliques cylindriques et biloculaires, dans lesquelles sont renfermées des graines rondes. On compte environ vingt espèces de Moutardes, dont une douzaine sont particulières à l'Europe. La principale espèce est la Moutarde noire ou Sénevé noir (*S. nigra*). C'est une plante annuelle qui croit naturellement dans les champs, sur le bord des chemins et des fossés. La graine acquiert une qualité supérieure par la culture. Sa tige rameuse, un peu velue, est haute d'un mètre; les feuilles inférieures sont pétiolées et rudes au toucher. Les graines, réduites en farine, et mêlées avec le vinaigre et des substances aromatiques, forment le condiment désigné également sous le nom de Moutarde. Les anciens connaissaient déjà la Moutarde de table. L'usage s'en est surtout répandu depuis le pape Clément VII. La farine de Moutarde entre aussi, en médecine, dans la préparation des topiques rubéfiants appelés sinapismes. L'analyse de cette substance a montré qu'elle contient une huile volatile à laquelle elle doit ses propriétés. Cette huile, de couleur ambrée, est soluble dans l'éther et l'acool, et se saponifie; sa composition est de 49,64 de carbone, 20,49 de soufre, 14,41 d'azote, 10,18 d'oxygène et 5,09 d'hydrogène. Un grand nombre de chimistes prétendent que cette huile ne préexiste pas dans la semence de Moutarde, et qu'elle se développe sous l'influence de l'eau qui entre en contact avec elle. Au reste, on ne la rencontre pas dans toutes les espèces de Moutarde, notamment dans la Moutarde blanche.

La Moutarde blanche (*S. alba*), dont la tige ne dépasse pas quarante centimètres, produit des graines d'un volume double de celui des graines de la Moutarde noire. Elles contiennent beaucoup de mucilage, et sont exploitées par des charlatans diplômés, qui vantent outre mesure leurs merveilleuses propriétés dans une foule de maladies. La graine de Moutarde blanche a seulement pour effet de faciliter la digestion.

**MOUTARDELLE.** *Bot.* Variété de raifort d'un goût très-piquant.

**MOUTON.** *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Ruminants. Les Moutons sont assez voisins des Chèvres, dont ils ne se distinguent guère que par l'absence de barbe au menton, et par la direction de leurs cornes qui sont creuses, persistantes, anguleuses, contournées latéralement en spirale. Ils ont trente-deux dents; à savoir : six molaires de chaque côté des deux mâchoires et huit incisives en bas seulement. Le museau ne présente pas de mufle et se termine par des narines allongées; les oreilles sont pointues et médiocres; les jambes grêles; la queue courte et pendante; leur corps, de taille moyenne, est couvert de poils.

Les Moutons de nos troupeaux sont des Mouflons devenus domestiques. Les uns et les autres vivent par troupes nombreuses; mais leurs mœurs diffèrent essentiellement. Le Mouton sauvage dont on connaît diverses espèces, originaires de la Corse, de la Sardaigne, de l'île de Chypre, de la Turquie d'Europe, du nord de l'Afrique, de l'Asie centrale et de l'Amérique méridionale, est d'une extrême agilité; il ne quitte jamais les hautes montagnes, et se rassemble en troupes d'une centaine d'individus; ces troupes se divisent, à l'époque du rut, en bandes formées de quelques femelles conduites par un seul mâle. Quand deux bandes se rencontrent, les mâles se battent à coups de cornes, et les femelles des vaincus deviennent le prix du vainqueur. Ces animaux ne sont pas susceptibles d'être apprivoisés.

Le Mouton domestique, au contraire, est caractérisé par une démarche lente et des formes lourdes; au lieu d'un poil long et cassant comme celui du Mouflon, il porte une laine longue et moelleuse. Il montre peu d'intelligence et de courage, et ne revient jamais à l'état sauvage. Les béliers sortent de leur état de stupidité à l'époque du rut; on les voit alors se battre pour la possession des femelles, et il n'est pas rare que l'un des combattants succombe. Indifférents les uns pour les autres, les Moutons ne font aucun effort pour prévenir le danger, et s'ils prennent la fuite, ils marchent au hasard; ils n'ont pas même l'intelligence nécessaire pour s'abriter contre les intempéries, aussi leur race ne tarderait-elle pas à disparaître sans les soins constants de l'homme. Ils sont essentiellement herbivores, mais ne choisissent pas les végétaux avec le même discernement que les chèvres.

Dans la composition des troupeaux, un seul bélier suffit à vingt cinq brebis; il peut engendrer à dix-huit mois. La durée de la gestation de la femelle est de cinq mois; elle peut porter de un à sept ans; elle n'a ordinairement qu'un seul agneau, et ne porte qu'une seule fois par an; quelques espèces cependant ont deux et trois portées. Le climat est indifférent pour la fécondité.

Les principales variétés du Mouton domestique sont : le Mouton commun, dont la taille n'excède pas 80 centimètres, et qui fournit les races de la Sologne, du Berry et du Roussillon; le Mouton à longues jambes, originaire d'Afrique, qui forme la race flandrine; le Mouton mérinos, originaire de Barbarie; le Mouton anglais, qui paraît provenir du croisement d'une ancienne race indigène d'Angleterre avec des Moutons d'Espagne; et le Mouton à large queue, originaire de l'Asie et de l'Afrique, et dont la queue énorme atteint quelquefois le poids de 15 kilogrammes.

La chair du Mouton est l'une des viandes de boucherie les plus estimées; le suif constitue un produit important; la peau est employée dans la cordonnerie, la mégisserie, la gainerie et la ganterie; on en fait un excellent parchemin; enfin le lait de brebis donne un beurre délicat et des fromages estimés.

**MOZAMBÉ.** *Bot.* Genre de plantes exotiques de la famille des Capparidées. Ces plantes se trouvent en Asie d'où elles sont originaires, et à l'Ile de France. On en distingue diverses espèces : la Mozambé à cinq feuilles, dont on mange les feuilles en guise d'épinards, la Mozambé visqueuse, dont les graines fournissent un condiment analogue à la moutarde, et la Mozambé icosandre, que les Chinois mangent en salade.

**MUCÉDINÉES** (du latin *mucedo*, moisissure). *Bot.* Famille de plantes cryptogames, voisine des Mousses. Ce sont des végétaux qui offrent l'aspect de tubes plus ou moins allongés, simples, rameux et croissant le plus souvent sur des corps en décomposition, notamment sur le bois pourri, les pierres humides et les matières en fermentation. On a peu de données certaines sur ces végétaux dont l'étude est difficile. On les divise en cinq tribus : les Phyllinées, les Mucorées, les Mucédinées vraies, les Byssacées et les Isariées.

**MUCOR** (du latin *mucor*, moisissure). *Bot.* Genre de plantes cryptogames, de la famille des Mucédinées dont il est le type. Ces végétaux sont remarquables par leur faible hauteur et leur fragilité; ils forment des touffes roussâtres, jaunâtres ou blanchâtres. Ils pénètrent assez profondément dans les matières où ils s'implantent, et y forment des réseaux filamenteux.

**MUCRONÉ** (du latin *mucro*, pointe). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les organes qui se terminent par des poils, des filaments ou des appendices droits et roides.

**MUE** (du latin *mutatio*, changement). *Zool.* On désigne sous ce nom les divers changements auxquels sont sujettes différentes espèces d'animaux, mais qui n'amènent point une altération de la forme primitive comme la métamorphose; la mue est seulement une altération ou un développement. Chez les Mammifères, on doit considérer comme de véritables mues, le remplacement des dents de lait par celles de la seconde dentition, la substitution du pelage d'hiver à celui d'été, la reproduction annuelle des bois chez certains ruminants, le changement qui s'opère dans la couleur du pelage ou du plumage des animaux, suivant la différence d'âge et quelquefois suivant le sexe. Cette dernière sorte de mue est surtout commune chez les Oiseaux et a lieu en automne. L'époque de la mue est un moment critique, qui amène un état maladif; la plupart des oiseaux cessent alors de chanter. Le Lionceau, les petits du Canguar, du Sanglier et du Tapir, qui ont une livrée nuancée de couleurs agréables et quelquefois composée de bandes, deviennent unicolores en grandissant. Les Couleuvres, les Écrevisses, changent souvent d'épiderme. Le phénomène de la mue est remarquable chez les Invertébrés articulés, surtout chez les Crustacés, les Arachnides et les Insectes. Le renouvellement des pattes chez les Écrevisses est aussi une sorte de mue. La maladie du ver à soie n'est autre chose qu'un changement de peau, qui se produit trois ou quatre fois avant qu'il ne passe de l'état de larve à celui de chrysalide.

**MUFLIER** ou MUFLE DE VEAU (*Antirrhinum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées et de la tribu des Antirrhinées dont il est le type. Ce sont des herbes dont on compte plus de 20 espèces; quelques-unes croissent naturellement en France ou sont cultivées dans les jardins, sous les noms vulgaires de Gueule de loup, Mufle de chien et Mufle de bœuf : feuilles opposées ou alternes; fleurs disposées en grappe terminale; corolle ayant une forme assez semblable au mufle d'un veau.

**MUGE** ou Mulet (*Mugil*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Mugiloïdes dont il est le type. Principaux caractères : corps presque cylindrique, couvert de grandes écailles; tête un peu déprimée, couverte d'écailles polygonales; museau très-court; bouche transversale, anguleuse, garnie de lèvres charnues; dents très-déliées, quelquefois même presque imperceptibles; œsophage étroit, qui ne permet à ce poisson que l'introduction de matières liquides ou mucilagineuses; deux nageoires dorsales séparées, la première à quatre rayons épineux; nageoires ventrales placées un peu en arrière des pectorales.

Ce genre renferme plus de 50 espèces, qu'on trouve dans presque toutes les mers de l'Europe, de l'Afrique, de l'Amérique et des Indes. Ces poissons remontent souvent en troupes dans les grands fleuves, à une assez grande distance de la mer; ils se réunissent aussi pour frayer dans les étangs et les parcs. Ils sont attirés en foule par la lumière du feu, et se laissent alors prendre assez facilement. On les voit quelquefois s'élancer verticalement hors de l'eau, et même sauter par-dessus les bateaux pour échapper au harpon. Leur chair, qui est estimée, se conserve sèche ou salée; les œufs comprimés, salés ou séchés, donnent une espèce de caviar.

La principale espèce est le Muge à grosse tête ou Cabot (*M. cephalus*), qui atteint 70 centimètres de longueur, et pèse de huit à neuf kilogrammes. Il est d'un gris plombé en dessus et d'un blanc argenté en dessous; les opercules et les côtés de la tête présentent de beaux reflets dorés et argentés. Cette espèce est commune dans les mers d'Europe, et surtout à l'embouchure des fleuves. A l'embouchure de la Somme la rivière en paraît quelquefois entièrement couverte.

Parmi les autres espèces, on distingue le Muge capiton, le Muge doré, le Muge à grosses lèvres, le Muge à lèvres cachées et le Muge sauteur.

**MUGUET** (du latin *muscatus*, musqué) (*Convallaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Smilacées, que certains naturalistes rapportent à celles des Asparaginées; il est le type de la tribu des Convallariées. Les différentes espèces diffèrent beaucoup par leur port et la disposition de leurs fleurs; on leur assigne les caractères généraux suivants : fleurs hermaphrodites; périanthe en forme de clochette, divisé jusqu'au milieu en six lobes; six étamines; ovaire globuleux à trois loges, renfermant chacune trois ovules; style terminé par un stigmate obtus et triangulaire ou à trois lobes; fruit consistant en une baie capsulaire et sphérique à trois loges, renfermant chacune une semence.

L'espèce type est le Muguet de mai (*C. maialis*). Cette plante, admise dans l'horticulture, croit aussi naturellement dans les lieux ombrageux et humides, surtout dans les bois, ses fleurs paraissent au mois de mai, quand les violettes commencent à se flétrir; l'odeur suave qu'elles exhalent approche de celle de la fleur d'oranger, et leur blancheur jointe à leur petitesse contraste agréablement avec le vert luisant des larges feuilles qui les accompagnent; ses racines sont très-traçantes, et permettent à la plante de se multiplier elle-même : tige grêle, carrée, noueuse, haute de dix à vingt centimètres; feuilles naissant autour de chaque nœud de la tige, d'un beau vert, ovales, pointues, lancéoiées, glabres, souvent plus longues que la hampe; celle-ci s'élevant du milieu des feuilles et terminée par une grappe élégante, formée de six à dix fleurs blanches, très-odorantes et disposées, au nombre de six à douze, en grappe unilatérale. On tire de ces fleurs une eau distillée, appelée eau d'or, qui est douée de propriétés calmantes et antispasmodiques.

On distingue encore le Muguet anguleux ou Sceau de Salomon (*C. Polygonatum*). Son rhizome présente intérieurement des linéaments en forme de sceau; il est blanchâtre et divisé en un grand nombre de nœuds; les feuilles demi-amplexicaules et toutes tournées du même côté, portent dans leur aisselle une ou plusieurs fleurs pendantes et tubulées; les baies sont d'un bleu foncé.

On nomme vulgairement Muguet ou Reine des bois l'*Asperula odorata*. C'est un genre de plantes herbacées de la famille des Rubiacées, dont les racines fournissent, suivant les espèces, une couleur rouge ou bleue. Les fleurs blanches du Muguet des bois répandent une délicieuse odeur. On en fait des infusions analogues à celles du thé.

**MULET** (*Mulus*). *Mamm.* C'est un quadrupède provenant de l'accouplement de l'âne avec la jument ou du cheval avec l'ânesse. Le premier est plus particulièrement appelé Mulet et le second Bardeau. La taille du Mulet est plus grande dans les régions méridionales que dans les septentrionales. Sa tête est plus grosse et plus courte que celle du cheval; ses oreilles à peu près de la longueur de celles de l'âne; ses jambes sèches comme celles de ce dernier; ses sabots plus étroits et plus petits que ceux du cheval; sa queue presque nue. Ses mœurs le rapprochent de l'âne. Les Mulets sont absolument impropres à la reproduction, bien que les organes de la génération soient apparents; la mule est au contraire susceptible d'engendrer, surtout dans les pays chauds. Le Mulet, aussi vigoureux que l'âne, supporte comme lui la faim et la fatigue, et se montre peu délicat sur le choix des aliments; il vit un peu plus longtemps. La sûreté de son pied et son adresse le rendent précieux, comme bête de somme, dans les pays montagneux. C'est du Poitou qu'on tire les meilleurs Mulets. Le Bardeau est un peu moins grand que l'âne; sa tête est plus longue; ses oreilles plus courtes; sa queue garnie comme celle du cheval; son encolure moins large. Il est beaucoup moins estimé que le Mulet.

Par extension, on donne, en Histoire naturelle, le nom de Mulet à tout animal provenant du croisement de deux animaux d'espèces différentes, mais voisines. Ainsi le Serin et le Chardonneret, produisent un Mulet qui offre quelques caractères de l'un et de l'autre.

On donne vulgairement le nom de Mulet à un poison du genre Muge; le Mulet barbu est le Surmulet.

En Botanique, on appelle aussi Mulet la plante qui est le produit d'une semence fécondée par le pollen d'une plante d'une autre espèce (*V.* Hybrides.)

Mulet. *Ichth.* (*V.* Muge.)

Mulet barbu. *Ichth.* (*V.* Surmulet.)

**MULE**. *Mamm.* Femelle du Mulet. (*V.* ce mot.)

**MULETTE** (*Unio*). *Moll.* Genre de coquilles dimyaires, de la famille des Mytilacés, très-voisin des Moules. Ce genre ne comprend que des espèces fluviatiles, que l'on trouve dans toutes les régions d'Europe; c'est ce qui leur a fait donner vulgairement le nom de Moules d'eau douce. La Mulette diffère de la Moule proprement dite en ce qu'elle manque de byssus; en outre son pied est plus gros. La principale espèce est la Mulette des peintres (*U. Pictorum*); c'est une coquille oblongue et mince, dont la nacre est argentée, et dont les peintres se servent pour mettre leurs couleurs; elles sont très-communes dans les rivières de France. On distingue encore la Mulette du Rhin (*U. sinuata*), dont la nacre sert à composer des parures.

**MULLE** (*Mullus*). *Ichth.* Genre de poissons osseux, de l'ordre des Acanthoptérygiens, de la division des Thoraciques et de la famille des Percoïdes. Principaux caractères : corps oblong, peu comprimé, couvert d'écailles larges et dures; deux longs barbillons attachés sous la symphyse de la mâchoire inférieure, susceptibles de se retirer entre les branchies à l'état de repos; nageoires de médiocre étendue; deux dorsales courtes, séparées l'une de l'autre par des écailles larges et peu adhérentes. Les diverses espèces sont surtout répandues dans les pays chauds; on n'en rencontre qu'un petit nombre dans la Méditerranée; on distingue notamment le Mulle rouget et le Surmulet.

Le Mulle rouget a été non-seulement connu des Grecs et des Romains, mais encore sa chair blanche, ferme et de très-bon goût a été appréciée par eux et il est souvent question de ce poisson dans leurs ouvrages. Ces derniers, dit Bosc, dans le temps où les vertus républicaines avaient cédé la place aux vices, où le luxe le plus effréné et la gourmandise la plus grossière étaient les seuls moyens de se distinguer parmi les esclaves rampants à la cour du despote, on payait ce poisson des sommes énormes; Suétone en cite trois qui furent vendus 30 000 sesterces, c'est-à-dire 6000 fr. Ce n'était pas seulement comme manger qu'on les recherchait si fort, ce n'était pas seulement pour les nourrir dans les bassins où on pouvait admirer l'éclat de leur robe, c'était encore pour s'y procurer le barbare plaisir de les faire expirer entre les mains, pour jouir de la variété des nuances pourpres, violettes ou bleues qui se succédaient depuis le rouge du cinabre, jusqu'au blanc le plus pâle, à mesure que passant par tous les degrés de la diminution de la vie, et perdant ses forces, son sang se concentrait dans les gros vaisseaux. L'âme se révolte à l'idée d'une barbarie aussi futile, qui heureusement n'est pas dans nos mœurs.

**MULOT** (*Mus medius* ou *Sylvaticus*). *Mamm.* Petit Mammifère rongeur du genre Rat. Il se rapproche assez de la Souris;

mais il est un peu plus gros; la longueur de son corps est de dix centimètres, de la tête à la naissance de la queue, laquelle est à peu près de la même longueur; sa tête est plus grosse et plus allongée que celle de la Souris; ses yeux sont plus grands et plus saillants; ses oreilles plus longues et plus larges; ses jambes plus courtes; son pelage est d'un gris fauve en dessus, blanc en dessous; les pieds sont également blancs; les oreilles sont noirâtres à leur extrémité ; la queue est noirâtre en dessus et blanche en dessous. Ces animaux se rencontrent en grand nombre dans les champs et les bois des diverses parties de l'Europe et de la Sibérie. Ils causent de grands ravages, en dévorant les grains et les racines. En hiver, ils se retirent sous les meules de blé, ou cherchent même un abri dans les caves et les maisons.

J'ai souvent éprouvé, dit Buffon, le dommage très-considérable que ces animaux causent aux plantations; ils emportent les glands nouvellement semés; ils suivent le sillon tracé par la charrue, déterrent chaque gland l'un après l'autre et n'en laissent pas un ; cela arrive surtout dans les années où le gland n'est pas fort abondant; comme ils n'en trouvent pas assez dans les bois, ils viennent le chercher dans les terres semées, ne le mangent pas sur les lieux, mais l'emportent dans leur trou où ils l'entassent et le laissent souvent sécher et pourrir. Eux seuls font plus tort à un semis de bois, que tous les oiseaux et les autres animaux ensemble. Le Mulot pullule encore davantage que le rat ; il produit plus d'une fois par an, et les portées sont souvent de neuf et dix petits, au lieu que celles du rat ne sont que de cinq ou six.

On a donné le nom de Mulot volant (*Vespertilio molossus*), à une espèce de chauve-souris de l'ordre des Vespertiliens et du genre Molosse, qui est commune à la Martinique. Elle est de très-petite taille ; son pelage est cendré en dessus.

**MULTIPLE.** *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, des diverses parties d'une plante qui se présentent en grand nombre : ainsi l'ovaire, le style, le stigmate peuvent être Multiples.

**MULTIVALVES.** On donnait autrefois ce nom à tous les Mollusques dont les coquilles ont plus de deux valves.

**MURE.** *Bot.* Fruit du mûrier.

**MURÈNE** (*Muræna*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens apodes, de la famille des Anguilliformes, ne se distinguant guère de l'Anguille que par les caractères suivants : absence de rayons à la membrane des ouïes ; point de nageoires pectorales; branchies s'ouvrant par un petit trou de chaque côté ; estomac en forme de sac court; opercules très-petits, développés dans la peau, disposés très en arrière, et ne s'ouvrant que par une espèce de canal ; vessie aérienne petite, placée dans le haut de l'abdomen. Ce poisson n'a que des écailles très-peu apparentes, presque cachées dans l'épaisseur de la peau; les diverses parties du corps sont enduites d'une mucosité qui inspire d'abord un certain dégoût. Il peut rester assez longtemps hors de l'eau avant de mourir. Il est surtout commun dans la Méditerranée. Sa voracité est très-grande, comme l'attestent d'ailleurs les récits des



anciens, et surtout des Romains. Ceux-ci élevaient des Murènes dans des viviers préparés sur les bords de la mer, et construits de telle sorte que les poissons y trouvaient des retraites pour se mettre à l'abri des ardeurs du soleil. La chair blanche et tendre de la Murène passait pour le mets le plus délicat; la chair humaine, disait-on, en augmentait encore la saveur. Aussi Vedius Pollion faisait jeter ses esclaves coupables en pâture à ces animaux; Quintus Hortensius, le fameux orateur, témoignait la plus vive affliction quand il perdait l'une de ses chères Murènes. On ornait ces poissons d'anneaux d'or et de bijoux précieux; on les habituait à accourir à la voix de leur maître.

**MURIER** (du grec *moron*, mûre) (*Morus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Morées ou Moréacées, dont il est le type. Ce sont des arbres lactescents dont les feuilles servent à nourrir la chenille qui produit la soie. Ils croissent spontanément dans les régions chaudes des diverses parties du globe. Principaux caractères : feuilles alternes, simples, entières ou lobées, accompagnées de stipules; fleurs petites, monoïques, réunies en épis axillaires, unisexuels; les épis mâles oblongs ou disposés en chatons cylindriques et pendants, les épis femelles réunis en un chaton plus court, presque globuleux; les fleurs mâles à périanthe à quatre lobes, à quatre étamines opposées aux lobes, à anthère introrse et biloculaire, avec un rudiment d'ovaire à leur centre ; les fleurs femelles offrant un périanthe à quatre folioles ovales, un ovaire ovoïde et sessile, surmonté de deux styles terminaux; fruit consistant en un akène peu charnu, portant le nom de mûre.

Le Mûrier est une plante exotique qu'on croit originaire de la Perse et de la Chine et qui paraît avoir été propagée en Grèce et en Italie dès la plus haute antiquité ; en effet, Pline le considérait comme un arbre indigène. On ignorait alors la culture du ver à soie, et les anciens n'estimaient cet arbre que pour ses fruits dont Horace recommandait l'usage à la fin de chaque repas, pendant les chaleurs de l'été, et pour la beauté de son feuillage dont les poètes ont fait les plus belles descriptions. On en composait un médicament prescrit dans une foule de maladies.

Les Anciens ne connaissaient qu'une seule variété, le Mûrier noir (*Morus nigra*); le Mûrier blanc (*Morus alba*) ne fut introduit en Europe que longtemps après.

Le Mûrier noir est un arbre assez gros et au feuillage touffu, d'une hauteur de dix mètres; ses feuilles sont alternes, pétiolées, cordiformes, dentées, aiguës et rudes au toucher ; le fruit est d'un pourpre noir, d'une saveur sucrée et fraîche; on en compose un sirop recommandé dans les inflammations de la gorge. Le bois du Mûrier est employé par les tourneurs et les menuisiers; son écorce peut servir à la fabrication du papier ; on en fait aussi des cordages. Enfin les feuilles peuvent, de même que celles du Mûrier blanc, servir à la nourriture du ver à soie, comme cela se pratique dans quelques parties de l'Italie et de l'Espagne ; mais les insectes nourris de ces feuilles donnent une soie inférieure en qualité.



Le Mûrier blanc fut importé en France vers la fin du XVe siècle, par des seigneurs dauphinais qui avaient suivi Charles VIII en Italie. Les premiers arbres furent plantés près de Montélimar. La culture du ver à soie commença dès lors à se propager en France. Le Mûrier blanc et le ver à soie avaient été déjà introduits dans l'empire d'Orient, vers le milieu du septième siècle, sous le règne de Justinien. Deux moines grecs avaient apporté de l'Inde à Byzance des semences de cet arbre et des œufs de vers à soie. La culture de cette plante n'avait pas tardé à faire la richesse de la Grèce qui, par suite de l'importance de ses plantations, avait changé le nom de Péloponèse en celui de Morée. Le Mûrier avait passé de Grèce en Italie et en Sicile vers le milieu du douzième siècle. Les Chinois avaient depuis longtemps devancé les Européens dans l'art d'élever la chenille du Bombix et de fabriquer la soie. Si l'on s'en rapportait aux historiens chinois, la culture du ver à soie remonterait à l'impératrice Louï-Tsen qui vivait 2698 avant Jésus-Christ.

Même après l'introduction du Mûrier blanc, la France continua à tirer la soie de la Grèce et de l'Italie jusque sous Henri IV. Ce prince, malgré l'opposition de Sully, fit planter 15 à 20 000 Mûriers blancs dans le jardin des Tuileries, et établit des magnaneries. Cependant les populations des campagnes n'acceptaient qu'avec répugnance une nouvelle culture qui devait, un siècle plus tard, faire la richesse des provinces méridionales. Colbert dut contraindre les particuliers à recevoir sur leurs terres des plantations faites aux frais de l'État.

Le Mûrier blanc, qui atteint quelquefois une hauteur de plus de 16 mètres, présente des feuilles pétiolées, ovales, échancrées en cœur, aiguës et dentées; les fruits ont la même saveur que ceux du Mûrier noir et sont blanchâtres, rarement rouges. On en connaît un grand nombre de variétés qui sont cultivées dans le midi de la France et qui se distinguent les unes des autres par la forme plus ou moins allongée et par la finesse des feuilles; les plus estimées sont la Pomme, l'Admirable, l'Amella, la Fourcade et la Colombasse.

Le bois du Mûrier blanc sert à fabriquer des barriques; les fibres de l'écorce peuvent se tisser de même que le lin ; c'est à Olivier de Serres qu'on doit la découverte de cette propriété. On peut aussi en faire du papier, de même qu'avec les feuilles de l'arbre. Enfin les chimistes ont trouvé dans le tissu ligneux du Mûrier blanc un acide appelé morique ou moroxylique.

Outre le Mûrier noir et le Mûrier blanc, on a introduit en France, depuis 1824, une nouvelle espèce originaire de Manille, le Mûrier multicaule (*Morus multicaulis*), appelé aussi Mûrier des Philippines. Cette espèce est remarquable par ses feuilles ridées, veinées, rudes en dessus, légèrement pubescentes en dessous, très-acérées; et par ses petits fruits, qui passent successivement du blanc au rouge, puis au pourpre noirâtre.

Parmi les principales espèces particulières à l'Asie, on distingue le Mûrier de l'Inde (*Morus indica*), et le Mûrier à papier ou

Broussonetie dont l'écorce fournit une filasse employée par les Chinois à la fabrication du papier et de la toile. On cultive comme plante d'agrément le Mûrier rouge (*Morus rubra*), qui est originaire du Canada.

Le Mûrier vient surtout dans le terreau, sur les coteaux exposés au midi ou au levant ; il demande un sol sec, léger et sablonneux, mais profond ; les terres fortes et argileuses lui conviennent peu. Il se reproduit par semis. Les plantations sont faites en plein vent ou en haie. Au bout de quatre ans, on peut déjà procéder à la cueillette des feuilles. A partir de la première récolte, les arbres doivent être taillés tous les deux ou trois ans, avant le renouvellement de la sève. Chaque arbre peut produire jusqu'à 100 kilogrammes de feuilles ; 600 kilogrammes suffisent à l'éducation de 3 décagrammes d'œufs qui produisent environ 4 kilogrammes de soie. Le prix moyen des feuilles est de 7 à 8 fr. les 100 kilogrammes; mais il est susceptible d'augmenter beaucoup dans les années où les arbres sont attaqués de diverses maladies ; les plus communes sont la mort des racines, la carie, le chancre et le rabougrissement.

**MURIQUÉ** (du latin *murex*, pointe de rocher). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les organes des plantes et surtout des semences de forme arrondie et hérissés de pointes.

**MURON.** *Bot.* Nom vulgaire du Framboisier sauvage.

**MUSACÉES** (de *Musa*, Bananier, genre type). *Bot.* Famille de plantes Monocotylédones, à étamines épigynes. Ce sont des végétaux herbacés ou vivaces, dépourvus de tiges, quelquefois munis d'un stipe ou bulbe allongé, cylindrique, affectant la forme d'une tige; feuilles longuement pétiolées, très-entières, embrassantes à la base; fleurs très-grandes, ornées parfois des plus vives couleurs, réunies en grand nombre et renfermées dans des spathes; calice irrégulier, coloré, pétaloïde, adhérent par sa base avec l'ovaire, à six divisions, dont trois externes et trois internes, cinq des divisions quelquefois externes, notamment dans le genre Musa et formant une lèvre supérieure, la sixième interne, constituant une lèvre inférieure; six étamines insérées à la partie interne des divisions du calice; anthères linéaires, à deux loges, ordinairement surmontées par un appendice membraneux, coloré, pétaloïde, qui est la terminaison du filet; ovaire infère, à trois loges contenant chacune un grand nombre d'ovules insérés à leur angle interne; chaque loge ne contenant qu'un seul ovule, dans le genre Heliconia; style simple, terminé par un stigmate quelquefois concave, mais ordinairement à trois lobes; fruit tantôt charnu et indéhiscent, tantôt consistant en une capsule à trois loges polyspermes, à trois valves, portant l'une des cloisons sur le milieu de leur face interne; graines le plus souvent portées sur un podosperme, et environnées de filaments disposés circulairement; ces graines se composent d'un tégument quelquefois crustacé, d'un endosperme farineux, contenant un embryon axile ou dirigé suivant l'axe de la graine, allongé et dressé. Cette famille, intermédiaire entre les Narcissées et les Amomées, se distingue des premières par son calice toujours irrégulier; et des secondes par ses étamines toujours au nombre de six. Elle a été divisée en deux tribus : les Uraniées et les Héliconiées, comprenant les genres Musa, genre type, Heliconia, Ravenala, Urania et Strelitzia.

**MUSARAIGNE** (du latin *mus*, rat, et *aranea*, araignée) (*Sorex*). *Mamm.* Genre de Carnassiers insectivores, formant un groupe de très-petits animaux. L'aspect général de la Musaraigne est à peu près le même que celui de la Souris; mais elle en diffère essentiellement par les caractères zoologiques : la Musaraigne a la tête allongée; son museau est terminé par une sorte de petite trompe; son système dentaire se compose de trente dents, les dix-huit supérieures comprenant seize mâchelières et deux incisives; les douze inférieures, dix mâchelières et dix incisives; yeux noirs et si petits qu'il est impossible d'en distinguer la pupille ; oreilles larges; pieds armés de cinq doigts; queue à peu près conformée comme celle de la Souris; pelage soyeux et épais, d'un gris brunâtre, qui change de nuance suivant les saisons. Cet animal présente, sur chaque flanc, des glandes sébacées qui sécrètent une humeur d'une odeur pénétrante; ces glandes, situées plus près des jambes de devant que de celles de derrière, sont entourées de points glanduleux d'un rouge vif, et sont cachées par des poils roides et serrés.

Ces animaux sont cosmopolites, c'est-à-dire qu'ils se rencontrent dans toutes les parties du monde et sous tous les climats, dans les lieux secs aussi bien que dans les prairies humides. Le nombre des espèces observées jusqu'à ce jour s'élève à dix-sept; quelques-unes sont si petites qu'elles n'atteignent même pas la taille du plus petit Oiseau-mouche.

La Musaraigne commune ou Musette, d'une longueur de huit à neuf centimètres, du museau à la naissance de la queue qui en mesure quatre, se plaît dans les prairies humides et dans les bois. Pendant l'été, elle se tient sous les feuilles ou dans les troncs d'arbres; en hiver, elle se réfugie dans les caves ou dans les greniers des maisons. Les chats la poursuivent et la tuent; mais ils ne se décident point à la manger à cause d'une odeur forte qui lui est particulière. Si cet animal est à peu près privé de la vue, son ouïe est d'une incroyable sensibilité: le plus léger bruit l'affecte si vivement qu'il ne peut dormir qu'en se bouchant les oreilles au moyen d'une membrane disposée à l'entrée du conduit auditif et servant d'opercule. Pendant longtemps on a cru que sa morsure était venimeuse pour les animaux; mais cette opinion ne trouve plus créance.

La Musaraigne d'eau (*S. aquaticus*) habite surtout le bord des ruisseaux. Sa taille est plus grande que celle de la Musette; ses pieds garnis de poils roides, lui permettent de nager avec facilité. Son pelage est brun avec une petite tache blanche derrière l'œil.

On distingue encore la Musaraigne carrelet (*S. Tetragonurus*), dont la queue carrée est terminée par une pointe fine; et la Musaraigne rayée, qui porte une raie blanche sur le chanfrein.

**MUSC** (*Moschus moschiferus*). *Mamm.* Espèce de quadrupède ruminant du genre Chevrotain. Il présente une certaine analogie avec le Chevreuil, dont il a à peu près la taille; mais l'absence de cornes le rattache au genre Chevrotain; sa hauteur est de 51 à 56 centimètres, et sa longueur de 72 centimètres, depuis le museau jusqu'à la naissance de la queue; sa tête rappelle celle du Lévrier; mais elle est moins effilée, surtout à la hauteur des yeux; les oreilles sont droites et très-rapprochées, les yeux ronds et assez écartés l'un de l'autre; la pupille, très-fendue, est d'un brun noir vif; celle de la cornée est d'un roux transparent; la mâchoire supérieure est garnie de deux longues canines, qui dépassent la lèvre de cinq à huit centimètres, et sont assez robustes pour couper les racines ou percer l'écorce des arbres, et servent également pour l'attaque et la défense; ces dents sont de même nature que l'ivoire ; la mâchoire inférieure présente huit incisives; on n'en rencontre point à la mâchoire supérieure ; chacune des deux mâchoires est munie, en outre, de douze molaires; les jambes de devant sont droites, frêles, légères et flexi-



Musc.

bles, comme celles de la Gazelle ; celles de derrière sont au contraire lourdes, robustes et fortement arquées; toutes sont munies d'un sabot fourchu comme le pied de Chèvre, et sont armées de deux ergots mobiles, d'une longueur de deux centimètres, qui permettent à l'animal de courir sur les glaciers, de franchir les rochers, et de grimper sur les arbres inclinés ; la queue, d'une longueur de cinq centimètres, est garnie de poils d'un gris foncé en dessus et fauves en dessous; la teinte générale du pelage est brun gris de fer foncé, quelquefois blanchâtre sous le ventre et noire sur les jambes au-dessus des sabots, sous le cou et sur le poitrail. Ce qui distingue surtout le Musc, c'est une espèce de bourse située sous le ventre du mâle près du nombril, se rattachant au canal de l'urètre et d'où sort une substance grasse demi-fluide, exhalant une odeur caractéristique, différente de celle de la Civette. Cette odeur est tellement pénétrante qu'il n'en faut qu'une très-petite dose pour parfumer une grande quantité de matière ; aussi les Orientaux vendent-ils rarement le musc sans altération ; les poches qu'ils livrent au commerce sont le plus souvent remplies du sang de l'animal mêlé avec une petite quantité de Musc.

Le Musc Tonquin, qui est le plus estimé, vient de la Chine; c'est celui que l'animal laisse couler sur des pierres ou des troncs d'arbres contre lesquels il se frotte lorsque cette matière devient trop abondante dans la bourse et par suite irritante. On recherche

encore le Musc de Bengale et le Musc Kabardin, qui vient du Thibet. Chaque poche contient de 60 à 90 grammes de Musc d'un brun rougeâtre. L'analyse de cette substance a montré qu'elle contient une matière résineuse, quelques parties d'ammoniaque, et une huile très-volatile. Le Musc est un excitant et un antispasmodique des plus énergiques; on l'emploie surtout contre les maladies nerveuses. Dans la parfumerie, on le mélange toujours avec d'autres matières odorantes, afin d'en adoucir l'odeur qui produit des hémorragies quand on le respire pur : on emploie généralement les productions musquées du Pécari, de l'Ondatra, du Desman, du Blaireau, de la Fouine, du Rat musqué et de la Civette.

Cet animal, vit solitaire et ne se plaît que sur les hautes montagnes et les rochers escarpés; tantôt il descend dans les gorges profondes et ténébreuses qui séparent les chaînes des monts les plus élevés, tantôt il grimpe à leur sommet couvert de neige. Il est très-leste et très-agile, et il nage aussi fort bien. Farouche à l'excès, il est très-difficile de l'approcher, ainsi que de l'apprivoiser, quoique la douceur forme la base de son caractère. Le Musc habite les régions centrales de l'Asie, notamment la Chine, le Thibet, le Tonquin, le Bengale et la Tartarie. Il est d'un naturel timide, et vit avec sa femelle sur les montagnes les plus escarpées; sa nourriture se compose d'herbes aromatiques, de jeunes pousses d'arbrisseaux, de plantes amères et laiteuses. Il a la finesse du renard et ne sort que pendant la nuit; mais il ne s'approche des habitations que quand il est pressé par la faim. L'odeur qu'il répand est beaucoup plus forte en été qu'en hiver; elle est surtout sensible dans la saison des amours; à cette époque l'animal est en proie à une sorte de fièvre; ses naseaux se couvrent d'écume; il se frotte sans cesse contre les arbres et les rochers. C'est alors qu'on découvre facilement sa trace. Il ne marche point et n'avance que par sauts. On a contesté qu'il fût ruminant; mais des observations attentives ont prouvé qu'il possède les organes de la rumination.

**MUSCADIER** (*Myristica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myristacées dont il est le type. Ce sont des arbres et des arbrisseaux ayant à peu près le port du Laurier et qu'on a détachés de la famille des Laurinées. On en distingue de nombreuses espèces originaires de l'Amérique et de l'Asie, dont la principale est le Muscadier aromatique (*M. aromatica*) : cette espèce est surtout commune dans les Moluques et dans les îles de Banda; au dix-huitième siècle, on en a introduit la culture dans l'île Bourbon. C'est un arbre d'une hauteur de dix mètres environ, remarquable par son feuillage vert, assez semblable à celui de l'Oranger, et par ses ramifications disposées en tête arrondie : feuilles ovales, lancéolées, acuminées, glabres d'un vert brillant en dessus, blanchâtre en dessous; fleurs petites, jaunâtres, dioïques, sans corolle, disposées en petits faisceaux pédonculés, à l'aisselle des feuilles, et répandant une délicieuse odeur; fruit consistant en une baie drupacée, charnue, presque sphérique, de la grosseur d'une pêche, jaune à sa maturité, et comprenant trois parties distinctes : l'enveloppe extérieure ou brou, qui s'ouvre en deux valves, et renferme un suc astringent; l'enveloppe moyenne, appelée macis, qui consiste en une membrane fibreuse, d'abord d'un beau rouge, puis jaune; et la noix centrale ou Muscade qui est une amande très-dure, blanche, huileuse et très-odorante. Le fruit ne vient à maturité que neuf mois après l'épanouissement de la fleur; sa saveur est tellement amère qu'on ne pourrait le manger cru; on en fait



Muscadier.

des compotes. Il constitue aussi un médicament cordial et stomachique très-énergique; mais administré à haute dose, il n'est pas sans danger, et peut déterminer des tremblements nerveux, le délire et même l'apoplexie. La Muscade entre dans la composition de l'Eau de Mélisse. Les anciens Égyptiens paraissent avoir connu la Muscade. C'est à Avicenne que l'on en doit l'introduction en Europe, au douzième siècle. Parmi les autres espèces appartenant à ce genre, il faut citer le Muscadier à suif de la Guyane (*M. Sebifera*), dont les graines pilées et bouillies donnent un suif qui sert à fabriquer des chandelles.

**MUSCARDIN.** *Mamm.* (*V.* Loir.)

**MUSCARI.** *Bot.* Genre de plantes herbacées de la famille des Liliacées, dont la tige est haute de cinquante centimètres environ, et porte des fleurs d'un bleu rougeâtre, disposées en grappes. On en connaît diverses espèces toutes particulières à l'Europe et dont cinq appartiennent à la France. On remarque notamment le Muscari chevelu ou Jacinthe à toupet, le Muscari monstrueux, etc.

**MUSCHELKALK** (en allemand *calcaire coquillier*). *Min.* On nomme ainsi les terrains géologiques qui présentent des couches calcaires ou marneuses au-dessus du grès bigarré. C'est une roche compacte, jaunâtre, rougeâtre ou grisâtre, qui renferme une quantité considérable de coquilles.

**MUSCIDES** (du latin *musca*, mouche). *Entom.* Tribu d'insectes de l'ordre des Diptères et de la famille des Athéricères. Les insectes de cette tribu se rapprochent plus ou moins de la Mouche domestique; ils sont ainsi caractérisés : tête hémisphérique; yeux grands et à réseaux; au-dessus du front et entre eux, trois petits yeux lisses et distincts; suçoir formé de deux pièces; antennes à trois articles; ailes grandes et disposées horizontalement; pattes armées de deux crochets et de deux pelotes propres à faire le vide comme celles de la Mouche domestique. Les larves sont vermiformes, blanches, coniques et ridées; elles se développent dans le fumier, les terres grasses et les matières en putréfaction; quelques espèces se tiennent sur les fleurs; d'autres sur les charognes ou sur les excréments.

**MUSOPHAGE.** *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Pie, caractérisés par une queue assez longue et un bec assez semblable à celui du Perroquet. Ces Musophages sont propres à l'Afrique septentrionale; leurs mœurs sont les mêmes que celles des Pies.



Musophage.

**MUTILLE** (*Mutilla*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, de la section des Porte-aiguillons, de la famille des Hétérogynes, et de la tribu des Mutillaires dont il est le type. Les mâles sont pourvus d'ailes. Les femelles n'en ont point ou les perdent bientôt; elles ont la tête plus large que les mâles, les antennes plus courtes, et courent avec rapidité. Ces insectes vivent sur les fleurs.

**MUTIQUE.** *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, de tout organe mousse, c'est-à-dire sans barbes ou arêtes. Deux graminées à fleurs mutiques et une Jusquiame à calice mutique, portent les noms d'Andropogon muticum, Apluda mutica et Hyosciamus muticus.

Les animaux auxquels manquent certaines dents sont dits aussi mutiques.

**MUTISIE** (du nom du botaniste espagnol *Mutis*) (*Mutisia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, de la section des Labiatiflores, et de la tribu des Mutisiées dont il est le type. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, originaire du Brésil, et qu'on cultive en serre, la Mutisie élégante (*M. speciosa*), à tige grimpante, et à fleurs d'un beau pourpre, réunies en capitule au sommet des rameaux.

**MYCÉLION** ou Blanc de champignon (du grec *mykés*, champignon). *Bot.* C'est la substance blanche qui constitue la partie purement végétative du champignon, par opposition aux organes reproducteurs. Le Mycélion sert à la plante de support et de racine; il est formé de filaments résultant de la végétation des organes de la reproduction ou spores.

**MYCOLOGIE** ou Mycétologie (du grec *mykés*, champignon, et *logos*, discours). *Bot.* C'est la partie de la Botanique qui traite spécialement de l'étude des Champignons.

**MYDAS** (du grec *mydos*, puanteur) (*Mydaus*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers plantigrades, qui habite Java et Sumatra, et que certains naturalistes rapportent au genre Moufette. Il ne comprend qu'une seule espèce remarquable par un mufle analogue au groin du cochon; le Mydas est brun, avec une ligne blanche sur le dos et la queue. Il répand une odeur infecte, de même que les Moufettes, et présente à peu près les mêmes mœurs.

Mydas. *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, de la famille des Tanystomes, et de la tribu des Mydasiens dont il est le type. Ces insectes sont voisins des Asiliques; mais ils sont de taille beaucoup plus grande, ils chassent en volant, emportant leur proie qu'ils sucent avec leur suçoir à quatre soies. Principaux caractères: tête transverse et verticale; antennes à cinq articles; ailes longues et étroites; abdomen très-allongé. L'espèce type est le Mydas géant, que l'on trouve au Brésil.

**MYE** (du grec *myax*, moule) (*Mya*). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères dimyaires de la famille des Myaires dont il est le type. Ce sont des animaux incomplétement recouverts par une coquille bivalve, bâillante aux deux extrémités, portant à l'une des valves une dent cardinale, dressée presque verticalement, et à l'autre une fossette correspondante; la partie non recouverte par le test est revêtue d'un épiderme coriace; le manteau n'offre qu'une petite ouverture pour le passage d'un pied en forme de languette. Ces mollusques se tiennent constamment enfoncés dans le sable, de manière à présenter à la surface de l'eau l'orifice de deux syphons très-longs, réunis sous une enveloppe commune en arrière du pied; ils ne quittent point leurs trous, et ne savent point s'en creuser un nouveau quand ils en sont arrachés. Les principales espèces appartenant à l'Océan d'Europe et vivant sur les côtes sont: la Mye tronquée (*M. truncata*), dont la coquille, d'une longueur de huit centimètres, est tronquée en arrière, et la Mye des sables (*M. arenaria*), dont la coquille est régulièrement ovale.

**MYGALE** (du grec *mygalê*, musaraigne). *Arach.* Genre d'Arachnides de l'ordre des Aranéides et de la tribu des Téraphoses. Ce sont les plus grandes et les plus fortes des Araignées; ce sont aussi celles qui se distinguent le plus par leur instinct et leur industrie. On en rencontre de nombreuses espèces dans les différentes parties du globe. Caractères généraux: yeux au nombre de huit; trois de chaque côté de la tête et deux sur le devant, mandibules horizontales et allongées; palpes insérés à l'extrémité des mâchoires, se terminant par l'organe génital dans le mâle, et par un crochet dans la femelle; pattes fortes et inégales. Les Mygales contiennent un grand nombre d'espèces. Elles habitent dans les creux des arbres et des rochers, ou même dans des trous creusés en terre avec un certain art; elles se nourrissent généralement d'insectes.

Les Mygales ont été divisées en trois sous-genres: le premier est celui des Plantigrades, qui se distingue par des pattes obtuses à leur extrémité, et terminées par des onglets. Ce genre comprend l'Araignée crabe (*M. fasciata*), que l'on trouve dans les régions les plus chaudes de l'Amérique, de l'Asie, des Indes et de l'Afrique. Cette espèce couvre, en étendant les pattes, un espace de vingt-cinq centimètres; elle attaque l'Oiseau-mouche et le Colibri; elle passe pour être venimeuse.

Le second groupe, celui des Digitigrades inermes, comprend les espèces à pattes minces à leur extrémité, avec des onglets non cachés par les poils comme ceux du groupe précédent. On rapporte à ce groupe la Mygale zébrée et la Mygale notasienne de l'Australie.

Le troisième groupe comprend les Digitigrades mineuses; ce sont les espèces dont les onglets terminaux sont apparents et non pectinés. Les insectes de ce groupe se creusent un trou en terre et le ferment hermétiquement par une sorte de porte qui s'ouvre et se ferme à leur volonté. Les principales espèces sont la Mygale maçonne (*M. cœmentaria*), que l'on trouve dans le Midi de la France, notamment aux environs de Montpellier, et la Mygale pionnière (*M. fodiens*), qui se trouve en Corse.

On a donné le nom scientifique de Mygale au Desman (*V.* ce mot).

**MYLABRE** (*Mylabris*). *Entom.* Genre de Coléoptères hétéromères, de la famille des Trachélides, de la tribu des Cantharidées. Ces insectes, qui jouissent des mêmes propriétés que les Cantharides, se trouvent dans les régions chaudes de l'Asie et de l'Afrique; ils vivent sur les fleurs: tête inclinée, plus large que le corselet; antennes terminées par une massue recourbée; corps couvert de poils noirs.



Montagnes du Bigorre. (Page 5?2, col. 3.)

**MYOPE.** *Bot.* Genre d'insectes diptères qui ont quelque rapport avec les Conops et les Asiles: on les trouve sur les fleurs. Le



Myope ferrugineux.

Myope ferrugineux est assez abondant dans les environs de Paris.

**MYOPORE** (du grec *myia*, moucho, et

*poros*, pore) (*Myoporum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myoporinées dont il est le type. Ce sont des arbrisseaux de l'Australie dont les feuilles sont couvertes de points transparents, semblables à des trous qui auraient été faits par des mouches, et qui ne sont autre chose que des vésicules remplies d'une sécrétion visqueuse; au reste toutes les parties de la plante sont également visqueuses. Les autres caractères sont : feuilles alternes, quelquefois opposées, très-entières, quelquefois dentées; fleurs blanches ou rougeâtres, disposées en faisceaux sur des pédoncules axillaires.

**MYOPOTAME** (du grec *mys*, rat, et *potamos*, fleuve). *Mamm.* Genre de Rongeurs qui habite le Chili et les provinces de Buenos-Ayres. Le Myopotame est assez semblable au Castor. On n'en connaît qu'une seule espèce, le Coypou (*Myopotamus coypus*), d'une longueur d'environ un mètre, en y comprenant la queue qui a plus de trente-trois centimètres; ses pieds sont longs, à cinq doigts, les doigts de devant libres et ceux de derrière palmés ; les ongles sont gros et obtus; la queue ronde et allongée. Le pelage de cet animal est d'un brun marron en dessus et d'un roux sale en dessous. Sa peau est recherchée sous le nom de raconde; on l'emploie dans la chapellerie.

Le Myopotame est d'un naturel fort doux; il est susceptible de s'apprivoiser et de s'attacher à son maître. Il vit dans des terriers, sur le bord des rivières, et nage très-facilement.

On a trouvé au Brésil un Myopotame fossile.

**MYOSOTIS** (du grec *mys*, souris, et *ous*, oreille). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées, assez voisin des Héliotropes. Ce sont des végétaux herbacés, à tige peu élevée, et à fleurs fort petites, mais élégantes, qui sont bleues, roses ou blanches. Les caractères de la fleur sont : calice à cinq divisions persistantes ; corolle hypocratiniforme; tube très-court ; limbe à cinq lobes échancrés au sommet; cinq écailles convexes et rapprochées à l'orifice du tube; graines lisses ou hérissées sur leurs angles.

L'une des principales espèces est le Myosotis des marais (*M. palustris*), que l'on trouve dans les terrains humides et les prairies de l'Europe. Ses fleurs bleues, jaunes à l'orifice du tube, et disposées en grappes, ont reçu des Allemands le nom de *ne m'oubliez pas;* elles sont en France, aussi bien qu'en Allemagne, l'un des symboles du souvenir qui se présentent le plus souvent dans le langage des poëtes et des romanciers.

La légende du Myosotis a été racontée avec infiniment de charme par Alphonse Karr : que nos lecteurs nous pardonnent de ne point citer le jardinier de Nice, mais nous ne savons dans lequel de ses livres se trouve cette légende, quoique nous les ayons tous lus et relus; nous en sommes donc réduit à citer de mémoire, c'est-à-dire de déflorer cette charmante légende :

Deux fiancés se tenant par la main se promenaient le long d'une rivière aux eaux tranquilles et dans lesquelles se reflétaient les nuages et le ciel bleu; les hirondelles en rasaient la surface poursuivant les insectes microscopiques; les bords de ce cours d'eau étaient tapissés de roseaux et de hautes herbes qui s'avançaient bien avant dans l'eau, et au milieu des roseaux à la tête penchée et des herbes, on voyait se détacher les petites fleurs bleues du Myosotis.

La jeune fille arrêta des yeux sur la petite fleur, et dans ses yeux son fiancé lut le désir de la posséder : alors il se baissa et avança un de ses bras pour la saisir; mais dans l'effort qu'il fit pour l'arracher, le pied lui glissa, il coula sans bruit au fond de l'eau. Sa fiancée poussa un cri de terreur; mais lui, tenant toujours la petite fleur, revint sur l'eau, et la lui tendant, dans son dernier effort il lui dit : Vergiss mein nicht (ne m'oubliez pas). Puis il disparut au fond de l'eau, mais cette fois pour toujours, et c'est depuis ce temps que le Myosotis a pris en Allemagne le nom poétique de *Ne m'oubliez pas.*

Le Myosotis des champs (*M. arvensis*) est une plante annuelle, à racine fibreuse, dont la tige, les feuilles et les calices sont hérissés de poils blanchâtres; ses fleurs sont petites et se renouvellent pendant tout l'été.

Le Myosotis lappula croît sur les murailles; le Myosotis apula, originaire d'Italie, se distingue par des fleurs jaunes; on cite encore le Myosotis nain, le Myosotis en corymbe et le petit Myosotis.

Ces diverses espèces comprennent un grand nombre de variétés dues à l'horticulture.

**MYOSURUS** (du grec *mys*, rat, et *oura*, queue). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, que l'on nomme vulgairement Queue de rat ou Ratoncule. C'est une plante à tige peu élevée, très-commune dans les terrains secs et arides de l'Europe. Principaux caractères : feuilles linéaires et radicales, du centre desquelles s'élève une hampe courte, terminée par une fleur d'un vert jaunâtre : corolle à cinq pétales munis d'onglets tubuleux; étamines au nombre de cinq à dix; ovaires formant un cône aigu qui s'allonge à la maturité; les graines sont disposées sur un épi grêle et allongé, qui ressemble assez bien à une queue de rat.

**MYRIAPODES** ou Millepieds (du grec *myrias*, dix mille, et *pous*, pied). *Entom.* Classe d'insectes terrestres, articulés extérieurement, à segments nombreux dont chacun correspond ordinairement à une paire de pattes et porte un ganglion nerveux, sans ailes. La tête est munie de deux antennes; les yeux sont stemmatiformes, composés ou nuls; l'abdomen n'est pas distinct du thorax, de telle sorte que ces insectes ne sont composés que de deux parties, la tête et le thorax ; la bouche, conformée pour la mastication, présente une paire de mandibules biarticulées, suivie d'une sorte de lèvre à quatre divisions, et de deux paires d'appendices assez semblables à de petits pieds, qui représentent à peu près les pieds-nageoires des Crustacés; la circulation est incomplète; la respiration a lieu au moyen de trachées; la génération est bisexuée, ovipare ou vivipare. Suivant quelques naturalistes, les Myriapodes subissent une métamorphose : ils seraient apodes en sortant de l'œuf, et leurs pieds ne se développeraient que plus tard; suivant d'autres, il existerait des pieds au moment de l'éclosion; mais leur nombre et celui des segments augmenterait avec l'âge. Les Myriapodes vivent ordinairement dans les lieux humides, sous les pierres, les feuilles, les mousses et les écorces; quelques espèces se tiennent même dans nos habitations. On ne les voit sortir de leur trou que la nuit. Quelques genres sont phosphorescents, notamment les Scolopendres. Ils supportent les plus grandes mutilations : ainsi ils vivent pendant quelque temps, même après que la tête est arrachée; le Géophile, ainsi mutilé, se met à marcher dans le sens de la queue. Certaines espèces sont frugivores, d'autres carnassières. Leur bouche présente quelquefois des crochets par l'extrémité desquels s'écoule une sécrétion qui cause une certaine irritation à la peau. Un exemple récent a prouvé que la piqûre de certains Scolopendres, notamment de l'espèce géante qu'on rencontre au Mexique, peut occasionner la mort. On rencontre ces insectes dans toutes les parties du globe.

La classe des Myriapodes se divise en deux ordres : les Chilognathes ou Iules, et les Chilopodes ou Scolopendres.

**MYRICA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myricacées dont il est le type. Ce genre comprend deux espèces qui se distinguent par des caractères spéciaux : le Myrica Galé et le Cirier ou Arbre de cire. (*V.* Galé ou Arbre de cire.)

**MYRICACÉES** ou Myricés (de *Myrica*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, comprenant des arbres et des arbrisseaux dont les caractères généraux sont : feuilles alternes ou éparses, avec ou sans stipules, fleurs unisexuées ou dioïques ; les fleurs mâles disposées en chatons, avec une ou plusieurs étamines réunies sur un androphore situé à l'aisselle d'une bractée; les fleurs femelles, solitaires et sessiles, à l'aisselle d'une longue bractée; ovaire lenticulaire, renfermant un seul ovule; style court, surmonté de deux longs stigmates ; fruits consistant en une noix monosperme et indéhiscente. Cette famille ne comprend que le genre Myrica.

**MYRISTICACÉES** ou Myristicées (du genre type *Myristica*, muscadier). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, à étamines hypogynes, assez voisine des Laurinées dont on l'a détachée. Ce sont des arbres exotiques qui croissent sous les tropiques. Principaux caractères : feuilles alternes, non ponctuées, entières ; fleurs dioïques, axillaires ou terminales, diversement disposées ; calice monosépale, à trois divisions valvaires ; les fleurs mâles contenant trois à douze étamines monadelphes dont les anthères rapprochées et souvent soudées ensemble s'ouvrent par un sillon longitudinal; fleurs femelles à ovaire libre et à une seule loge, contenant un seul ovule dressé, rarement deux; style très-court, terminé par un stigmate lobé; fruit consistant en une baie capsulaire s'ouvrant en deux valves ; graine recouverte par une arille charnue, divisée en un grand nombre de lanières ; endosperme charnu et très-dur

L'espèce la plus importante de ce genre est le Muscadier. (*V.* ce mot.)

**MYRMÉCOBIE** (du grec *myrmex*, fourmi, et *bios*, vie) (*Myrmecobius*). *Mamm.* Genre de Mammifères de la classe des Didelphes. Cet animal a été ainsi appelé parce qu'il se nourrit de fourmis; on ne le rencontre qu'en Australie. Sa longueur est de vingt-cinq centimètres, indépendamment de la queue qui en mesure seize; il a le museau allongé, les oreilles médiocres et droites, les pieds antérieurs pendactyles, et les pieds postérieurs tétradactyles; son pelage offre un mélange de blanc, de noir, de jaune et de rouge.

**MYRMÉCOPHAGE** (du grec *myrmex*, fourmi, et *phagein*, manger). *Mamm.* Les zoologues donnent ce nom à des Mammifères dépourvus de dents et armés d'une langue filiforme et contractile, qui leur permet d'atteindre facilement les fourmis dans leurs trous. Les divers genres de Myrmécophages sont les Fourmiliers et les Pangolins, qui forment l'une des tribus de l'ordre des Édentés.



Myrméléon.

**MYRMÉLÉON.** *Entom.* Genre d'insectes créé par Latreille aux dépens du genre Fourmi-Lion. (*V.* ce mot.)

**MYROBALANÉES** (du grec *myron*, parfum, et *balanon*, gland). *Bot.* Tribu de la famille des Combrétacées, comprenant divers genres de plantes dont le principal est le Badamier.

**MYROXYLE** (du grec *myron*, parfum, et *xylon*, bois) (*Myroxylum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Sophorées. Les principales espèces sont le Myroxyle du Pérou et le Myroxyle de Tolu, qui servent à composer des baumes précieux en médecine contre le rhume et les catarrhes. Ces plantes se distinguent par des feuilles alternes, et des fleurs blanches disposées en grappes; on tire du tronc, par incision, une liqueur résineuse.

**MYRRHE** (du grec *myrrha*, parfum). *Bot.* C'est une gomme-résine que les Arabes et les Africains tirent d'un arbre qu'on croit être une espèce de Térébinthacée, le Balsamodendron myrrha, ou l'Amgris. C'est une substance aromatique, d'une saveur amère et d'une odeur agréable, qu'on livre au commerce en larmes ou en graines jaunes ou rougeâtres; elle est demi-transparente, à cassure brillante et vitreuse, et a l'apparence de la colle forte. Elle est douée de propriétés toniques et excitantes; les Orientaux la mâchent pour se préserver des maladies. Lorsqu'on la brûle elle répand les vapeurs les plus suaves.

**MYRSINE** (du grec *myrsinos*, semblable au myrte) (*Myrcina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrsinées dont il est le type. Ce sont des arbustes qui croissent dans les régions intertropicales, et dont on compte environ trente espèces. Principaux caractères: feuilles alternes et très-entières; fleurs dioïques axillaires disposées en faisceaux ou en ombelles; calice quinquéfide; corolle hypogyne à cinq divisions; quatre ou six étamines; ovaire à une seule loge, contenant quatre ou cinq ovules; fruit monosperme par avortement.

La famille des Myrsinées a été divisée en trois tribus: les Ardisiées, les Mésées et les Théophrestées.

**MYRTACÉES** (de *myrte*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, polypétales, à étamines périgynes. Cette famille se compose d'arbres et d'arbrisseaux dont les diverses parties contiennent un suc résineux; on les trouve dans les régions chaudes de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Australie. Il n'en existe qu'un très-petit nombre d'espèces dans l'hémisphère septentrional; trois seulement appartiennent à la flore méditerranéenne. Principaux caractères: feuilles simples, opposées ou quelquefois alternes, entières ou à peine dentées, souvent persistantes, quelquefois marquées de points translucides, contenant une huile essentielle, penninervées, sans stipules; inflorescence tantôt axillaire, les pédoncules se divisant ordinairement au sommet en trois pédicelles uniflores, tantôt en grappes ou en épis; corolle blanche ou rougeâtre, formée d'autant de pétales qu'il y a de lobes au calice; étamines très-nombreuses, au moins en nombre double de celui des pétales; filets libres ou diversement soudés; anthères petites, bilobées et s'ouvrant longitudinalement; ovaire infère à deux ou six hystrelles, contenant de nombreux ovules, diversement attachés dans chaque loge; fruit tantôt sec, indéhiscent ou capsulaire, tantôt charnu ou drupacé; graines solitaires ou nombreuses dans chaque loge, avec un périsperme peu ou point apparent.

La famille des Myrtacées a été divisée en cinq sections: les Chamélauciées, les Leptospermées, les Myrtées, les Barringtoniées et les Lécythidées.

Les principaux genres sont le Giroflier, la Melaleuca, le Piment des Antilles, le Goyavier, le Jambosier, le Myrte commun, l'Eucalyptus, le Lecythis, etc.

Les Myrtacées contiennent généralement dans leurs diverses parties un principe astringent qui offre un mélange d'acide gallique et de tannin. Un grand nombre d'espèces constituent des plantes d'ornement.

**MYRTE** (*Myrtus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, et de la section des Myrtées dont il est le type. Ce genre comprend environ trente espèces originaires d'Orient, qui croissent spontanément dans le midi de l'Europe. Dans les régions tropicales, le Myrte atteint la hauteur d'un arbre assez élevé; mais dans les régions tempérées, ce n'est plus qu'un arbrisseau, ou même qu'un simple arbuste. La principale espèce est le Myrte commun (*M. communis*), que l'on cultive dans les jardins pour sa forme gracieuse et la suave odeur de ses feuilles toujours vertes. Principaux caractères: rameaux opposés; feuilles persistantes, glabres, petites, opposées, ovales, entières, parsemées de points transparents, qui constituent de petites glandes contenant une huile volatile; fleurs blanches ou rougeâtres, portées sur un pédoncule grêle, axillaires et solitaires; fruit consistant en une petite baie pisiforme, d'un bleu ou d'un rouge foncé, quelquefois blanche, et persistant pendant l'hiver avec les feuilles. Le Myrte peut se conserver pendant longtemps; il se reproduit par marcotte ou bouture; il sert à faire des clôtures et des buissons de l'effet le plus élégant.

Chez les anciens, le Myrte était consacré à Vénus; il était, chez les Athéniens, le symbole de l'autorité. Aujourd'hui encore, il figure dans les cérémonies religieuses. Son bois est très-dur, et propre aux ouvrages de marqueterie; ses feuilles, ses fleurs et ses baies étaient autrefois utilisées en médecine à cause de leurs propriétés astringentes. La parfumerie emploie encore l'eau distillée de myrte; l'écorce et les feuilles servent, en Orient, au tannage des cuirs. Les anciens composaient avec les fruits une boisson enivrante appelée myrtedanum.

Les principales variétés du Myrte commun sont le Myrte à feuilles d'oranger, le Myrte à petites feuilles, le Myrte de Rome, le Myrte de Belgique et le Myrte de Portugal.

Parmi les autres espèces, on distingue le Myrte caryophyllata, propre à l'Amérique méridionale, et dont l'écorce aromatique est connue sous le nom de bois de girofle ou cannelle giroflée; et le Myrte



Myrte piment.

piment de la Jamaïque, dont les fruits servent de condiment sous les noms de Poivre de la Jamaïque ou Toutépice.

Dans le langage vulgaire, on donne le nom de Myrte à certaines plantes appartenant à des genres différents; ce sont: le Myrte bâtard ou des marais, qui n'est autre que le Myrica galé et le Galé-piment; le Myrte épineux ou sauvage est le Tragon piquant (*Zuscus aculeatus*).

**MYRTILLE** (*Vaccinium myrtillus*). *Bot.* Espèce du genre Aircle. (*V.* AIRELLE.)

# N



**NACELLE.** *Hist. nat.* On nomme ainsi, en Botanique, le pétale inférieur des corolles papilionacées, telles que celles de la Gesse odorante (*Lathirus odoratus*), à cause de sa forme qui est à peu près celle d'une nacelle. Ce pétale fournit un abri aux organes sexuels qui y sont renfermés comme dans un fourreau. Les filets des étamines et le style suivent ordinairement sa courbure.

En Conchyliologie, on donne vulgairement le nom de Nacelle à une Patelle, la Crepidula fornicata.

**NACRE** (de l'arabe *nakar*, coquille). C'est une substance dure, blanche, avec des reflets argentés, éclatantes, résultant de la disposition particulière des molécules calcaires qui forment la partie interne d'un grand nombre de coquilles; elle reflète les plus belles couleurs, notamment la pourpre et l'azur. On a prétendu que la Nacre doit son éclat à des couches d'air fort minces qui se trouvent interposées entre les diverses couches de calcaire transparent. La Nacre est sécrétée par le collier et le bord du manteau de certains mollusques. Les Mulettes, les Anodontes, les Pintadines, les Haliotides et les Sabots fournissent la plus belle Nacre, et donnent des perles. Les coquilles terrestres ou fluviatiles ne sont point nacrées. La Nacre franche, qui vient de l'Inde et du Japon, est la plus estimée; la Nacre bâtarde blanche vient du Levant; la Burgandine vient des Antilles. Ces diverses variétés sont employées dans la bijouterie et la marqueterie.

**NAFÉ** (mot arabe qui signifie *salutaire pour la poitrine*). *Bot.* C'est le fruit d'une espèce de Ketmie que l'on cultive en Orient et en Égypte; ce fruit sert à composer des pâtes pectorales.

**NAGEOIRES.** *Ichth.* Ce sont des membranes dilatées, ordinairement soutenues par des rayons, qui forment des rames mobiles dont le poisson se sert pour se diriger à volonté. Ces appareils sont susceptibles de se rétrécir au gré de l'animal; ils font complétement défaut dans quelques Anguilliformes. Les nageoires reçoivent différents noms, suivant leur position. Les nageoires pectorales sont situées en avant, près des branchies; elles représentent assez bien les membres antérieurs des animaux supérieurs. Les Nageoires ventrales sont situées vers la queue, chez les poissons abdominaux; près des pectorales, chez les subbrachiens ou thoraciques; quelquefois aussi elles sont en avant des pectorales, et sont dites alors Jugulaires. La Nageoire dorsale s'étend depuis la nuque jusqu'à la caudale. La Nageoire anale est celle de l'anus; elle est moins longue que la dorsale, chez le Gymnote. La Nageoire caudale est celle de la queue; sa forme varie du triangle à l'ellipse; elle est quelquefois fourchue, ce qui facilite la natation. La forme, la disposition et le nombre des diverses sortes de nageoires présentent dans certaines espèces des particularités remarquables. Parfois plusieurs nageoires manquent complétement ou au contraire semblent se confondre. Quelques poissons présentent deux, trois et jusqu'à douze dorsales; chez les Saumons, la seconde dorsale, dite adipeuse, n'est qu'un simple repli de la peau, sans apparence de rayons. Le plus souvent, les rayons de la première dorsale sont épineux et ceux de la seconde mous. Différents poissons présentent aussi plusieurs anales. Les pectorales manquent dans un grand nombre d'espèces; chez d'autres, au contraire, elles sont quelquefois si développées qu'elles deviennent de véritables ailes propres au vol. Les poissons chez lesquels les nageoires font absolument défaut sont dits apodes.

Le degré de consistance des rayons a servi à déterminer différents ordres de poissons: chez les Chondroptérygiens, les rayons sont cartilagineux, ceux des Acanthoptérygiens sont osseux et terminés en pointe; ceux des Malacoptérygiens sont mous.

**NAGEURS.** *Hist. nat.* En Zoologie, on a donné ce nom à une famille de Rongeurs qui présentent, comme caractère général, des doigts palmés aux membres postérieurs. Deux ordres de la classe des Mammifères, les Palmipèdes et les Cétacés, ont aussi reçu le nom de Nageurs.

En Ornithologie, les Nageurs composent un ordre d'oiseaux aquatiques, caractérisés par des doigts palmés et un corps arqué comme la carène d'un navire; leur plumage est garni d'un épais duvet qui les préserve de l'humidité; leur cou dépasse la longueur des pieds. Cet ordre comprend les genres Pélican, Fou, Cormoran, Frégate, Harle, Canard, Mouette, Pétrel, Albatros, etc.

Certains crustacés décapodes brachyures composent une tribu de Nageurs; ils se distinguent par des tarses en forme de Nageoires.

Enfin une tribu de la famille des Polypiers corticaux, caractérisée par un axe non fixé et flottant à la surface des eaux, porte aussi le nom de Nageurs.

**NAIADÉES** (du genre type *Naias*). *Bot.* Genre de plantes monocotylédones aquatiques, dont la tige est fixée au fond de l'eau ou flotte à la surface. Ces plantes se trouvent dans les eaux douces ou salées, et ne servent à aucun usage; quelques-unes sont tout au plus propres à fournir un engrais. Principaux caractères: feuilles alternes; fleurs petites, ordinairement unisexuées, monoïques plus souvent que dioïques, quelquefois hermaphrodites; les fleurs mâles consistant en une étamine renfermée dans une spathe, et quelquefois nue; les fleurs femelles se composant d'un pistil également renfermé dans une spathe ou nu; fruit sec, monosperme et indéhiscent, rarement tétrasperme.

Cette famille a été divisée en six tribus: les Naïadées proprement dites, les Posidoniées, les Potamogédonées, les Ruppiées, les Zannichelliées et les Zostérées.

**NAIS.** *Annél.* Genre d'Annélides que Lamark place dans la division des vers, et qui se rapproche beaucoup des Lombrics. Ils présentent pour caractères: corps filiforme, plus ou moins allongé, aplati, articulé; chaque articulation munie d'une paire d'appendices sétacés, simples ou fasciculés; bouche et anus terminaux; bouche sans tentacules, mais présentant quelquefois des points oculaires. Ces animaux vivent à peu près constamment soit dans les eaux douces, courantes et stagnantes, soit dans la vase qui borde les marécages; ils sont rarement à découvert. Ils se nourrissent d'infusoires. Il a été démontré qu'ils étaient ovipares, et qu'ils se multipliaient en outre par la section: les divers tronçons d'un même animal peuvent former autant d'individus. On en distingue un très-grand nombre d'espèces fort communes en France, qui ont été partagées en plusieurs groupes. L'espèce type est la Naïs filiforme, d'une longueur de quinze centimètres sur un

diamètre de trois millimètres. Cette espèce est caractérisée par une trompe; on la rencontre surtout dans les ruisseaux de la Normandie.

**NAJA** ou NAÏA. *Rept.* Serpent de l'ordre des Ophidiens hétérodermes, dont la morsure est très-dangereuse et presque toujours mortelle. Principaux caractères : la mâchoire supérieure garnie de crochets implantés sur les os, et recouverts, à l'état de repos, par un repli de la gencive; langue extensible; tête couverte de plaques hexagonales et élargie en arrière; queue également munie d'un double rang de plaques, à extrémité arrondie. L'espèce type est le Naja ou vipère à lunette (*Naja vulgaris*), ainsi appelé parce qu'il porte sur le cou des raies noires disposées en forme de lunette. Cette espèce se trouve particulièrement dans l'Inde et en Perse. Les Indiens respectent le Naja et l'adorent même. Les jongleurs montrent cet animal dans les villes après avoir eu soin de lui enlever ses crochets, et assurent qu'ils ont le pouvoir de le charmer. Il est long de plus d'un mètre, coloré d'un brun jaunâtre en dessus avec des reflets bleuâtres cendrés. Lorsqu'il est irrité, son cou se gonfle, de manière à former une sorte de collier.

La seconde espèce est l'Aspic ou Naja hajé, que Cléopatre a rendu célèbre et qui est surtout commun en Égypte. Il est plus petit que le Naja, et de couleur verdâtre avec des taches brunâtres. La morsure de cet animal entraîne presque instantanément la mort. Les anciens assuraient que sa piqûre ne causait aucune douleur, et plongeait dans un sommeil léthargique. Les anciens Égyptiens, cédant à cette superstition qui pousse les peuples ignorants à adorer l'objet de leur terreur, voyaient dans cet animal la divinité protectrice des hommes. Les jongleurs égyptiens le plongent dans un état cataleptique en lui pressant la nuque, et le font ainsi dresser debout.

**NANDHIROBÉES.** Famille de plantes dicotylédones qui a été détachée de celle des Cucurbitacées. Ce sont des plantes originaires de l'Amérique, qui ont pour type la Feuillée ou Nandhirobea. (*V.* FEUILLÉE.)

**NANDOU** (*Rhea Americana*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers de Cuvier, que Blainville place dans celui des Coureurs, et dont Brisson fait un groupe générique distinct. Cet oiseau est très-voisin de l'Autruche; le seul caractère qui sépare nettement ces deux genres, c'est que le Nandou a toujours trois doigts en avant, tandis que l'Autruche n'en a que deux. Le Nandou, appelé aussi Autruche d'Amérique, habite les contrées les moins chaudes du Brésil, du Chili, du Pérou, et les diverses parties de la Patagonie. Il est beaucoup plus petit que l'Autruche vulgaire, et atteint seulement 1 mètre 60 centimètres. Il présente en outre les caractères suivants : bec droit, court, mou, déprimé à la base, à pointe onguiculée; pieds longs et robustes; tibia emplumé, à l'exception du genou; ailes éperonnées et propres au vol; le dessus du corps est d'un gris cendré bleuâtre; le sommet et le derrière de la tête sont noirâtres; une bande noire s'étend de la nuque jusqu'aux épaules, en embrassant la partie postérieure du cou; les plumes des ailes sont cendrées, les plus grandes blanches à leur origine et noirâtres au milieu, quelques-unes entièrement blanches; le dessous du corps est blanchâtre; le bec et les pieds sont d'un gris rougeâtre.

Ces oiseaux ne se trouvent que dans les plaines découvertes où ils vont par couple et quelquefois par bandes nombreuses. Lorsqu'ils sont poursuivis, ils volent avec rapidité. Ils sont aussi fort bons nageurs. Ils se nourrissent de graines et d'herbes. Les femelles pondent à terre et dans les trous garnis de paille, quinze ou seize œufs. Ces animaux peuvent être élevés dans les basses-cours; mais ils cherchent souvent querelle à leurs compagnons de captivité. Au reste ils sont très-familiers, et se promènent aussi bien dans les maisons que dans les rues. Il n'est pas rare qu'ils s'éloignent dans la campagne, mais ils ne manquent jamais de revenir au logis. Leur chair est fade et sans saveur.

**NAPEL.** *Bot.* (*V.* ACONIT.)

**NAPHTE.** (du grec *naphta*). *Min.* C'est une substance liquide, transparente, incolore ou légèrement ambrée, d'une odeur forte et pénétrante, très-inflammable, et brûlant avec une belle flamme bleuâtre qui ne laisse aucun résidu et une épaisse fumée. Le Naphte est mélangé d'une quantité plus ou moins grande de bitume brun, qu'on extrait par la distillation; sa décomposition donne un carbone très-brillant, de l'hydrogène légèrement carboné, de l'eau et une huile qui se convertit par la chaleur en une matière cristallisée. Il est rare de rencontrer cette substance à l'état de pureté. Elle est plus légère que l'eau, insoluble dans ce liquide, mais soluble dans l'alcool et les huiles; elle dissout le soufre, l'iode, le phosphore, la résine et le camphre; sa densité est de 0,758; elle entre en ébullition à 85 degrés.

Les sources de Naphte sont peu abondantes; on n'en rencontre guère que sur les bords du Tigre et de la mer Caspienne, en Asie et aux environs de Parme en Italie. Les sources de la mer Caspienne présentent à leurs surfaces des flammes assez vives pour calciner la pierre à chaux et et cuire les aliments; les Guèbres adorateurs du feu y ont érigé des temples. Les sources des bords du Tigre sont exploitées par le gouvernement turc. Les sources de l'Italie suffisent à l'éclairage des villes de Parme et de Gênes. On rencontre aussi du Naphte plus ou moins pur et abondant en Sicile, en Calabre, dans la Tartarie et au Japon. Cette substance est employée pour dissoudre le caoutchouc; elle lui fait prendre un volume trente fois plus considérable. On s'en sert encore pour préserver les lainages et les fourrures des mites et des insectes. Enfin les chimistes conservent dans le Naphte le potassium et le sodium, pour les soustraire à l'action de l'oxygène de l'air.

**NAPOLÉONE** (*Napoleona imperialis* ou *Belvisia*, du nom du botaniste Beauvois). *Bot.* Genre de plantes exotiques de la famille des Napoléonées, que d'autres naturalistes rapportent à celle des Ébénacées, à laquelle elle se rattache en effet naturellement; elle est intermédiaire entre les Passiflorées et les Cucurbitacées. Ce sont des arbustes propres à l'Afrique. Principaux caractères : feuilles simples et alternes, duveteuses; fleurs solitaires, placées à l'aisselle des feuilles, quelquefois réunies par groupes de deux ou de trois, et présentant ainsi une couronne double ou triple; fruit consistant en une baie charnue. Cette belle plante, qui fut découverte en 1787, par Beauvois, est cultivée en serre.

**NARCISSE** (*Narcissus*). *Bot.* Genre de plantes herbacées de la famille des Amaryllidées, et de la tribu des Narcissées dont il est le type. Principaux caractères : racine bulbifère; feuilles partant de cette racine; fleurs portées sur une hampe, pendantes d'un côté seulement, et enveloppées, avant leur épanouissement, d'une spathe monophylle, fendue latéralement; calice tubuleux; limbe à six divisions, avec un nectaire cœnipanulé; stigmate légèrement trifide. Les fleurs sont blanches ou jaunes.

Ce genre comprend environ 60 espèces, dont plusieurs croissent à l'état sauvage.

Le Narcisse des poëtes, appelé aussi Jeannette ou OEillet de Pâques (*Narcissus albus*), présente de belles fleurs blanches, bordées d'un liséré rougeâtre, d'une délicieuse odeur. Elle croît naturellement dans les bois humides et les prairies; on la cultive aussi dans les jardins. Ses fleurs penchantes et pâles en font, chez les Orientaux, l'emblème de l'amour souffrant. Cette disposition des fleurs a pu aussi donner lieu chez les Anciens grecs à la fable du jeune Narcisse, qui, brûlant d'amour pour lui-même, contemple constamment ses traits au bord d'une fontaine qui reflète son image. Dans l'antiquité, on couronnait de fleurs de Narcisse les morts et les divinités qui présidaient aux enfers.

Le Narcisse des prés ou des bois, appelé aussi Fleur de coucou ou Porion (*Narcissus pseudo-narcissus*), est une espèce sauvage très-commune, qui fleurit au commencement de mars aux environs de Paris, et dès le mois de janvier dans le midi de l'Europe. Sa tige, d'une hauteur de 30 à 40 centimètres, est entourée de cinq à six feuilles glauques du milieu desquelles sort une fleur solitaire, inodore, d'un jaune pâle, avec un grand nectaire jaune campanulé et aussi long que les divisions de la corolle. Ces fleurs sont considérées comme antispasmodiques; elles constituent, à haute dose, un poison très-violent.

Le Narcisse à bouquets, dit aussi Narcisse d'hiver (*Narcissus tazetta*), est surtout commun dans le midi de la France; ses fleurs sont jaunes et très-odorantes.

Le Narcisse jonquille (*Narcissus Junquilla*) est admis dans l'horticulture à cause de ses fleurs souvent doubles, d'un beau jaune, qui exhalent le plus délicieux parfum.

Le Narcisse odorant (*Narcissus odorus*), appelé aussi Grosse Jonquille, croît naturellement dans le midi de la France; il se distingue par de grandes fleurs jaunes.

**NARCISSÉES.** *Bot.* Famille de plantes créée par Jussieu, et dont on a formé depuis celle des Amaryllidées. Les Narcissées ne composent plus aujourd'hui qu'une tribu de la famille des Amaryllidées.

**NARD** (nom donné par les anciens à un parfum dont la composition nous est inconnue). *Bot.* Genre de plantes de la famille

des Graminées. Ce genre comprend quelques espèces qui croissent naturellement sur les montagnes de l'Europe et dont l'espèce type est le Nard roide (*N. stricta*). C'est un gazon dont le chaume ne dépasse pas la hauteur de 20 centimètres; il est garni de feuilles piquantes et forme des touffes; les fleurs, d'un vert nuancé de violet, sont réunies en épis unilatéraux.

On donne également le nom de Nard indien ou Spica-nard à une substance végétale qui vient des Indes et surtout de Ceylan. On sait seulement que ce sont des bas de tiges coupées près de la racine. Cette substance contient un principe résineux et une huile volatile d'une odeur peu agréable; on lui attribuait autrefois des propriétés stomachiques. Il y a lieu de croire que le Nard indien est une Graminée de l'espèce Andropogon nardus.

Nard celtique ou Nard de montagne est le nom vulgaire de la Valériane celtique; le Nard des champs est la Valériane pha; le faux Nard, l'Ail victorial; le Nard sauvage, l'Asaret.

**NASEAU** (du latin *nasus*, nez). On nomme ainsi les narines extrêmement ouvertes des Mammifères herbivores, notamment celles du cheval, du taureau, etc. Certaines espèces n'ont, à la place du nez, que des trous appelés ouvertures nasales.

**NASIQUE** (du latin *nasus*, nez) (*Nasalis*). *Mamm.* Genre de Singes Catarrhinins. Ces singes doivent leur nom à leur nez fort long et saillant. Ils ont un mètre de hauteur et présentent les caractères suivants : museau court; front proéminent et peu élevé; nez divisé en deux lobes dans sa partie inférieure, et élargi par un sillon; narines susceptibles de s'élargir et de se renfler; fesses calleuses; queue plus longue que le corps; barbe d'un roux clair; pelage d'un roux foncé, avec la queue blanchâtre et une tache sur la croupe; le ventre nuancé de gris. Ces Singes vivent en troupes dans les vastes forêts de Bornéo et de la Cochinchine.

**NASON** (*Naseus*). *Ichth.* Genre de poissons acanthoptérygiens. On en compte plusieurs espèces propres aux Indes et à l'Arabie. L'espèce type est le Nason licornet (*N. fronticornis*), qui se distingue par une membrane cornée au-dessus du museau; ses écailles sont petites, et sa couleur d'un gris cendré. On en fait des salaisons.

**NASSE** (du latin *nassa*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, dont la coquille est à peine longue de trois centimètres; on le trouve dans presque toutes les mers.

**NASTURTIUM** (nom sous lequel les anciens désignaient le Cresson alénois). *Bot.* Genre de Crucifères, qui comprend un grand nombre d'espèces dont les principales sont : le Nasturtium officinale ou Cresson de fontaine, et le Nasturtium amphibium ou Raifort d'eau. Ce sont des plantes vivaces qu'on mange en salade. Les graines sont légèrement vermifuges.

**NASTUS**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées. Ce sont de grands roseaux très-communs dans l'île Bourbon. Leur élévation et l'étendue de leurs rameaux en verticilles, chargés de fleurs, leur donnent l'aspect de véritables arbres.

**NATICE** (*Natica*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches. Les Natices présentent une coquille de 2 à 8 centimètres de largeur, univalve, ampulacée, lisse, sans épiderme, spiroïde, ombiliquée, à ouverture demi-circulaire, à columelle calleuse, à opercule spiré, calcaire ou corné; elle est colorée de belles nuances. L'animal est ovale, subenroulé, recouvert d'un manteau très-mince, à bords entiers; point de siphon au manteau. Le pied est divisé en avant en deux lobes distincts, et porte en arrière, sur un lobe appendiculaire, un opercule; tête large, munie de longs tentacules, portant des yeux sessiles à leur base externe; bouche armée d'une dent labiale qui forme une espèce de trompe.

Ces Mollusques vivent sur les côtes de presque toutes les mers, au milieu des algues; on les trouve aussi dans le sable, à une faible profondeur. Les principales espèces sont : la Natice glaucine (*N. glaucina*), dont la coquille est mélangée de jaune et de bleuâtre, avec l'ombilic rouge, la tête jaune d'or, et qu'on rencontre sur les côtes de la Méditerranée, de l'Amérique et de l'Inde ; la Natice orangée, à coquille d'un beau rouge orangé, avec une ouverture blanche, que l'on trouve dans les mers de la Chine et de l'Océanie; et la Natice mamillaire, à spire proéminente.

**NATRON** ou Natrum. *Min.* C'est le nom donné par les anciens au carbonate de soude hydraté. C'est un sel très-soluble, qui cristallise en octaèdre rhomboïdal et se couvre de fleurs à l'air libre. Il se rencontre dans la nature à l'état solide, mélangé avec d'autres substances, et surtout l'urao. Certaines plaines de la Russie en sont couvertes dans les temps secs, le Natron y forme des croûtes à texture grenue, et quelquefois de petites aiguilles fines. On le trouve aussi dans les eaux de certains lacs de l'Asie et de l'Égypte; il forme, à la surface de ces lacs, dans les temps des sécheresses, une croûte plus ou moins épaisse, composée de Natron, de sel marin et de quelques autres sels. Le Natron était autrefois employé pour la verrerie et la savonnerie; il a été remplacé par la soude.

**NAUCLÉE** (*Nauclea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, de la section des Cinchonacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux grimpants que l'on trouve dans les régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique. Le Nauclea gambir de l'Inde et des îles de la Sonde fournit une gomme dite Kino ou Gambir, que l'on emploie en médecine à cause de ses propriétés astringentes.

**NAUCLÈRE** (du grec *nauclêros*, marin). *Hist. nat.* En Ornithologie, c'est un groupe d'oiseaux du genre Milan, propre à l'Amérique septentrionale, caractérisé par un bec court, une queue longue et fourchue, des tarses courts et emplumés; on le rencontre souvent en mer, fort loin des côtes.

En Ichthyologie, le Nauclère est un poisson de mer, de la famille des Scombéroïdes, à peine long de trois centimètres.

**NAUTILE** (du grec *naus*, navire). *Moll.* Genre de Mollusques céphalopodes. Ce sont des mollusques de haute mer, à coquille polythalame discoïde, enroulée verticalement; le dernier tour de spire, plus développé que les autres, cache complétement ces dernières; les cavités sont remplies par des chambres cloisonnées dont l'animal n'occupe que la dernière; elles sont percées par un siphon; on ne voit point d'attache de l'animal à sa coquille, de nombreux tentacules, enveloppés d'une membrane charnue, entourent la tête; yeux saillants; mandibules en bec de perroquet. Les anciens donnaient le nom de Nautile à un poulpe appelé Argonaute; ce nom est aujourd'hui réservé au Nautile flambé (*N. Pompilius*) et au Nautile ombiliqué (*N. Ombilicatus*). Le Nautile flambé, commun dans les mers des Indes et des îles Moluques, se distingue par une coquille d'un diamètre de vingt centimètres, blanche et nacrée. On en fait de beaux ouvrages de bijouterie et de tabletterie; les Orientaux en fabriquent des vases à boire, ornés de figures. Le Nautile ombiliqué est plus petit et plus rare que l'espèce précédente; on le trouve aussi dans les mers des Indes. On a prétendu qu'il existait un grand nombre de Nautiles fossiles, mais il est démontré que ce sont des espèces bien différentes.

Autrefois on recherchait de même cette coquille en Europe. On sculptait, on gravait sa surface; on la montait sur des pieds d'or ou d'argent ciselés; on la garnissait de pierres précieuses, et elle faisait l'ornement des buffets de nos pères dans les jours d'apparat. Aujourd'hui on n'en voit plus guère que dans les cabinets des curieux.

**NAVET** (*Brassica napus*). *Bot.* Espèce du genre Chou, de la famille des Crucifères et de la tribu des Brassicées. C'est une plante bisannuelle dont la culture a produit un grand nombre de variétés. Introduit en Angleterre au milieu du dix-septième siècle, le Navet y est d'une importance considérable comme récolte jachère; c'est à cette culture que l'Angleterre doit d'avoir poussé si loin l'élevage des bestiaux. C'est l'une des plantes alimentaires les plus répandues; elle constituait, avant qu'on connût la pomme de terre, la principale ressource du pauvre. Le Navet est une racine charnue, fusiforme, d'une saveur agréable et légèrement sucrée, à l'exception de l'épiderme qui a un goût piquant; les feuilles sont radicales, oblongues, découpées en lyre, et couvertes de poils rudes; les feuilles de la tige sont cordiformes. Les fleurs sont jaunes ou blanches, disposées en grappes terminales; fruit consistant en une silique renfermant des graines brunâtres. Les principales espèces sont : le Navet turneps ou de Norfolk, aplati et à collet blanc; le Navet d'Alsace, rond, à collet vert, l'un des plus productifs; le Navet dit Rave ou Rabioule, aplati, à collet vert; le Navet du Palatinat, long, à collet violet; le Navet jaune d'Écosse, celui qui résiste le mieux au froid.

Le Navet demande un climat tempéré, brumeux en été, doux en hiver, et un sol perméable, léger, sableux ou calcaire. On le sème, dans nos climats, du 1er juin au 16 juillet; il exige un engrais bien décomposé.

Navet du Diable. *Bot.* Nom vulgaire de la Bryone commune.

**NAVETTE** (*Brassica napus oleifera*). *Bot.* Variété de Chou-navet, dont la graine fournit une huile propre à l'éclairage, employée aussi dans l'industrie. C'est une

plante à racine fibreuse, à fleurs petites, jaunes, blanches ou violettes, exhalant une odeur assez forte. Elle est moins productive que le Colza, mais elle est moins difficile pour le choix du terrain. La Navette la plus estimée est celle des environs de Caen. On cultive encore une autre variété, la Navette d'été, dont la graine est plus petite et moins productive.

**NAVICELLE.** *Moll.* (*V.* NACELLE.)

**NAVICULAIRE** (du latin *navicula*, nacelle). *Hist. nat.* En botanique, ce mot se dit des organes concaves, creusés en forme de nacelle; telles sont les valves de la silicule du Thlaspi bourse-à-berger, et les baies du Phalaris.

En Conchyliologie, on donne le nom de Naviculaire à la coquille univalve qui est renversée sur le dos et présente l'ouverture en haut, de manière à ressembler à une nacelle. La coquille bivalve, dont la coupe transversale figure une nacelle, est aussi appelée Naviculaire; telle est la coquille de certaines espèces d'Arches.

**NAVICULE** (du latin *navicula*). *Infus.* Genre d'Infusoires assez voisin du règne végétal, qui offre quelque ressemblance avec une nacelle. On les trouve en grande abondance dans les marais stagnants qui bordent les côtes et dans les ports de mer. Ces infusoires sont couverts d'un test siliceux.

**NÉCROPHORE** (du grec *nécros*, mort, et *phérein*, porter) (*Necrophorus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Clavicornes. Principaux caractères : taille moyenne; tête forte, élytres carrées et tronquées à leur extrémité; antennes de quatre à onze articles, plus longues que la tête, terminées par une massue presque globuleuse; le premier article plus long que les autres et ainsi de suite; mandibules avancées, pointues, sans dentelures; mâchoires sans onglet corné; palpes filiformes et allongés; languette profondément échancrée; yeux ovales; pattes fortes et propres à fouir.

Ces insectes vivent dans les charognes. « Si l'on pose pendant l'été, sur la terre, dit Roesel, le cadavre d'un animal, les Nécrophores ne tarderont pas à s'y rendre pour devancer les mouches bleues. La troupe formée, on commence avant tout par prendre les dimensions; ils contemplent le cadavre en tous sens pour estimer la capacité qu'ils auront à donner à la force; puis ils examinent si le terrain est convenable. Toute la société se glisse ensuite sous le cadavre, et l'on voit tout à coup ce dernier se mouvoir en avant sans qu'on aperçoive un des porteurs. Dès que la place convenable est trouvée, on se met à travailler avec ardeur à la sépulture; tous se fourrent à l'envi dans le corps mort, qu'ils soulèvent avec leur tête et leur corselet, tantôt en avant, tantôt en arrière, et se mettent à gratter la terre au-dessous d'eux avec leurs pattes de devant, de manière que le cadavre s'enfonce toujours davantage; si l'opération ne va pas bien d'un côté, on voit paraître un des fossoyeurs qui vient observer de plus près ce qui peut causer l'empêchement, et, le coup d'œil donné, se hâte de redescendre. Le corps mort continue à s'enfoncer de plus en plus et finit par disparaître tout à fait aux yeux de l'observateur. Deux jours après l'enterrement, les Nécrophores s'accouplent, ce qui arrive même quelquefois dans le cours du travail; ensuite les femelles retournent, toujours à la hâte, sous terre pour y déposer leurs œufs dans la charogne qu'ils ont pris tant de peine à enterrer. Les larves, en forme de fuseau, dévorent les charognes en totalité et épargnent à peine les os. » Les Nécrophores courent assez bien, mais volent lourdement. Ils répandent une forte odeur musquée. Leur corps paraît couvert d'un grand nombre d'écailles. Ce genre renferme environ quarante espèces.

**NECTAIRE** (de *nectar*). *Bot.* Linnée a donné ce nom indifféremment à toutes les parties des plantes qui contiennent une substance sucrée dont les abeilles composent leur miel. Les Nectaires peuvent appartenir à la corolle, au calice, aux étamines, au pistil ou au réceptacle : ainsi les cornets de l'Ancolie, l'éperon de la Capucine, la petite coupe du Narcisse, les faussettes de la Frétillaire, etc., sont des Nectaires.

**NÈFLE.** *Bot.* Fruit du Néflier.

**NÉFLIER** (*Mespilus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pomacées, assez voisine de celle des Rosacées dont elle a été détachée. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres à l'Europe centrale et septentrionale; on en distingue environ soixante espèces. Le bois du Néflier est très-dur, et s'emploie comme charpente de résistance; le feuillage conserve sa fraîcheur, même pendant les fortes chaleurs de l'été; les fleurs rosacées, blanches ou rouges, donnent naissance à un fruit charnu, rond et couronné, qui renferme des graines en forme d'osselets durs, entourées d'une pulpe savoureuse et comestible dans plusieurs espèces. Le Néflier est cultivé pour la beauté de ses fruits; ses fleurs n'apparaissent qu'à la fin de mai ou au commencement de juin.

L'espèce type est le Néflier commun (*M. germanica*), qui croît spontanément dans les bois de l'Europe. C'est un arbre de médiocre grandeur, tortueux, armé d'épines à l'état sauvage; ses feuilles sont molles, lancéolées, vertes en dessus et pubescentes en dessous; ses fleurs sont grandes, solitaires, à peine pédonculées. Le fruit, appelé Nèfle, est très-astringent avant la maturité; il ne devient comestible qu'après avoir subi les premiers froids de l'hiver; il prend alors une consistance molle et une saveur acidulée, presque vineuse, assez agréable.

Certains botanistes comprenaient, dans le genre Néflier, l'Aubépine (*M. oxyacantha*), l'Azérolier (*M. azerola*) et le Buisson ardent (*M. pyracantha*.)

**NÉLOMBO** (*Nelumbium*). *Bot.* Genre unique de plantes de la famille des Nélumbiacées, voisine des Nymphéacées ou Nénuphars. Ce sont des plantes herbacées aquatiques, que l'on trouve dans les régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique. On en distingue deux espèces principales : le Nélombo brillant (*N. speciosum*), qui paraît être le Lotus des anciens Égyptiens (*V.* LOTUS), et le Nélombo jaune (*N. luteum*), qu'on trouve dans la Floride et la Caroline. Caractères généraux : rhizome rampant, d'où partent des pétioles portant des feuilles et de grandes fleurs blanches, roses ou jaunes, qui rappellent la fleur du Magnolia, et qui ont l'odeur de l'Anis; fruit consistant en une petite noix monosperme.

**NÉMATE** (du grec *nêma*, fil) (*Nematus*). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères térébrants, de la famille des Porte-scies et de la tribu des Tenthrédiniens. On en distingue quarante espèces, toutes particulières à l'Europe, dont le type est la M. du Saule (*M. salicis*), d'une longueur de douze millimètres, jaune et noir, à antennes de neuf articles. Les larves se forment dans la terre vers le mois d'août, et s'enveloppent dans des coques noirâtres.

**NÉMATOCÈRES** (du grec *nêma*, fil, et *kéras*, corne). *Entom.* Famille de Lépidoptères, comprenant les insectes à antennes filiformes. Les chenilles des Nématocères s'enferment dans un cocon pour se transformer en chrysalides.

**NÉMOCÈRES** (du grec *nêma*, fil, et *kéras*, corne) (*Nemocera*). *Entom.* C'est l'une des deux grandes divisions primaires des insectes de l'ordre des Diptères. (*V.* ce mot.) Les Némocères vivent généralement dans les lieux humides; on en voit souvent de nombreux essaims voltiger dans l'air.

**NÉMOPANTHE** (du grec *nêma*, fil, et *anthos*, fleur?) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ilicinées. C'est un arbrisseau du Canada, à fleurs petites, d'un blanc verdâtre, portées sur des pédoncules filiformes; son fruit consiste en une baie rouge.

**NÉMOSOME** (du grec *nêma*, fil, et *soma*, corps). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Xylophages. Ce sont des insectes assez communs en France et en Allemagne, qui vivent sous l'écorce du hêtre et de l'orme; ils se distinguent par un corps linéaire, une tête à peu près de même longueur que le corselet, et des antennes en massue.

**NÉMOURE** (du grec *nêma*, fil, et *oura*, queue) (*Nemoura*). *Entom.* Insecte de l'ordre des Névroptères, de la famille des Planipennes et de la tribu des Perlides. Principaux caractères : tête plus petite et plus ronde que celle des Perles; antennes longues et fortes; mandibules presque aussi larges que longues, terminées par trois à six dents courtes; mâchoires fortes et dures, terminées par des soies très-roides, recouvertes en dehors d'une galète qui les dépasse. Les Némoures sont d'une taille un peu plus forte que les Perles, mais leur corps est plus grêle; elles sont généralement d'un noir mélangé de jaune ou de brun, avec des ailes grises qui ont une tendance à s'enrouler. Ces insectes se trouvent dans les bois humides, et ne se montrent qu'à la fin du printemps ou au commencement de l'été. Leurs larves vivent dans l'eau, et se tiennent attachées aux plantes aquatiques ou marchent sur les pierres.

On connaît une vingtaine d'espèces de Nemoures propres à l'Europe centrale. L'espèce type est la Nemoure nébuleuse (*N. nebulosa*), qui est très-commune aux environs de Paris.

**NÉNUPHAR** ou NÉNUFAR (*Nymphœa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nymphéacées dont il est le type. Ce sont des plantes herbacées aquatiques à fleurs rouges, bleues, jaunes ou blanches, qui s'épanouissent sur les eaux, et sont accom-

pagnées de grandes feuilles rondes, larges, épaisses, échancrées à leur base et nageantes. Leur rhizome épais et charnu s'attache au fond des étangs par un chevelu. Les feuilles et les fleurs sont supportées par de longs pédoncules qui sortent des racines. Les fleurs se ferment le soir et rentrent dans l'eau; elles reparaissent le matin à la surface. Principaux caractères : calice à quatre ou cinq sépales ; corolle à seize ou dix-huit pétales; étamines nombreuses; ovaire multiloculaire; fruit consistant en une capsule dont la pulpe renferme des graines. L'espèce type est le Nénuphar blanc (*N. alba*), appelé aussi Lis des étangs, Plateau blanc ou Blanc d'eau. Cette espèce est commune dans les étangs d'Europe; elle se distingue par de grandes fleurs du blanc le plus pur. La forme gracieuse de cette fleur a inspiré une foule de légendes : une nymphe, délaissée par Hercule, meurt de jalousie et se voit métamorphosée en Nénuphar. Cette plante était un symbole sacré chez les anciens Égyptiens, comme aujourd'hui chez les Indiens. Pline fait l'éloge de ses vertus : elle donnait de la voix aux chanteurs et guérissait de l'insomnie. Les premiers chrétiens crurent qu'elle avait la propriété d'apaiser les désirs de la chair; aussi les cloîtres en firent une abondante consommation. On sait aujourd'hui que le Nénuphar possède tout au contraire des propriétés toniques et astringentes.

On distingue encore le Nénuphar bleu (*N. Cœrulea*), très-commun dans les rizières de la basse Égypte; le Nénuphar lotus, à fleurs blanches, propre à l'Égypte; le Nénuphar speciosum ou Lis du Nil, à fleurs blanches ou roses, d'un diamètre de trente millimètres; et le Nénuphar à fleurs jaunes (*N. lutea*).

**NÈPE** (du grec *Népus*, pieds-nageoires). *Entom.* Sorte de Punaise d'eau formant un genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Hydrocorises et de la tribu des Népides dont il est le type. Principaux caractères : corps elliptique et déprimé; tête petite, logée dans une échancrure du corselet; yeux saillants; antennes à trois articles; abdomen terminé par deux filets sétacés, à peu près de même longueur que le corps, et qui servent d'organes respiratoires. Ces insectes habitent les eaux stagnantes, nagent lentement ou marchent sur la vase, cherchant à saisir avec leurs pattes de devant les animalcules dont ils se nourrissent. La femelle pond des œufs semblables à une graine couronnée de sept petits filets. Les larves paraissent vers le milieu de l'été. L'insecte parfait sort des eaux à l'entrée de la nuit et vole avec agilité. L'espèce type est la Nèpe cendrée (*N. cinerea*), dont la piqûre est assez forte; elle a le dessus de l'abdomen rouge; on la rencontre aux environs de Paris.

**NÉPENTHÈS.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Népenthées, dont il est le type. La principale espèce est le Népenthès de l'Inde (*N. Indica*). C'est une plante herbacée, à racines épaisses, à tige ornée de fleurs disposées en touffes : feuilles alternes embrassant la tige à leur base et terminées par des vrilles, dont chacune supporte, à l'extrémité, une espèce d'urne membraneuse et profonde, fermée par une petite valvule ressemblant au couvercle d'une boite. Cet appendice fort curieux contient une eau limpide et douce que sécrète la plante. L'urne n'est remplie que le matin, alors que le couvercle est fermé; mais celui-ci s'ouvrant pendant le jour, la chaleur solaire en fait évaporer la plus grande partie. Elle s'emplit de nouveau pendant la nuit. Chaque urne ne contient que la valeur d'un tiers de verre; elle offre cependant une précieuse ressource au voyageur tourmenté par la soif, sous des climats où les sources ne sont pas abondantes.

**NEPETA.** *Bot.* (*V.* CATAIRE.)

**NÉPHÉLINE.** *Min.* Pierre demi-transparente, formée d'un silicate d'alumine.

**NÉPHÉLIUM** (du grec *néphèle*, nuage). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapinvacées. Ce sont des arbres propres à la Chine, d'une hauteur de 12 à 15 mètres, à fleurs blanchâtres, se changeant en un drupe rouge, contenant une pulpe molle et ayant à peu près la saveur de la fraise. Ce fruit, très-estimé des Chinois, est à peu près de la grosseur de la prune.

**NÉPIDES** (du genre type *Nèpe*). *Entom.* Tribu d'insectes hémiptères, de la famille des Hydrocorises ou Punaises d'eau.

Caractères généraux: corps déprimé; antennes en forme de pinces de crabe, ce qui a fait donner à ces insectes le nom de scorpions aquatiques; tarses à un seul article; ceux de devant propres à saisir la proie; ceux de derrière courts et disposés pour la natation. Ces insectes, communs aux environs de Paris, sont très-voraces; ils percent les autres insectes aquatiques avec leur trompe, et les déchirent avec leurs pinces. Ils volent d'une mare à une autre. Les Népides comprennent trois genres : Nepa, genre type; Ranatra et Cercomelus.

**NÉPTUNIENS.** *Géol.* Ce sont des dépôts géologiques qui ont une origine aqueuse. (*V.* FORMATIONS)

**NÉRÉIDE** (*Nereis*). *Annél.* Genre d'Annélides errantes, appelées aussi Scolopendres de mer : à corps allongé, tronqué en avant, à nombreux segments garnis de soies bilatérales; tête grosse, formée de deux pièces; mâchoires au nombre de deux ou quatre, quelquefois nulles; branchies nulles ou légèrement développées sous forme de languettes, de mamelons ou de lobules charnus; point d'élytres; trompe très-grande et dépassant de beaucoup la tête; antennes assez longues; cirrhes tentaculaires. Ce genre comprend dix à douze espèces qui ne sont point sédentaires dans des tubes.

Comme les Scolopendres, les Néréides le contournent de toutes manières, lorsqu'on les saisit, et courent ou nagent avec une grande vélocité, comme elles enfin, elles se cachent habituellement, et saisissent leur proie au passage; mais les Néréides font plus que les Scolopendres : elles se filent un léger tissu de soie dans les inégalités des rochers, des madrépores, des coquilles à surface raboteuse, ou se font des trous dans la terre qu'elles garnissent de même, et qu'elles prolongent quelquefois au-dessus de la surface, en agglutinant à leur réseau des corps étrangers. C'est de ces retraites que les Néréides saisissent leur proie, en faisant rapidement sortir par élancement la partie antérieure de leur corps qui est contractée. « J'ai eu souvent lieu, dit Bosc, d'observer leur manœuvre. Ce sont principalement de jeunes vers marins ou des polypes qui leur servent de nourriture. Il y a tout lieu de croire que les anneaux des Néréides augmentent en nombre à mesure qu'elles avancent en âge; car j'ai observé de grandes variétés à cet égard dans la même espèce, et presque toujours les plus grosses en avaient le plus. Lorsqu'on coupe une Néréide en trois ou quatre morceaux, les fragments continuent de se mouvoir pendant quelque temps, mais meurent ensuite, excepté la tête, qui est restée assez longtemps en action sous mes yeux pour que je sois fondé à croire qu'elle peut se conserver et reproduire un animal complet. »

Les principales espèces qui habitent nos côtes sont les Néréides lobulata, podophylla, folliculata et fucata.

**NÉRITE** (*Nerita*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, de la famille des Néritacées dont il est le type. Principaux caractères : coquille presque globuleuse, aplatie en dessus et non ombiliquée, à muscle columellaire bipartite, sans lobe pour fermer l'opercule ni sillon en avant; tête large, recouverte par une membrane labiale; yeux situés à la base externe de deux tentacules pointus; bouche munie d'une langue denticulée, et dépourvue de dents labiales; branchie pectiniforme très-développée; organe générateur mâle situé en avant du tentacule droit. Les Nérites se trouvent dans les eaux douces et marines de presque toutes les parties du monde, et abondent dans les régions intertropicales où elles se distinguent par l'éclat de leurs couleurs. Elles peuvent vivre hors de l'eau, mais elles s'en éloignent peu. On les voit réunies en groupes nombreux sur certains rochers. On en compte environ 90 espèces dans les eaux douces, et 30 dans les eaux marines.

Les principales espèces marines sont la Nérite polie, à coquille noire, propre à la mer des Indes, et la Nérite grise. On cite, parmi les coquilles fluviatiles, la Nérite fluviatile, commune dans les rivières de France; la Nérite parée, que l'on trouve dans les sables de la Seine et de la Marne; la Nérite longue-épine, particulière à l'Amérique, et la Nérite courte-épine.

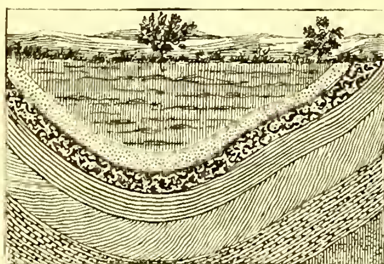
**NÉRIUM** ou NÉRION (du grec *néros*, humide). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynées. C'est un bel arbuste toujours vert, connu aussi sous le nom de Laurier-rose; il est propre à l'ancien continent, et se distingue par des feuilles verticillées et lancéolées, avec des nervures saillantes en dessous; ses grandes fleurs sont disposées en cimes terminales. On en cultive diverses espèces en serre. Les principales sont le Nérium Oleander (*V.* LAURIER-ROSE) et le Nérium odorant. Cette dernière espèce se trouve dans l'Inde, sur le bord des ruisseaux; ses fleurs sont roses, blanches ou jaunes, et exhalent l'odeur la plus suave. On en a obtenu des variétés à fleurs doubles. Les diverses espèces de ce genre contiennent un suc vénéneux, d'un caractère narcotique.

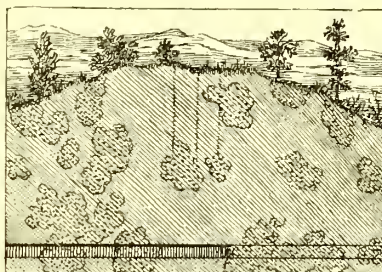
**NERPRUN.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhanmacées, comprenant des

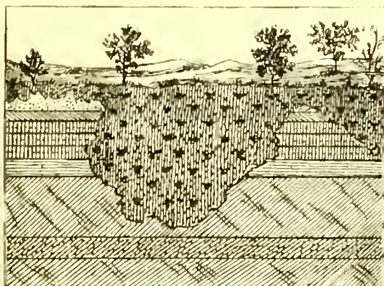
arbres et des arbrisseaux à feuilles simples et alternes, et à fleurs axillaires. Les baies de Nerprun sont charnues, petites et rondes; la médecine les emploie comme purgatif, et bon nombre de paysans ne se servent pas d'autre chose pour se purger; ces baies fournissent, lorsqu'elles sont mûres, une matière colorante connue sous le nom de vert de vessie, que l'on emploie surtout pour la peinture en miniature. On compte environ trente-deux espèces de Nerprun, parmi lesquelles nous citerons le Nerprun purgatif, dont les baies possèdent à un haut degré la vertu purgative; le Nerprun des teinturiers : les baies de cette espèce, connues sous le nom de graines d'Avignon, fournissent une belle couleur jaune employée par les teinturiers malgré son peu de solidité; le Nerprun bourdainier (*V.* BOURDAINE), etc. En greffant des branches de cerisier et de prunier sur le Nerprun purgatif, on obtient des prunes et des cerises purgatives, dont cependant il ne faut user que très-modérément.

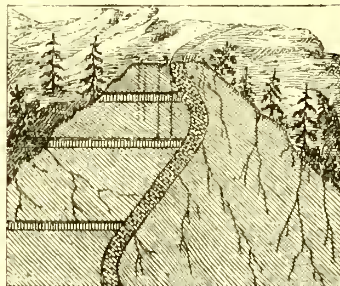
**NERVURE.** *Bot.* Ce sont des groupes de fibres, présentant souvent des ramifications, et formant une saillie plus ou moins sensible à la surface des feuilles, des pétales, et quelquefois même de l'écorce des fruits. La Nervure principale des feuilles s'appelle côte; elle diminue de grosseur de la base au sommet de la feuille.

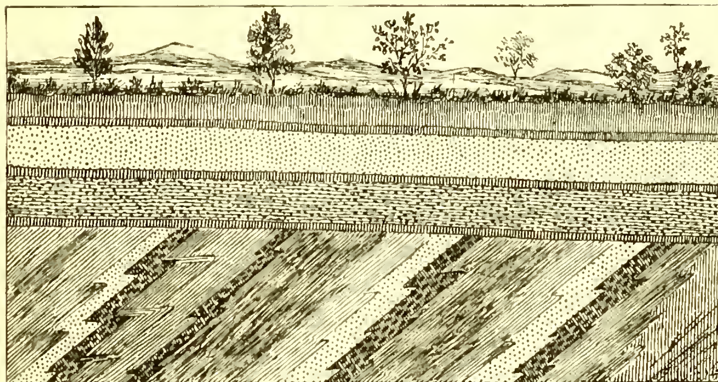
**NEUTRE.** *Hist. nat.* En Botanique, on nomme ainsi la fleur privée d'organes sexuels ou celle dont les organes sexuels ont avorté.

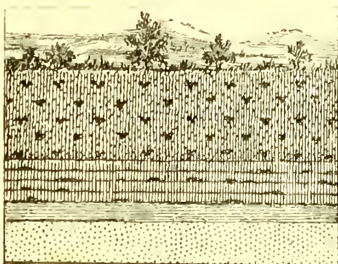

Couches de houille en bateau.

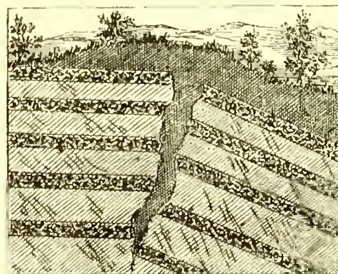

Dépôts de minerai.


Mine en amas.


Mine en filons.


Couches de houille en zigzag.


Mine en couche.


Mine en couches interrompues.

Mines. (Page 536, col. 2.)

En Entomologie, les Neutres sont des individus non destinés à la propagation de leur espèce et qui, par suite, ne présentent point d'organes générateurs; on observe des Neutres chez les Abeilles et quelques autres Hyménoptères.

**NÉVROPTÈRES** (du grec *névron*, nerf, et *ptéron*, aile) (*Nevroptera*). *Entom.* C'est le quatrième ordre de la classe des Insectes ailés. Les Névroptères se rapprochent des Coléoptères et des Orthoptères par la conformation des organes de la mastication; ils en diffèrent par la nature de leurs ailes supérieures, qui sont membraneuses, transparentes, et réticulées, de même que les inférieures. Ils offrent en outre les caractères suivants : bouche composée de deux lèvres, deux mâchoires et deux mandibules très-fortes; abdomen sessile sur le thorax, et dépourvu d'aiguillon à l'anus; tarses en nombre variable, à articles entiers; quatre ailes égales, où les inférieures dépassent un peu les supérieures; antennes filiformes; yeux lisses, au nombre de deux ou trois, quelquefois composés. Ces insectes volent avec facilité, présentent généralement d'agréables couleurs, et se distinguent par un port élégant. Les différentes espèces sont plus ou moins carnassières. Les unes subissent des métamorphoses complètes et les autres des demi-métamorphoses. Les larves sont hexapodes. Les insectes parfaits de l'ordre des Névroptères ne sont pas moins carnassiers que leurs larves. Pourvus d'ailes, ils planent sur les lieux où ils peuvent espérer de trouver leur proie, et dès qu'ils l'ont aperçue, ils fondent dessus avec rapidité et ne tardent point à s'en emparer.

Les Névroptères ont été divisés en trois familles : les Subulicornes, à antennes subulées, et dont les larves sont aquatiques; les Planipennes, à antennes plus longues que la tête, et dont les ailes inférieures sont presque égales aux supérieures; et enfin les Plicipennes, qui manquent de mandibules, et dont les ailes supérieures sont plus larges que les inférieures.

**NICKEL.** *Min.* Corps simple, métallique, d'un blanc rougeâtre ou grisâtre, d'une ductilité moindre que celle de l'argent, malléable et se forgeant aisément, fusible à la plus haute température des fourneaux, d'une cassure fibreuse, presque aussi magnétique que le fer, mais perdant cette qualité à 400°, d'une densité de 8,446, intermédiaire entre celle du fer et du cuivre. Ce métal a une grande analogie avec le Cobalt. Il a une assez grande affinité pour l'oxygène; mais il ne décompose pas l'eau aussi facilement que le fer et le cuivre. Les sels qu'il produit sont verts, lorsqu'ils sont en dissolution dans l'eau; ils jaunissent par l'action de la chaleur. Ce métal ne s'emploie dans l'industrie que combiné avec le zinc et le cuivre, avec lesquels il produit un alliage d'un blanc d'argent, susceptible de prendre un beau poli. Le minéralogiste suédois Cronstedt est le premier qui ait obtenu le Nickel pur, en 1731.

Dans la nature, le Nickel ne se rencontre que combiné avec l'arsenic et certaines parties de cobalt, de fer, d'antimoine et de soufre. On le rencontre souvent dans les aérolithes. Les mines de ce métal se trouvent dans les terrains anciens et dans les terrains de transition du Dauphiné, de l'Angleterre, de la Saxe, etc. Depuis 1859, la Belgique a frappé des monnaies de Nickel de 2 à 20 centimes.

Le Nickel arsenical, appelé aussi Nickeline ou faux cuivre, est le composé qui se rencontre le plus abondamment dans la nature. Richter est le premier qui soit parvenu à en dégager le Nickel pur. Le Nickel gris ou Nickel arsenio-sulfuré est un composé d'arsenic, de soufre et de Nickel, avec des proportions variables de fer et de cobalt; il se rencontre en cristaux d'un gris d'acier.

**NICOTIANE** (*Nicotiana*). *Bot.* Nom que porta d'abord le tabac en France. On a donné le nom de Nicotianées à une petite famille de Solanées. (*V.* TABAC.)

**NID.** *Hist. nat.* C'est l'abri que la plupart des oiseaux construisent pour y déposer leurs œufs et y élever leurs petits.

Les Mammifères vivent presque tous dans des terriers ou des tanières, et se construisent rarement un Nid. Cependant le Lapin creuse en terre un véritable Nid pour y abriter ses petits; l'Écureuil place le sien au sommet des pins, et le forme de bûchettes solidement liées, le Muscardin entrelace des brins d'herbe et des filaments d'écorce; le Hérisson place ses petits sur la paille où il a hiverné pendant la saison rigoureuse; le Castor élève de véritables habitations.

Ce sont surtout les oiseaux qui sont instinctivement portés à construire des Nids. C'est le travail de la femelle; elle s'y applique avec une adresse et un discernement remarquables. La Panduline va jusqu'à former un véritable tissu avec le duvet de la fleur du chardon et des chatons du saule ou du peuplier; des filaments végétaux lui servent de trame; elle fabrique ainsi une espèce de poche en drap qu'elle suspend à l'extrémité des rameaux mobiles. La Bousserole fixe son Nid aux roseaux par des anneaux de jonc habilement tressés, qui permettent au Nid de rester toujours à la surface de l'eau et de suivre son niveau, que la nappe s'élève ou s'abaisse, en laissant le Nid glisser le long de la tige comme sur une rainure. Le Nid de la Pie est d'une incroyable solidité. Le Nid de l'Hirondelle résiste très-longtemps aux intempéries. Quelques espèces déposent leurs œufs dans la terre, en y préparant seulement une cavité. Il en est qui, comme l'Autruche, confient au sable brûlant du désert le soin de faire éclore leurs petits. Les Pingoins se creusent des terriers. D'autres enfin déposent leurs œufs dans le creux des arbres. Certains poissons, comme l'Épinoche, se font des Nids. Les Hirondelles de la Chine et de l'Océanie, appelées Salaganes, se construisent, avec certaines substances végétales et animales, des Nids qui constituent un mets recherché.

En géologie, les mineurs donnent le nom de Nids à certaines cavités des roches, ordinairement arrondies, qui sont remplies de minerai.

**NIDULAIRE** (de *nidus*, nid) (*Nidularia*). *Bot.* Genre de Champignons Gastéromycètes. Ces Champignons, dont on compte une douzaine d'espèces, naissent sur le bois pourri en automne, ils sont fort petits et ne présentent d'abord qu'un suc visqueux; cette liqueur, renfermée dans une membrane, contient les graines qui apparaissent lorsque la partie liquide s'est évaporée ou desséchée.

**NIELLE.** *Bot.* On donne vulgairement ce nom à la Nigelle de Damas et à l'Agrostemme des moissons. On nomme aussi Nielle ou Charbon de blé de petits champignons parasites de la famille des Urédinées, qui s'introduisent dans l'épi et détruisent le grain; cette maladie affecte particulièrement le froment, l'orge et l'avoine.

**NIGAUD.** *Ornith.* Espèce de Cormoran.

**NIGELLE** (du latin *niger*, noir) (*Nigella*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, et de la tribu des Helléborées. Ce sont des plantes herbacées, annuelles, originaires de l'Orient, qui croissent spontanément dans le Midi de l'Europe. Principaux caractères : feuilles alternes, sessiles, linéaires ou filiformes; fleurs à cinq sépales, à l'extrémité des rameaux; pétales bilabiés au nombre de cinq à dix; étamines nombreuses; cinq pistils; ovaire uniloculaire contenant deux rangées d'ovules; fruit composé de cinq capsules déhiscentes au sommet, et renfermant des graines anguleuses, comprimées et noirâtres.

La Nigelle de Damas (*N. damassena*) est cultivée sous le nom de Nielle. Elle se distingue par des fleurs bleues ou blanches, entourées d'une collerette multifide, et assez grandes. Cette espèce croît naturellement dans les vignes; on en obtient par la culture des variétés à fleurs doubles. La Nigelle cultivée (*N. sativa*), à fleurs blanches et solitaires, est cultivée pour ses graines aromatiques que les Égyptiens mêlent au pain et aux gâteaux.

La Nigelle des champs (*N. arvensis*), à tige grêle et rameuse et à fleurs d'un bleu pâle, quelquefois jaunes ou blanchâtres, ayant la forme d'une étoile, croît naturellement parmi les blés.

**NILGAUT** (*Antilope picta*). *Mamm.* Espèce d'Antilope qui se rapproche du Cerf par le cou et la tête, et du Bœuf par les cornes recourbées en avant et la queue; cependant il est encore plus voisin de la Gazelle. On le trouve dans les climats chauds de l'Asie. L'espèce de barbe qu'il a sous le cou, la disposition de son pied et de ses sabots offrent des rapports avec la conformation des grandes Chèvres. Il a la faculté de ruminer; il court de mauvaise grâce et plus mal que le cerf, quoiqu'il ait l'encolure aussi légère; mais ses jambes sont plus massives, et celles de derrière beaucoup plus courtes que celles de devant. Le mâle a des cornes creuses qui ne tombent point comme le bois des cerfs; la femelle n'en a point. Celle-ci est plus brune que le mâle, dont le pelage est gris sur le dos et les flancs, et blanchâtre sous le ventre. Les oreilles sont longues, rayées de trois bandes noires à leurs extrémités; le sommet de la tête est garni d'un poil noir qui forme une espèce de fer à cheval sur le haut du front.

Ces animaux sont regardés comme une rareté dans l'Inde; on en fait des présents aux personnes de considération. Le Nilgaut est fort doux, facile à apprivoiser et montre une certaine affection pour son maître. Son

odorat est très-fin. Sa chair est estimée en Orient.

**NIPA.** *Bot.* C'est un palmier de la famille des Nipacées dont il est le type. Il est propre à l'Inde et aux îles de la Sonde, et se distingue par d'énormes feuilles qui n'ont pas moins de un mètre cinquante centimètres, dont les Indiens se servent pour couvrir leurs cases, et pour fabriquer des chapeaux et des parasols. Le fruit fournit une boisson rafraichissante.

**NITIDULE** (*Nitidula*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Clavicornes. Ce sont des insectes de petite taille, dont le corps présente un carré long, arrondi aux deux extrémités : tête enfonfoncée à demi dans le corselet; écusson



Nitidule.

grand; mandibules échancrées; élytres parallèles; tarses courts; antennes terminées en massue, perfoliées et courtes; pattes également courtes. Les Nitidules se trouvent sur les charognes, sous les écorces des arbres, dans quelques champignons, et même sur les fleurs. Leurs larves s'enfoncent en terre pour se métamorphoser; elles sont aplaties et ovoïdes, avec des anneaux anguleux sur les côtés, et un abdomen terminé par deux appendices; la Nitidule bronzée (*N. ænea*), de couleur blanchâtre, est très-commune aux environs de Paris en été.

**NITRAIRE** (*Nitraria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nitrariées dont il est le type. Ce sont des arbrisseaux propres à l'Afrique; les feuilles et les baies ont un goût salé : feuilles alternes et entières; fleurs blanches, solitaires ou en cimes; baie uniloculaire et monosperme.

**NITRE** (de *natron*, nom sous lequel les Égyptiens désignaient le carbonate de soude avec lequel on confondait le Nitre). C'est un sel, appelé aussi nitrate ou azotate de potasse et vulgairement salpêtre, qui est composé d'acide nitrique et de potasse; sa forme est aciculaire ou fibreuse, sa couleur limpide ou blanchâtre; il a une saveur fraîche, un peu amère et piquante, cristallise en prisme à six faces, est fusible et se décompose rapidement par la chaleur. Cette substance se forme d'une manière continue dans les lieux exposés aux émanations animales, et où se rencontrent des bases salifiables, telles que la craie, l'alumine, la magnésie, la chaux, la soude et la potasse : il se forme notamment dans les habitations humides, dans les caves, les écuries ou les étables. Certaines plantes, comme la Pariétaire, la Bourrache, la Mercuriale, le Grand Soleil, la Buglosse, la Ciguë, etc., en contiennent, quand elles ont crû dans un terrain salpêtré, mais pas en assez grande quantité pour être exploité utilement. Enfin on trouve le Nitre dans un grand nombre de plaines des pays chauds. Cette substance entre dans la préparation de la poudre à canon, et on en extrait l'acide nitrique, appelé vulgairement eau forte, dont l'usage est si répandu dans l'industrie, pour dissoudre et oxyder les métaux. Le Nitre est aussi utilisé en médecine à cause de ses propriétés diurétiques.

**NIVÉOLE** (du latin *nix*, neige) (*Leucoium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amaryllidées, vulgairement appelé Perce-neige. Ce sont des végétaux herbacés bulbeux, qui sont communs dans le midi de la France. Les Nivéoles sont très-voisines des Narcisses; elles s'en distinguent en ce qu'elles n'ont pas un double limbe. Principaux caractères : périanthe coloré; tube très-court, adhérent à l'ovaire; limbe à six divisions sur deux rangs, campanulé; six étamines; ovaire à trois loges; fruit consistant en une capsule charnue à graine noire. L'espèce type est la Nivéole printanière (*Leucoium vernum*), à fleurs blanches, ordinairement solitaires à l'extrémité de la hampe, à feuilles planes, d'un vert foncé, sortant d'une bulbe arrondie.

Cette plante se trouve sur les sites montueux du midi de la France, de la Suisse, de l'Italie et de quelques parties de l'Allemagne. Elle doit son nom vulgaire de Perce-neige à son peu de sensibilité pour le froid : avant la fin de l'hiver et immédiatement après les froids les plus rigoureux, on la voit étaler ses belles fleurs dans les terrains humides. La Nivéole d'été ou à bouquet (*Leucoium æstivum*) fleurit en mai. La Nivéole d'automne (*Leucoium autumnale*) fleurit beaucoup plus tard.

**NOBLE-ÉPINE.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Aubépine.

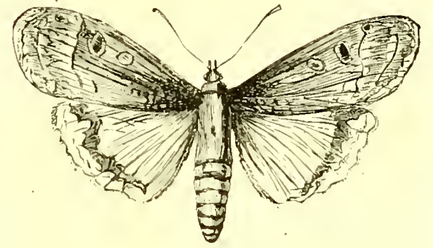
**NOCTILIONS** (du latin *nox*, nuit) (*Noctiliones*). *Mamm.* Genre de Chéiroptères insectivores. C'est un groupe de Chauve-souris qui se distinguent par un museau court, renflé, garni de verrues charnues; nez se confondant avec les lèvres; la lèvre supérieure divisée dans son milieu par un profond sillon, ce qui a fait donner à cet animal le nom vulgaire de Bec de lièvre; vingt-huit dents; oreilles petites et latérales; membrane interfémorale très-grande; queue de moyenne grandeur; ongles des pieds postérieurs très-robustes. Les Noctilions se trouvent dans les régions chaudes et boisées de l'Amérique méridionale. L'espèce type est le Noctilion unicolore, qui a la taille d'un rat, et le pelage de couleur roussâtre, avec les membranes des ailes un peu plus claires.

**NOCTILUQUE** (du latin *nox*, nuit, et *lucere*, briller) (*Noctiluca*). *Infus.* Genre d'Animalcules infusoires, qui couvrent quelquefois la surface des mers en si grande abondance, que les eaux paraissent phosphorescentes. Cet animalcule, très-commun sur nos côtes, est à peine de la grosseur d'une tête d'épingle. L'observation a démontré que la phosphorescence est due à la contraction de l'animal, par des causes physiques ou chimiques qui ne sont pas nettement déterminées.

**NOCTUÉLITES** (de *Noctuelle*, genre type). *Entom.* Tribu d'insectes Lépidoptères nocturnes, qu'on trouve dans toutes les parties du globe; les régions tempérées en possèdent le plus grand nombre d'espèces; on en trouve plusieurs aux environs de Paris.

Ce sont des papillons offrant pour caractères : trompe cornée, en spirale; antennes sétacées; ailes inférieures plissées sous les ailes supérieures à l'état de repos. Cette tribu comprend deux genres, les Noctuelles et les Érèbes.

**NOCTUELLE** (du latin *nox*, nuit) (*Noctua*). *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Noctuélites dont il est le type. Principaux caractères : antennes pectinées, dentées ou ciliées chez les mâles, simples ou filiformes chez les femelles; palpes plus longues que la tête; corselet carré, surmonté d'une crête; ailes supérieures plus étroites que les ailes inférieures; les premières croisées l'une sur l'autre



Noctuelle.

et recouvrant les secondes; les écailles des ailes diversement colorées. Leurs larves sont cylindriques; elles vivent sur les plantes basses ou sur les racines, et se tiennent cachées pendant le jour sous des feuilles, sous des pierres, ou dans des trous creusés en terre. A l'état parfait, ce sont des papillons qui ne volent que vers le coucher du soleil, dans les bois et les prairies; quelques espèces se montrent pendant le jour, sur les fleurs.

Les Noctuelles ne volent guère que vers le coucher du soleil; pendant le jour, elles restent cachées sous les feuilles, tapies le long des branches ou fixées sur des murs. Le mâle meurt après l'accouplement, et la femelle quand elle a fini sa ponte. Parmi ces chenilles, il y en a quelques-unes qui sont très-carnassières; elles tuent non-seulement toutes les chenilles qu'elles peuvent attraper, mais encore des individus de leur espèce; elles les saisissent avec leurs mâchoires par le milieu du corps, et les sucent jusqu'à ce qu'elles n'aient plus que la peau.

Les principales espèces sont la Noctuelle que l'on trouve dans le midi de l'Europe; la Noctuelle noire, marquée d'un C noir, assez commune aux environs de Paris; et la Noctuelle brune.

**NOCTULE** (de *nox*, nuit) (*Noctula*). *Mamm.* Espèce de Chéiroptères, de l'ordre des Vespertiliens. Cet animal particulier à la France se distingue par un pelage roux et un oreillon assez semblable à une hache.

**NOCTUO-BOMBYCITES.** *Entom.* Tribu de Lépidoptères nocturnes, qui se distinguent par des antennes pectinées, des ailes inférieures retenant les supérieures au moyen d'une sorte de lien et par une trompe.

**NOCTUOPHALÉNITES.** *Entom.* Tribu de Lépidoptères nocturnes dont les chenilles ont quatorze ou seize pattes.

**NOCTURNES** (du latin *nox*, nuit). *Hist. nat.* On désigne ainsi, en zoologie, les animaux qui se cachent pendant le jour et ne sortent que la nuit pour chasser, comme le Lion, le Tigre, etc., parmi les Mammifères. La conformation de leurs yeux leur permet de distinguer les objets dans l'obscurité de la nuit.

En Ornithologie, le nom de Nocturnes a été donné par Cuvier et Vieillot à une tribu d'oiseaux de la famille des Rapaces, comprennant les Chéiroptères, les Chouettes, etc.

En Entomologie, les Nocturnes forment une famille de Lépidoptères qui ne volent que la nuit.

En Botanique, les végétaux nocturnes sont ceux dont les fleurs ne s'ouvrent que la nuit. On nomme Castrum nocturnum, un Castrum qui fleurit de nuit et dont les fleurs sont très-odorantes; la Silène nocturna fleurit après le coucher du soleil; l'Epidendrum nocturnum porte des fleurs épanouies, mais inodores pendant le jour, et qui répandent pendant la nuit une suave odeur.

**NODOI.** *Ornith.* Oiseau du genre Sterne, appelé vulgairement Oiseau-fou, à cause de sa stupidité. Il habite la zone torride et se distingue par un plumage noir; le dessus de la tête est blanc; sa taille est un peu plus forte que celle de l'Hirondelle de mer. Sa chair est dure, noire, et d'un goût détestable.

**NŒUDS.** *Bot.* Ce sont les renflements d'une plante, notamment des tiges et des racines. Ces nœuds sont produits par l'entre-croisement des fibres du tissu cellulaire. Partout où se prépare une production quelconque, feuilles, fleurs ou rameaux, il se forme un nœud. On qualifie de noueuses les plantes à nœuds très-arrondis.

**NOIR.** *Hist. nat.* Le noir indique plutôt l'absence de toutes les couleurs qu'il n'en est une lui-même. C'est la sensation produite par les corps qui absorbent toutes les couleurs sans en réfléchir aucune; le blanc en est au contraire la réunion. Beaucoup de racines ont l'écorce noire; telle est celle du Salsifis comestible (*Tragopogon porrifolium*). Plusieurs espèces d'arbres ont aussi leur tige revêtue d'une écorce noire; telle est celle du Chêne noir (*Quercus nigra*). Il y a aussi beaucoup de semences noires, comme celles de la Nielle des blés (*Agrostemma Githago*), des corolles noires et même des fruits noirs. Dans les fruits, le noir indique ordinairement une propriété vénéneuse, telles sont les baies noires de la Belladone et de l'Actée à épis.

On donne le nom de Noir-prun au Nerprun purgatif: et celui de Noir-veine à une espèce d'Agaric.

En zoologie, le Noir-Aurore est le Gobe-mouche d'Amérique; le Noir-manteau, le Goëland à manteau noir; le Noir-souci, une espèce de Gros-bec, le Noir-bleu, une espèce d'Oiseau-mouche; le Noir-brouillard, la Barge et le Chevalier brun.

**NOISETIER.** *Bot.* (*V.* Coudrier.)

**NOIX** (du latin *nux*). *Bot.* C'est une sorte de péricarpe secondaire ou intérieur, d'une consistance crustacée ou osseuse, qui renferme les semences, et qui est lui-même renfermé dans une pulpe plus ou moins molle ou charnue, ou sèche, qu'on appelle brou dans le Noyer, le Noisetier, l'Amandier, le Châtaignier, etc.; et drupe dans l'Abricotier, le Prunier, le Pêcher, le Cerisier, etc. Il n'y a point de noix isolée et tout à fait nue. On donne plus particulièrement le nom de Noix au fruit du Noyer (*V.* Noyer). La Noix encore verte sert à composer une liqueur stomachique appelée Brou-de-noix. Le cerneau est servi sur les tables. On tire de la Noix une huile comestible et qui est employée aussi pour l'éclairage. Le brou de noix fournit une bonne teinture noire.

On a donné le nom de Noix à des fruits ou à des productions végétales de diverses nature: la Noix de Coco est le fruit du Cocotier; la Noix muscade, le fruit du Muscadier; la Noix d'Arec, le fruit de l'Arec de l'Inde; la Noix vomique, la baie du Strychnos, etc.; la Noix d'acajou est la graine de l'Acajou à pommes; la Noix de Ben, celle du Ben oléifère; la Noix de galle est l'excroissance produite sur certaines espèces de chênes par la piqûre du Cynips, etc.

En Conchyliologie, la Noix de mer désigne diverses espèces de Bulles; la grosse Noix, la Noix de mer allongée, la Noix de mer fasciée et la Noix de mer papyracée, d'autres espèces du même genre.

**NOLANE** (*Nolana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nolanacées dont il est le type. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux de l'Amérique méridionale, assez voisins des Convolvulacées. Principaux caractères: feuilles alternes, géminées et sans stipules; fleurs axillaires, fruit dur, quelquefois un peu charnu. La principale espèce est la Noix étalée du Pérou (*N. prostrata*), à fleurs bleues.

**NOMADE.** *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères, de la tribu des Mellifères. Leur corps, de taille moyenne, est jaune; ils sont assez communs aux environs de Paris.

**NOMBRIL.** *Bot.* On nomme ainsi en Botanique, une cavité qui apparaît à la partie de certains fruits opposée à la queue.

On appelle vulgairement Nombril blanc une espèce d'Agaric comestible; le Nombril de Vénus est la Cynoglosse à feuilles de lin; le Nombril en touffe, une espèce d'Agaric ombilique; le Nombril marin, une plante aquatique, qui vient sur certains coquillages.

**NOPAL** (*Cactus opuntia*). *Bot.* Espèce de Cactus qui nourrit la cochenille, et qui donne la gomme Nopal. (*V.* Cactées et Cochenille.)

**NORD** (Animaux habitant les terres du). (*Cinquième époque*). Tout ce qui existe aujourd'hui dans la nature vivante, a pu exister de même dès que la température de la terre s'est trouvée la même. Or les contrées septentrionales du globe ont joui pendant longtemps du même degré de chaleur dont jouissent aujourd'hui les terres méridionales; et dans le temps où ces contrées du Nord jouissaient de cette température, les terres avancées vers le Midi étaient encore brûlantes et sont demeurées désertes pendant un long espace de temps. Il semble même que la mémoire s'en soit conservée par la tradition; car les anciens étaient persuadés que les terres de la zone torride étaient inhabitées: elles étaient en effet inhabitables longtemps après la population des terres du Nord; car en supposant trente-cinq mille ans pour le temps nécessaire au refroidissement de la terre sous les pôles seulement au point d'en pouvoir toucher la surface sans se brûler, et vingt ou vingt-cinq mille ans de plus tant pour la retraite des mers que pour l'attiédissement nécessaire à l'existence des êtres aussi sensibles que le sont les animaux terrestres, on sentira bien qu'il faut compter quelques milliers d'années de plus pour le refroidissement du globe à l'équateur, tant à cause de la plus grande épaisseur de la terre, que de l'accession de la chaleur solaire, qui est considérable sur l'équateur et presque nulle sous le pôle.

Dans ce temps, qui n'est guère éloigné du nôtre que de quinze mille ans, les éléphants, les hippopotames, et probablement toutes les espèces qui ne peuvent se multiplier actuellement que sous la zone torride, vivaient et se multipliaient dans les terres du Nord, ils y étaient en grand nombre; ils y ont séjourné longtemps; la quantité d'ivoire et de leurs autres dépouilles que l'on a découvertes et que l'on découvre tous les jours dans ces contrées septentrionales, nous démontre évidemment qu'elles ont été leur patrie, leur pays natal, et certainement la première terre qu'ils aient occupée: mais, de plus, ils ont existé en même temps dans les contrées septentrionales de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique; ce qui nous fait connaître que les deux continents étaient alors contigus, et qu'ils n'ont été séparés que dans des temps subséquents. Il y a au Muséum à Paris des défenses d'éléphants trouvées en Russie et en Sibérie, et d'autres qui ont été trouvées au Canada, près de la rivière d'Ohio. Les grosses dents molaires de l'hippopotame et de l'énorme animal dont l'espèce est perdue, nous sont arrivées du Canada, et d'autres toutes semblables sont venues de Tartarie et de Sibérie. On ne peut donc pas douter que ces animaux, qui n'habitent aujourd'hui que les terres du midi de notre continent, n'existassent aussi dans les terres septentrionales de l'autre et dans le même temps, car la terre était également chaude ou refroidie au même degré dans tous deux. Et ce n'est pas seulement dans les terres du Nord qu'on a trouvé ces dépouilles d'animaux du midi, mais elles se trouvent encore dans tous les pays tempérés, en France, en Allemagne, en Italie, en Angleterre, etc. Nous avons sur cela des monuments authentiques; c'est-à-dire, des défenses d'éléphants et d'autres ossements de ces animaux trouvés dans plusieurs provinces de l'Europe.

Dans les temps précédents, ces mêmes terres septentrionales étaient recouvertes par les eaux de la mer, lesquelles, par leur mouvement, y ont produit les mêmes effets que partout ailleurs: elles en ont figuré les collines, elles les ont composées de couches horizontales, elles ont déposé les argiles et les matières calcaires en forme de sédiment; car on trouve dans ces terres du Nord, comme dans nos contrées, les coquillages et les débris des autres pro-

ductions marines enfouis à d'assez grandes profondeurs dans l'intérieur de la terre, tandis que ce n'est, pour ainsi dire, qu'à sa superficie, c'est-à-dire, à quelques pieds de profondeur, que l'on trouve les squelettes d'éléphants, de rhinocéros, et les autres dépouilles des animaux terrestres.

Il paraît même que ces premiers animaux terrestres étaient, comme les premiers animaux marins, plus grands qu'ils ne le sont aujourd'hui.

Nous ne pouvons douter qu'après avoir occupé les parties septentrionales de la Russie et de la Sibérie jusqu'au 60e degré, où l'on a trouvé leurs dépouilles en grande quantité, ils n'aient ensuite gagné les terres moins septentrionales, puisqu'on trouve encore de ces mêmes dépouilles en Pologne, en Allemagne, en Angleterre, en France, en Italie; en sorte qu'à mesure que les terres du Nord se refroidissaient, ces animaux cherchaient des terres plus chaudes; et il est clair que tous les climats depuis le Nord jusqu'à l'équateur, ont successivement joui du degré de chaleur convenable à leur nature. Ainsi, quoique de mémoire d'homme l'espèce de l'éléphant ne paraisse avoir occupé que les climats actuellement les plus chauds dans notre continent, c'est-à-dire les terres qui s'étendent à peu près à 20 degrés des deux côtés de l'équateur, et qu'ils y paraissent confinés depuis plusieurs siècles, les monuments de leurs dépouilles trouvées dans toutes les parties tempérées de ce même continent démontrent qu'ils ont aussi habité pendant autant de siècles les différents climats de ce même continent; d'abord du 60e au 50e degré, puis du 50e au 40e, ensuite du 40e au 30e, et du 30e au 20e, enfin du 20e à l'équateur et au delà à la même distance. On pourrait même présumer qu'en faisant des recherches en Laponie dans les terres de l'Europe et de l'Asie qui sont au delà du 60e degré, on pourrait y trouver de même des défenses et des ossements d'éléphants, ainsi que des autres animaux du Midi, à moins qu'on ne veuille supposer (ce qui n'est pas sans vraisemblance) que la surface de la terre étant réellement encore plus élevée en Sibérie que dans toutes les provinces qui l'avoisinent du côté du Nord, ces mêmes terres de la Sibérie ont été les premières abandonnées par les eaux, et par conséquent les premières où les animaux terrestres aient pu s'établir. Quoi qu'il en soit, il est certain que les éléphants ont vécu, produit et multiplié pendant plusieurs siècles dans cette même Sibérie et dans le nord de la Russie; qu'ensuite ils ont gagné les terres du 50e au 40e degré, et qu'ils y ont existé plus longtemps que dans leur terre natale, et encore plus longtemps dans les contrées du 40e au 30e degré, etc., parce que le refroidissement successif du globe a toujours été plus lent, à mesure que les climats se sont trouvés plus voisins de l'équateur, tant par la plus forte épaisseur du globe, que par la plus grande chaleur du Soleil.

Dans ce même temps où les éléphants habitaient nos terres septentrionales, les arbres et les plantes qui couvrent actuellement nos contrées méridionales, existaient aussi dans ces mêmes terres du Nord. Les monuments semblent le démontrer; car toutes les impressions bien avérées des plantes qu'on a trouvées dans nos ardoises et nos charbons, présentent la figure de plantes qui n'existent actuellement que dans les grandes Indes ou dans les autres parties du Midi. On pourra m'objecter, malgré la certitude du fait par l'évidence de ces preuves, que les arbres et les plantes n'ont pu voyager comme les animaux, ni par conséquent se transporter du Nord au Midi. A cela je réponds, 1° que ce transport ne s'est pas fait tout à coup, mais successivement : les espèces de végétaux se sont semées de proche en proche dans les terres dont la température leur devenait convenable; et ensuite ces mêmes espèces, après avoir gagné jusqu'aux contrées de l'équateur, auront péri dans celles du Nord, dont elles ne pouvaient plus supporter le froid. 2° Ce transport ou plutôt ces accrues successives de bois ne sont pas même nécessaires pour rendre raison de l'existence de ces végétaux dans les pays méridionaux; car en général la même température, c'est-à-dire, le même degré de chaleur, produit partout les mêmes plantes sans qu'elles y aient été transportées. La population des terres méridionales par les végétaux est donc encore plus simple que par les animaux.

Il reste celle de l'homme : a-t-elle été contemporaine à celle des animaux? Des motifs majeurs et des raisons très-solides se joignent ici pour prouver qu'elle s'est faite postérieurement à toutes nos époques, et que l'homme est en effet le grand et dernier œuvre de la création. On ne manquera pas de nous dire que l'analogie semble démontrer que l'espèce humaine a suivi la même marche et qu'elle date du même temps que les autres espèces; qu'elle s'est même plus universellement répandue, et que si l'époque de sa création est postérieure à celle des animaux, rien ne prouve que l'homme n'ait pas au moins subi les mêmes lois de la Nature, les mêmes altérations, les mêmes changements. Nous conviendrons que l'espèce humaine ne diffère pas essentiellement des autres espèces par ses facultés corporelles, et qu'à cet égard son sort eût été le même à peu près que celui des autres espèces : mais pouvons-nous douter que nous ne différions prodigieusement des animaux par le rayon divin qu'il a plu au souverain Être de nous départir? Ne voyons-nous pas que dans l'homme la matière est conduite par l'esprit? Il a donc pu modifier les effets de la nature; il a trouvé le moyen de résister aux intempéries des climats; il a créé de la chaleur, lorsque le froid l'a détruite : la découverte et les usages de l'élément du feu, dus à sa seule intelligence, l'ont rendu plus fort et plus robuste qu'aucun des animaux, et l'ont mis en état de braver les tristes effets du refroidissement. D'autres arts, c'est-à-dire, d'autres traits de son intelligence, lui ont fourni des vêtements, des armes, et bientôt il s'est trouvé le maître du domaine de la Terre: ces mêmes arts lui ont donné les moyens d'en parcourir toute la surface et de s'habituer partout, parce qu'avec plus ou moins de précautions, tous les climats lui sont devenus, pour ainsi dire, égaux. Il n'est donc pas étonnant que, quoiqu'il n'existe aucun des animaux du midi de notre continent dans l'autre, l'homme seul, c'est-à-dire, son espèce, se trouve également dans cette terre isolée de l'Amérique méridionale qui paraît n'avoir eu aucune part aux premières formations des animaux, et aussi dans toutes les parties froides ou chaudes de la surface de la terre; car quelque part et quelque loin que l'on ait pénétré depuis la perfection de l'art de la navigation, l'homme a trouvé partout des hommes; les terres les plus disgraciées, les îles les plus isolées, les plus éloignées des continents, se sont presque toutes trouvées peuplées; et l'on ne peut pas dire que ces hommes, tels que ceux des îles Marianne, ou ceux de Taïti et des autres petites îles situées dans le milieu des mers à de si grandes distances de toutes terres habitées, ne soient néanmoins des hommes de notre espèce, puisqu'ils peuvent produire avec nous, et que les petites différences qu'on remarque dans leur nature, ne sont que de légères variétés causées par l'influence du climat et de la nourriture.

Néanmoins, si l'on considère que l'homme, qui peut se munir aisément contre le froid, ne peut au contraire se défendre par aucun moyen contre la chaleur trop grande, que même il souffre beaucoup dans les climats que les animaux du Midi cherchent de préférence, on aura une raison de plus pour croire que la création de l'homme a été postérieure à celle de ces grands animaux. Le souverain Être n'a pas répandu le souffle de vie dans le même instant sur toute la surface de la terre; il a commencé par féconder les mers, et ensuite les terres les plus élevées; et il a voulu donner tout le temps nécessaire à la terre pour se consolider, se refroidir, se découvrir, se sécher, et arriver enfin à l'état de repos et de tranquillité où l'homme pouvait être le témoin intelligent, l'admirateur paisible du grand spectacle de la nature et des merveilles de la création. Ainsi nous sommes persuadés, indépendamment de l'autorité des livres sacrés, que l'homme a été créé le dernier, et qu'il n'est venu prendre le sceptre de la Terre que quand elle s'est trouvée digne de son empire. Il paraît néanmoins que son premier séjour a d'abord été, comme celui des animaux terrestres, dans les hautes terres de l'Asie; que c'est dans ces mêmes terres où sont nés les arts de première nécessité, et bientôt après les sciences, également nécessaires à l'exercice de la puissance de l'homme et sans lesquelles il n'aurait pu former de société, ni compter sa vie, ni commander aux animaux, ni se servir autrement des végétaux que pour les brouter.

**NOSTOC** ou Nostock (*Nostochia*). *Bot.* Genre de plantes amorphes, de la famille des Chaodinées, et de la tribu des Nostacinées dont il est le type. Ces plantes, très-voisines des Algues, consistent en une substance gélatineuse, cartilagineuse, charnue, de la grosseur d'une cerise et quelquefois d'un œuf, de couleur verdâtre ou jaunâtre. Cette matière croît en quelques heures, et s'étend sur la terre, après la pluie; elle disparaît pendant la sécheresse et reparaît à l'humidité. On la nomme aussi Trémelle. On attribuait autrefois au

Nostoc de précieuses propriétés thérapeutiques ; Paracelse le considérait comme un excrément des étoiles tombé du ciel.

**NOTACANTHE** (du grec *nôtos*, dos, et *acantha*, épine) (*Notacanthus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Scombéroïdes : et ayant les caractères suivants : anale réunie à la caudale et très-longue ; dorsales remplacées par des épines libres ; museau allongé.

NOTACANTHE (*Notacantha*). *Entom.* Famille d'insectes Diptères brachocères, qui vivent dans les bois et sur les bords des marais. Principaux caractères : antennes à trois articles ; écusson épineux ; trompe membraneuse ; suçoir de quatre pièces ; yeux très-gros et occupant presque toute la tête qui est globuleuse ; écusson épineux ; abdomen à cinq segments distincts ; ailes médiocres.

**NOTONECTES** (du grec *nôtos*, dos, et *nectós*, qui nage) (*Notonecta*). *Entom.* Genre d'insectes Hétéroptères hémiptères, de la section des Hydrocorises. Principaux caractères : tête très-grosse ; pattes antérieures courtes, les postérieures grandes et aplaties en forme de rames ; élytres membraneuses à la partie postérieure. Ce sont des punaises aquatiques, qui nagent toujours sur le dos et souvent dans une position inclinée ; elles dressent leur tête pour remonter à la surface de l'eau et l'inclinent pour descendre au fond. On les trouve dans les fossés et les eaux stagnantes.

Les Notonectes sont très-voraces et se nourrissent de petits insectes ou de petites larves qu'ils saisissent avec les crochets de leurs pattes antérieures. La femelle place ses œufs sur les tiges ou les feuilles des plantes aquatiques ; ils éclosent au printemps. Les larves ne diffèrent de l'insecte parfait que par l'absence d'ailes ; elles nagent facilement. L'espèce type est le N. glauque (*N. glauca*), commun aux environs de Paris ; il est gris et noir, avec les élytres verdâtres et les ailes blanches ; il pique fortement avec sa trompe.

**NOTOPODES** (du grec *nôtos*, dos, et *pous*, pied) (*Notopodæ*). *Crust.* Tribu de Crustacés Décapodes brachyures. Ils sont caractérisés par deux ou quatre pieds postérieurs, insérés sur le dos. On les désigne plus généralement sous le nom de Dromiens (V. DROMIE).

**NOUÉ.** *Bot.* Terme de Botanique synonyme de fécondé ; on dit dans ce sens qu'un fruit est noué.

**NOYAU** (en latin *nucleus*). *Hist. nat.* En Botanique, on nomme ainsi la substance dure et ligneuse, placée au centre d'un fruit charnu ; certains fruits ont plusieurs noyaux. La substance renfermée dans le noyau est appelée amande.

En Minéralogie, ce sont des substances minérales, enveloppées dans d'autres matières, et qui ont une consistance plus dure. Le noyau est plus gros que le grain, mais plus petit que le bloc.

**NOYER** (*Juglans*, du latin *Jovis glans*, gland de Jupiter). *Bot.* Genre d'arbres de la famille des Juglandées dont il est le type.

Ce sont des arbres fort gros et fort grands, originaires de la Perse, et dont quelques espèces ont été tirées de l'Amérique septentrionale. Principaux caractères : feuilles alternes, pinnées et sans stipules ; fleurs monoïques, les mâles en chatons ; les femelles solitaires, quelquefois groupées ; les fleurs mâles présentant un calice adhérent, à cinq ou six divisions inégales ; étamines au nombre de quatorze à trente-six ; anthère à deux loges ; les fleurs femelles présentant un calice à lobe ovale ; limbe supère, à quatre dents ; corolle à quatre pétales ; ovaire à quatre loges, surmonté de deux styles à deux stigmates ; les fleurs femelles sont remplacées par un drupe appelé noix.

Le Noyer commun fournit un fruit très-recherché (V. NOIX). Son bois est précieux pour l'ébénisterie ; il est d'autant plus estimé qu'il présente une plus grande variété de veines ; il prend un beau poli. Les émanations de cette plante passent pour être nuisibles aux animaux ; elles ne le sont pas moins aux végétaux qui ne peuvent prospérer sous son ombre, et même à une certaine distance.

Le sol français, a dit un arborisateur distingué, contient une immense quantité de Noyers. On en voit partout ; ils bordent même les chemins dans certains départements, et cependant on ne retire de ces arbres en fruits et en huile que la dixième partie tout au plus du produit qu'ils pourraient donner. Il faut soixante ans pour qu'un Noyer soit dans sa grande force. Il est rare que celui qui le sème voie sa plus grande élévation ; mais on doit travailler pour ceux qui nous suivent ; et quelle satisfaction ne doit pas éprouver celui qui sème un Noyer en songeant à l'agrément et à l'utilité qu'en retireront ses nombreux descendants.

La couleur du bois de Noyer est sérieuse, mais elle est belle ; on fait dans plusieurs arts un usage fréquent de ce bois ; les armuriers, les menuisiers, les ébénistes, les sculpteurs, les tourneurs, les carrossiers, tous les ouvriers en bois, sans en excepter les sabotiers, savent qu'il n'existe pas de bois plus doux, plus liant, plus facile à travailler, plus gras et plus flexible. Il est quelquefois attaqué par les vers, moins cependant que le Hêtre et le Frêne. En l'immergeant pendant quelques mois, sa couleur se renforce, et ses larges veines sont mieux prononcées. Il fait peu de retraite. Il pèse soixante-six kilog. environ par mètre cube.

On cite parmi les variétés du Noyer commun, le Noyer jaune (*J. maxima*) qui donne les plus grosses noix ; le Noyer à coque tendre (*J. tenera*), qui donne la noix mésange ; le Noyer lacinié (*J. heterophylla*), à feuilles laciniées ; et le Noyer de mai ou de la Saint-Jean (*J. serotina*).

Le Noyer noir, qui vient de l'Amérique septentrionale, fournit un bois plus estimé que le Noyer commun, et qui est moins sujet à être attaqué par les vers ; ses fruits ne sont pas comestibles. Le Noyer Pacanier (*J. olivæformus*), qui est une variété de la même espèce, produit au contraire un excellent fruit, et remplacerait avantageusement le Noyer commun. Une autre variété, le Noyer à feuilles de frêne, fournit des noix à peine de la grosseur d'un pois, disposées en grappes pendantes.

Dans le langage vulgaire, le Noyer de l'Inde ou de Ceylan est une espèce de Carmantine ; le Noyer du Japon, le Gingo ; le Noyer de la Jamaïque, le Sablier.

**NU.** *Bot.* On appelle ainsi en Botanique, les organes des végétaux qui sont dépourvus d'une certaine partie enveloppante ou extérieure. La tige nue est celle qui ne présente pas de feuilles ; la feuille nue est celle qui n'a aucun appendice à la surface ; la fleur nue n'a pas de calice, comme les Liliacées, ou n'a qu'un calice imperceptible, ou enfin n'a point d'involucre : le réceptacle nu est celui qui ne porte que des fleurettes, sans aucun mélange de paillettes ou de soies, comme dans les Composées.

**NUCELLE** (du latin *nucella*). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner un corps pulpeux, c'est-à-dire ayant un tissu cellulaire non membraneux, placé au centre de l'ovule qui commence à se développer.

**NUCLEUS** (mot latin signifiant *noyau*). *Moll.* C'est chez les Nucléobranches ; Mollusques de l'ordre des Ptéropodes, une saillie formée sous le ventre par les viscères.

**NUCULAIRE.** *Bot.* Richard donne ce nom à un fruit renfermant plusieurs noix distinctes, toujours en nombre déterminé, et disposées régulièrement autour de l'axe vertical du péricarpe ; tel est celui du Nymphæa Nelumbo.

**NUCULE** (du latin *nucula*, noyau). *Moll.* Genre de Mollusques Conchifères dimizaires, de la famille des Arcacés. Ces Mollusques se trouvent en grand nombre dans la Méditerranée et la mer du Nord. Les principales espèces sont la Nucule nacrée, et la Nucule lancéolée.

**NUDIBRANCHES.** *Moll.* Neuvième ordre des Mollusqnes Gastéropodes de Cuvier. Ce sont des Mollusques marins, hermaphrodites, caractérisés par la disposition des branchies, qui sont toujours à nu, sur le dos, sur la tête ou sur les côtes. Les embryons des Nudibranches sont pourvus d'une coquille turbinée et d'un opercule. Ces Mollusques sont très-nombreux dans toutes les mers ; mais la plupart des genres sont peu connus. Les principales familles sont les Doris, Éolide, Tritonie et Glaucus.

**NUDICOLLES.** *Entom.* Tribu d'insectes Hemiptères hétéromères, de la famille des Géocorises : tête rétrécie, à la base, en une sorte de col allongé. Cette tribu comprend les genres Holoptile, Nabis, Zelus, Réduve et Ploière.

**NUDIPÈDES.** *Ornith.* Famille de l'ordre des Gallinacés, comprenant les oiseaux dont les jambes ne sont point garnies de plumes ; ce sont les genres Dindon, Paon, Coq, Faisan, Perdrix, Argus, Pintade, etc.

**NUMMULITE** ou NUMMULINE (de *nummus*, pièce de monnaie). *Foram.* Genre de Coquilles foraminifères de la famille des Nautiloïdes, que Lamarck plaçait parmi les Mollusques. Principaux caractères : coquille discoïdale, lenticulaire, dépourvue d'appendices, enroulée en spirale dans un même plan ; ouverture placée contre l'avant-dernier tour de spire, masquée dans l'âge adulte. L'espèce type est la Nummulite rayée (*N. radiata*), de la taille d'une lentille, et dont on a trouvé la coquille dans la Méditerranée.

On en rencontre un grand nombre d'espèces à l'état fossile; le type de divers genres fossiles est la Nummulite lisse (*N. lævigata*), d'une largeur de six à seize millimètres, bombée aux deux surfaces opposées, unie, à bords obtus; elle est commune à Villers-Cotteret, à Soissons, en Italie, en Suisse et en Angleterre. Ces coquilles sont tellement répandues que, dans certaines contrées, elles forment des montagnes entières. Dans l'antiquité, Strabon, qui les avait déjà remarquées dans les ruines des monuments d'Égypte, les nommait pierres lenticulaires, et les prenait pour des pétrifications. L'opinion généralement adoptée aujourd'hui est que l'animal ne pouvait être contenu dans la coquille, que celle-ci était intérieure en tout ou en partie, n'adhérant à l'animal que par la dernière loge.

**NUPHAR** (*Nuphar*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nymphéacées, que quelques botanistes ont formé aux dépens du genre Nénuphar, et qui renferme six espèces dont le type est le Lis jaune ou Nuphar des étangs (*Nymphæa lutea*). (*V.* NÉNUPHAR.)

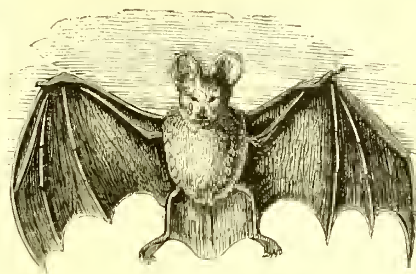
**NUTATION.** *Bot.* C'est le changement de direction des fleurs, des feuilles et des tiges, qui se tournent et se penchent vers le soleil.

**NYCTAGE** (du grec *nyx*, nuit) (*Nyctago*). *Bot.* Genre de plantes exotiques de la famille des Nyctaginées, vulgairement appelé Belle-de-nuit. C'est une herbe, à feuilles opposées ou alternes, à fleurs éphémères, disposées en entonnoir, rouges, jaunes, blanches ou d'un beau pourpre nuancé de blanc. On les cultive dans les jardins à cause de la singularité de leurs fleurs qui, fermées pendant le jour, ne s'ouvrent qu'à l'entrée de la nuit. (*V.* BELLE-DE-NUIT.)

**NYCTAGINÉES** (de *nyctago*, genre type). *Bot.* Famille de plantes phanérogames dicotylédones. Ce sont des herbes, des arbrisseaux et quelquefois des arbres, dont quelques espèces sont exotiques. Principaux caractères : feuilles simples, opposées ou alternes; fleurs axillaires ou terminales, réunies dans un involucre commun; calice monosépale, quelquefois tubuleux; étamines au nombre de cinq à dix; ovaire à une seule loge contenant un ovule; fruit consistant en un akène en partie recouvert par le disque du calice. Les principaux genres sont les Nyctago, genre type, Boerhavia, Pisonia, Bougainvillea, etc.

**NYCTANTHE** (du grec *nyx*, nuit, et *anthos*, fleur) (*Nyctanthes*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Jasminées. Ce sont des arbrisseaux originaires des régions les plus chaudes de l'Asie et qui ne comprennent qu'une seule espèce, le Nyctanthe triste du Malabar, à fleurs jaunes, d'une odeur suave et qui ne s'épanouissent que pendant la nuit. Cette plante croît spontanément dans les terrains incultes et sablonneux.

**NYCTÈRE** (du grec *nyctéris*, chauve-souris) (*Nycteris*). *Mamm.* Genre de Chauve-souris, propres à l'Asie et à l'Afrique. Principaux caractères : narines recouvertes par un opercule membraneux mobile; système dentaire composé de 39 dents; oreilles très-grandes; membrane interfémorale plus grande que le corps, et se réunissant à la queue. Les principales espèces sont : le Nyctère hispédus ou Campagnol volant du Sénégal; le Nyctère thebaïcus, d'une longueur de trois centimètres, que l'on trouve



Nyctère.

en Afrique; et le Nyctère javanicus de Java.

**NYCTÉRIBIE.** *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, et de la famille des Pupipares. Ils se distinguent par une tête très-petite, élevée verticalement et placée sur le dos; tarses armés d'ongles; absence d'ailes et de balanciers. Ce sont des insectes parasites qui vivent sur les Chauves-souris; ils se renversent sur le dos pour sucer le sang de l'animal.

**NYCTICÈBE** (du grec *nyx*, nuit, et *kebos*, singe) (*Nycticebus*). *Mamm.* Genre de quadrumanes Lémuriens, de la famille des Makis. Cet animal est assez voisin du Loris, et présente les caractères suivants : corps de la grosseur du chat; museau fort pointu et perpendiculaire sur une tête presque ronde; front plat; yeux ronds, grands, jaunes et clairs; oreilles larges et arrondies, jaunes en dedans, et garnies de trois oreillons en forme de conque; queue nulle ou presque nulle; membres courts et forts; conformés comme ceux des makis. Le Nycticèbe dort tout le jour et ne s'éveille qu'à la nuit pour chasser les oiseaux ou dénicher les œufs, dont il est très-friand; il se nourrit aussi d'insectes et de fruits. Il dort sur les arbres en se tenant accroché aux branches. Ses mouvements sont si lents qu'il se traîne plutôt qu'il ne marche. Il est fort doux et susceptible d'être apprivoisé. On en rencontre diverses espèces à Ceylan, au Bengale et à Java.

**NYCTICORAX** (du grec *nyx*, nuit, et *córax*, corbeau). *Ornith.* On désigne sous ce nom divers oiseaux de nuit, notamment la Hulotte, l'Engoulevent et une espèce de Héron. Ces oiseaux doivent leur nom au cri rauque et lugubre qu'ils font entendre pendant la nuit.

**NYCTITANTE.** *Ornith.* On appelle membrane nyctitante une sorte de troisième paupière qui couvre l'œil de certains oiseaux, de manière à leur rendre l'éclat de la lumière moins sensible.

**NYMPHALE** (*Nymphalis*). *Entom.* Genre de Lépidoptères diurnes, de la tribu des Papilionides. Principaux caractères : massue des antennes allongée; tête plus étroite que le corselet; palpes courts; ailes très-amples, les supérieures légèrement sinuées et les inférieures denticulées. Les chenilles ont la peau rugueuse, avec des tubercules épineux sur le dos ou seulement sur la tête; elles sont vertes, quelquefois avec des taches métalliques; elles se tiennent à l'extrémité des arbres et se nourrissent de feuilles. Les chrysalides portent sur le dos une protubérance déprimée latéralement. A l'état parfait, ce sont de jolis papillons, au vol élevé, qui se posent sur la fiente des bestiaux ou sur la terre humide. Ils ne se nourrissent que de substances décomposées ou fermentées. Quelques espèces se rencontrent aux environs de Paris; mais il est très-difficile de les attraper. L'espèce type est la Nymphale du peuplier ou grand Sylvain (*Nymphalis populi*), dont l'envergure est de six centimètres.

**NYMPHE.** *Entom.* C'est l'état intermédiaire dans lequel les larves des insectes restent pendant quelque temps, avant de passer à l'état parfait. Au moment de subir sa transformation en nymphe, la larve s'enfonce dans la terre, s'enroule dans des feuilles ou file une coque d'une soie plus ou moins fine, quelquefois entremêlée avec d'autres substances. La nymphe des Lépidoptères se nomme chrysalide, à cause de ses belles couleurs. Elle reproduit à peu près les formes de l'insecte parfait; les pattes, les antennes et la langue sont repliées et comme appliquées sur le corps. Quand l'insecte s'est perfectionné, il rompt la peau sèche qui l'enveloppe et perce sa coque. Il est d'abord mou et humide; ses ailes plissées n'ont que peu de consistance; il demeure immobile pendant quelques heures; mais peu à peu sa peau s'affermit à l'air, et après avoir rendu par l'anus une liqueur grise, quelquefois couleur de sang qui le gonflait, il prend son essor. Cette liqueur, semée sur les murs, a donné lieu autrefois à la croyance aux pluies de sang. (*V.* INSECTES.)

**NYMPHÉACÉES** (du genre type *nymphæa*, nénuphar). *Bot.* Famille de plantes aquatiques que certains botanistes placent parmi les Monocotylédonées, et d'autres parmi les Dicotylédonées, entre les Renonculacées et les Papavéracées. Ce sont de grandes et belles plantes aquatiques, vivaces, dont la tige souterraine et rampante est fixée au sol par un rhizome féculant, tantôt globuleux ou pyriforme, tantôt allongé et horizontal; les feuilles alternes, entières, cordiformes ou orbiculées, et portées sur de très-longs pétioles, nagent à la surface des eaux; les fleurs très-grandes, solitaires, avec de longs pédoncules cylindriques, offrent les caractères suivants : périanthe coloré, pétaloïde, à folioles nombreuses, disposées sur plusieurs rangs, et souvent insérées comme les étamines sur la partie inférieure des parois de l'ovaire; les folioles extérieures formant une sorte de calice, et les intérieures une corolle. Étamines nombreuses, anthères tournées vers le centre de la fleur; ovaire à plusieurs loges, contenant chacune un grand nombre d'ovules; stigmate rayonné, pelté et sessile; fruit globuleux, ayant l'apparence extérieure d'une capsule de pavot, indéhiscent, charnu, à nombreuses loges polyspermes.

Les Nymphéacées se trouvent dans les eaux stagnantes ou peu courantes des régions chaudes et tempérées. Les principaux genres sont : les Nymphæa ou Nénuphar, genre type, Nelumbium ou Lotus, Euryale et Victoria.

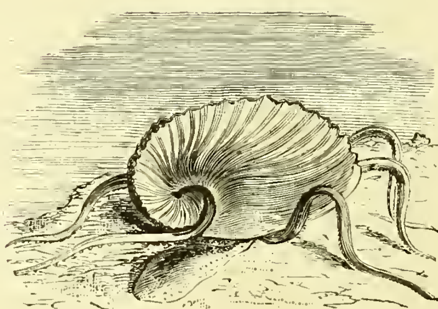
**NYMPHÉENS** (TERRAINS). *Géol.* Ce sont

les terrains tertiaires formés par les eaux douces, et où se rencontrent des débris de végétaux et d'animaux se rapportant aux espèces actuellement vivantes.

**NYSSA** (du grec *nyssein*, piquer). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nyssacées dont il est le type, et qui est aussi appelé Tupelos. Ce sont de grands arbres propres à l'Amérique septentrionale, à feuilles alternes, entières ou dentées, lancéolées et glabres en dessous; à fleurs axillaires dioïques, les mâles disposées en grappes ou en ombelles, les femelles solitaires; fruit noirâtre. Le bois de cet arbre est blanc et dur, mais sujet à être attaqué par les insectes.

**NYSSACÉES.** *Bot.* Famille de plantes qui ne comprend qu'un seul genre, le Nyssa. Cette famille a été détachée des Santalacées.

**NYSSONIENS** (du grec *nyssein*, piquer). *Entom.* Tribu d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, de la famille des Fouisseurs, et de la section des Porte-aiguillons : antennes insérées près des hanches; labre court et caché; abdomen ovoïde. Ces insectes sont noirs, avec une raie jaune sur le corselet. Le Nysson, genre type, est commun aux environs de Paris, et se trouve sur les fleurs de la carotte.



Nautile.

# O



**OBCONIQUÉ.** *Hist. nat.* Terme usité en Botanique et en Zoologie, pour désigner les organes qui ont la forme d'un cone renversé.

**OBCOROÉ** ou OBCORDIFORME. *Bot.* Terme de Botanique désignant les parties d'une plante qui affectent la forme d'un cœur renversé : ainsi les silicules de quelques espèces de Thlaspi sont obcordées; une Clifforte à feuilles ternées, dont la foliole intermédiaire est en cœur renversé, est appelée Cliffortia obcordata; les pétales du Delphinium obcordatum sont également obcordiformes.

**OBCURRENT.** *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les cloisons d'un fruit, qui divisent l'intérieur du péricarpe en plusieurs loges. Les fruits des Convolvulacées offrent cette conformation.

**OBÉLISQUE CHINOIS.** *Conchyl.* Nom donné par les marchands à une coquille du genre cérite qui vient des îles de l'Amérique.

**OBISIE** (*Obisium*). *Arachn.* Genre d'Arachnides de la famille des Scorpionides. Ce sont de petites Araignées qui ne se trouvent que sous la mousse ou les pierres, dans les régions tempérées de l'Ancien et du Nouveau continent; elles sont communes dans les bois des environs de Paris : Céphalothorax très-long; mandibules droites et allongées; palpes longues et terminées par une pince, les deux derniers articles formant les mâchoires.

**OBOVALE.** *Bot.* Terme de Botanique désignant les parties qui ont la forme d'un œuf renversé.

**OBSIDIENNE** (du grec *opsis*, vue). *Min.* Roche ayant pour base une matière vitreuse dont la composition chimique n'est pas nettement déterminée, et qui porte les noms divers de Miroir des Incas, Agathe noire d'Islande ou Pierre de Gallinace. L'analyse a fait reconnaitre certaines parties de silice, d'alumine, de soude et d'oxyde de fer; on y rencontre souvent des cristaux de feldspath, qui donnent à cette substance la structure porphyrique. Elle a un éclat vitreux, tantôt nacré et tantôt terne; sa couleur est noire, verdâtre ou grisâtre, quelquefois jaunâtre ou rougeâtre, elle raye le verre; son poids spécifique est de 2,4. C'est une roche plutonique, de formation récente, qui abonde surtout dans les terrains trachytiques et quelquefois aussi dans les terrains basaltiques et volcaniques. On trouve l'Obsidienne en Islande,



Moutons. (Page 548, col. 1.)

en Hongrie, en Auvergne, dans les îles Éoliennes, au Mexique et dans les Andes du Pérou. Les Péruviens l'employaient à faire des couteaux et des miroirs; les antiquaires prétendent que les anciens romains avaient aussi des miroirs d'Obsidienne.

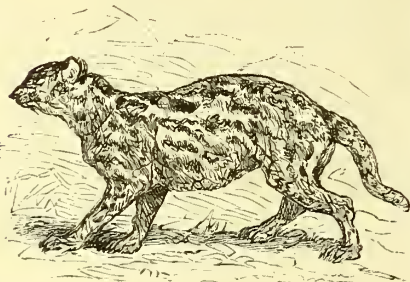
**OBVOLUTÉ.** *Bot.* Terme de Botanique désignant les parties des végétaux, notamment les rudiments des feuilles qui sont enroulées dans le bourgeon.

**OCÉANIE** (*Océania*). *Zooph.* Genre de Méduses gastriques de la section des Monostomes et de la tribu des Océanides dont il est le type. Ce sont des animaux presque microscopiques, que Lamarck range parmi les Dianées; on en distingue plusieurs espèces qui sont propres aux mers australes; elles sont presque toutes phosphorescentes et présentent en outre les caractères suivants : ombelle convexe en dessus, concave en dessous, bordée de tentacules partant de l'estomac, lequel s'ouvre par une bouche en entonnoir pourvue de lobes au bord. Dans les plus grandes espèces l'ombelle atteint une largeur de deux à trois centimètres.

**OCELLE** (du latin *ocellus*, diminutif d'*oculus*, œil). *Zool.* Ce mot se dit, en zoologie, d'une tache ronde dont le centre est marqué par un point d'une autre couleur que la circonférence, ce qui lui donne l'apparence de la prunelle de l'œil.

**OCELOT** (*Felis pardalis*). *Mamm.* Espèce du genre Chat. C'est un animal d'Amérique, féroce et carnassier, assez voisin du Jaguar, d'une longueur d'un mètre, non compris la queue. C'est le plus beau des animaux à peau tigrée, le pelage du mâle fauve en dessus, blanc en dessous, est surtout remarquable par cinq bandes obliques, d'un fauve foncé bordé de noir, qui ornent sa croupe et ses flancs; les couleurs de la femelle sont plus faibles. Aussi lâche que vorace, l'Ocelot attaque rarement l'homme et le chien; il séjourne habituellement sur les arbres, soit pour épier le gibier, soit pour dormir.

« Cet animal, dit Desmarets, est commun



Ocelot.

au Paraguay; mais il est peu connu parce que les chiens ne le trouvent jamais et qu'ils ne peuvent pas pénétrer dans ses retraites. Il passe les journées dans des taillis impénétrables, et il sort pour chasser pendant les nuits obscures et tempêtueuses, en s'introduisant jusque dans les enclos et dans les cours sans que jamais les chiens s'en aperçoivent. Lorsqu'il fait clair de lune, il ne va pas dans les lieux habités, et tombe rarement dans les piéges, c'est en vain qu'on l'attend avec le fusil, parce qu'il guette le chasseur et prend la fuite avant que celui-ci ne le puisse voir. Il monte sur les arbres pour y saisir les oiseaux domestiques, revient jusqu'à six fois dans une nuit et laisse parfois quelques-uns de ces oiseaux morts. Pris au piége et réduit en captivité, l'Ocelot passe tout le jour couché en rond; il n'a pas la propreté des chats, et d'Azara a remarqué qu'il dépose de préférence ses excréments dans le vase où l'on lui sert de l'eau. »

**OCHNA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ochnacées dont il est le type. Ce sont de beaux arbres propres au Brésil.

**OCHNACÉES** (d'*ochna*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes. Ce sont des arbres et des arbustes propres aux régions tropicales de l'ancien et du nouveau monde : feuilles alternes, simples, glabres, à deux stipules; fleurs pédonculées, jaunes, solitaires ou en grappes; fruit consistant en une baie de la grosseur d'une cerise, et qui jouit de propriétés astringentes.

**OCHTHÉRA** (du grec *ochlêros*, tubercule). *Entom.* Genre d'insectes diptères brachocères, de la famille des Athéricères et de la tribu des Muscides. On les trouve sur les plantes aquatiques. Certaines espèces sont propres à l'Europe, et d'autres à l'Amérique : palpes larges et proéminentes; antennes couchées; yeux saillants; abdomen ovale; pattes arquées et armées de fortes serres.

**OCRE** (du grec *ochros*, jaune). *Min.* Roche ordinairement homogène, composée d'argile et d'hydroxyde de fer ou de limonite, de couleur jaune ou brune, et quelquefois rouge. Cette substance est douce au toucher, friable, happant à la langue, soluble dans l'eau; elle devient rouge par la calcination. L'Ocre rouge est une variété que l'on confond souvent avec la Sanguine, qui est composée d'argile et d'oligiste; il suffit que la quantité de limonite soit plus forte que celle d'oligiste pour qu'un composé doive être classé parmi les Ocres. Les diverses variétés d'Ocre se trouvent en couches, en filons ou en amas dans la plupart des terrains, au-dessus du calcaire oolithique. Les Ocres employées dans la peinture ne se trouvent guère que depuis le terrain crétacé jusqu'au terrain houiller; les Ocres rouges abondent surtout dans les terrains pyrogènes. Les Ocres étaient autrefois prescrites en médecine, mais on a renoncé à leur emploi.

**OCTOGYNIE** (du grec *octa*, huit, et *gynè*, femelle, pistil). *Bot.* C'est l'un des ordres du système de Linnée, renfermant des plantes dont l'organe femelle comprend huit pistils.

**OCTOPODES** (du grec *octo*, huit, et *pous*, pied). *Moll.* Première famille de l'ordre des Mollusques céphalopodes cryptodibranches; elle renferme les genres Poulpe, Argonaute, Élédone et Calmaret.

Lamarck a donné le nom d'Octopodes aux animaux qui sont plus généralement compris dans la classe des Arachnides. Cuvier a donné le même nom à la troisième classe de l'ordre des articulés, qui sont intermédiaires entre les crustacés et les insectes.

**OCULÉS** (du latin *oculus*, œil). *Entom.* Tribu d'insectes hémiptères, de la section des Hétéromères et de la famille des Géocorises. Ce sont des punaises aquatiques ou propres aux terrains humides, qui se distinguent par de gros yeux et par un bec libre et droit. Cette tribu comprend les genres Acanthia, Leptopus et Pelagonus.

**OCULINE** (du latin *oculus*, œil). *Polyp.* Genre de Polypiers lamellifères. Ce sont des polypiers pierreux, dendroïdes dont les rameaux forment en tous sens des étoiles polypifères. Ces Madrépores se rencontrent dans les mers chaudes et tempérées. On en distingue un grand nombre d'espèces dont les principales sont : l'Oculine axillaire, l'Oculine flabelliforme, etc.

**OCYPODE** (du grec *okys*, rapide, et *pous*, pied) (*Ocypoda*). *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes brachyures, de la famille des Catométopes, et de la tribu des Ocypodiens dont il est le type. Les Ocypodes se distinguent par la rapidité de leur course; quelques naturalistes prétendent qu'un cavalier pourrait à peine les suivre; ils se creusent des trous dans le sable des rivages et y demeurent enfermés pendant l'hiver. Ils vivent dans les régions les plus chaudes des deux hémisphères. L'Ocypode



Ocypode.

des sables (*O. arenaria*), espèce type, de couleur jaunâtre, d'une longueur de quatre centimètres, habite les côtes de l'Amérique septentrionale et des Antilles. Il se creuse des trous de plus d'un mètre, et ne sort de son terrier que la nuit, pour chercher sa proie. Si on le poursuit, il se sauve avec une incroyable vitesse, en menaçant l'agresseur avec ses pattes. A la fin d'octobre, ces animaux quittent les bords de la mer, et vont hiverner dans des trous qu'ils se creusent dans l'intérieur des terres. Ils en bouchent l'ouverture pour qu'on ne puisse distinguer leur trace. Les Ocypodes ne vivent que de chair; Bosc dit les avoir vus souvent couvrir des charognes et en disputer les lambeaux aux vautours; mais ils n'ont que rarement d'aussi abondantes curées. Principaux caractères : carapace rhomboïdale ou presque carrée; front plus large que long; orbites grandes et divisées en deux parties distinctes; yeux terminés par une sorte de corne ovalaire, prolongée jusqu'à la base du pédoncule, et dont la longueur augmente avec l'âge; antennes petites; pattes-mâchoires inégales, les antérieures moins longues que les suivantes et terminées par une sorte de main dont la longueur augmente jusqu'à la quatrième paire de pattes; abdomen étroit.

**OCYROÉ.** *Zooph.* Genre de Méduses gastriques de la section des Polystomes : qua-

tre bouches, quatre ovaires et quatre bras confondus à leur base.

**ODACANTHE** (du grec *odous*, dent, et *acantha*, épine). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la famille des Carabiques : corselet presque cylindrique et plus étroit que la tête. On en distingue trois espèces qui se rencontrent sur les joncs ou



Odacanthe.

dans les terrains marécageux. Entre autres l'Odacanthe Mélanure, commune aux environs de Paris, et généralement dans toute l'Europe; l'Odacanthe allongée d'Amérique et l'Odacanthe du Sénégal.

**ODONTOGNATHE** (du grec *odous*, dent, et *gnathos*, mâchoire) (*Odontognathus*). *Ichth.* Genre de poissons malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Clupes, qui ne renferme qu'une seule espèce, l'Odontognathe aiguillonné (*O. mucronatus*). Ce poisson ne se rencontre que sur les côtes de la Guyane; sa longueur est de 15 centimètres; sa chair est estimée. Principaux caractères : corps comprimé; mâchoires armées de dents, et terminées en longues pointes mobiles, susceptibles de décrire une courbe.

**ODYNÈRE** (du grec *odynéros*, douloureux) (*Odynerus*). *Entom.* Genre d'insectes hyménoptères, de la division des familles des Diploptères et de la tribu des Euméniens. Ce sont des Guêpes qui ne vivent pas en société. Caractères généraux : taille moyenne; corps et thorax ovalaires; mâchoires et lèvres courtes; ailes présentant une cellule radiale et trois cellules cubitales; abdomen conico-ovalaire. La principale espèce est l'Odynère à pattes épineuses ou Guêpe solitaire (*O. Spenipes*), mélangée de noir et de jaune; elle est commune dans toute l'Europe, et surtout aux environs de Paris. Elle loge dans un trou pratiqué dans un mur ou dans le sable ; à l'ouverture de ce trou elle élève un tuyau contourné, maçonné avec de la terre. Après ce travail, la femelle dépose des larves, au nombre de huit à douze, dans la cavité ainsi disposée, et pond un œuf près de chacune des larves; celles-ci doivent servir de nourriture à l'insecte après son éclosion. Après avoir pris ces dispositions, la guêpe détruit le tuyau maçonné établi à l'entrée du trou, et le bouche.

L'Odynère rubicole (*O. rubicula*) est une autre espèce du même genre, également remarquable. Les cuisses intermédiaires du mâle sont dépourvues d'épines. Cet insecte, assez commun dans le midi de la France, établit son nid dans une tige sèche de ronce, et ne choisit qu'une tige horizontale. Après avoir creusé cette tige et enlevé la



moelle à une certaine profondeur, il construit de deux à dix loges, avec de la terre pétrie. Dans chacune de ces loges il dépose une larve, et à côté un œuf. Après leur éclosion, les jeunes guêpes consomment leurs provisions, et acquièrent leur entière croissance en une douzaine de jours; mais elles se plongent ensuite dans un engourdissement qui dure de 10 à 11 mois, et ne cesse que près d'un an après la ponte.

**ŒDEMERITES** (du grec *oidein*, enfler, et *méros*, cuisse). *Entom.* Tribu de Coléoptères hétéromères : corps long et étroit; antennes filiformes ou sétacées, quelquefois dentelées. Les principaux genres sont : OEdemera, genre type, Nothus, etc.

**ŒDICNÈME** (du grec *oidein*, enfler, et *cnémè*, jambe). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, de la famille des Pressirostres, de la tribu des Charadriadès, que quelques autres placent dans celle des Gralles. Caractères généraux : bec plus long que la tête, droit, un peu déprimé à la base, comprimé vers le bout et robustes narines placées au milieu du bec; pieds longs et grêles; trois doigts dirigés en avant et réunis par une membrane jusqu'à la seconde articulation ; ailes médiocres et aiguës; queue étagée.

La principale espèce est l'OEdicnème criard, appelé aussi Outardeau, Petite Outarde ou Courlis de terre (*OE. crepitans*). Il est d'un roux cendré en dessus, avec une tache noirâtre sur le milieu de chaque plume, et blanc en dessous; la base du bec, les pieds et l'iris sont jaunes.

Cette espèce se rencontre surtout dans le midi de la France, en Italie, en Grèce et en Turquie. L'OEdicnème habite les plateaux des collines, dans les terrains arides et pierreux ; il se nourrit de lézards, de petits mammifères, de colimaçons et d'insectes. C'est un oiseau nocturne : il reste immobile pendant le jour, et semble fatigué par les rayons du soleil. S'il est troublé dans son sommeil, il prend sa volée en rasant la terre et se porte vers les bois ; mais son vol est court. Il marche avec une telle agilité qu'un chien l'atteindrait difficilement; cependant il perd bientôt haleine, et s'arrête alors tout court, en s'abritant derrière les pierres ou dans les herbes. Il émigre quand ses petits sont déjà élevés. On voit alors se former de nombreuses compagnies, sous la direction d'un chef. La femelle ne construit pas de nid : elle dépose sur le sable deux et quelquefois trois œufs, qu'elle couve pendant 30 jours. La chair de cet oiseau est peu estimée.

Parmi les autres espèces, qui sont propres à l'Asie, à l'Afrique et à l'Australie, on distingue, l'OEdicnème aux longs pieds, l'OEdicnème à gros bec, l'OEdicnème à bec recourbé et le Pluvier (*V.* PLUVIER).

**ŒDIPODE** (du grec *oidos*, renflement, et *pous*, pied) (*OEdipoda*). *Entom.* Genre de Coléoptères subpentamères, de la tribu des Acridiens. Ces insectes, assez voisins des Grillons et des Sauterelles, causent de grands ravages dans les campagnes. On en connaît environ 30 espèces, réparties dans les différentes parties du monde; il en est deux qui se rencontrent sous le climat de Paris, dans les herbes, où ils abondent surtout à la fin de l'été; ce sont : l'OEdipode dépareillé (*OE. dispar*) et l'OEdipode bimoucheté (*OE. biguttatum*).



**ŒIL** (du latin *oculus*). *Hist. nat.* En ornithologie, on appelle OEil blanc ou Cheric, une espèce de Fauvette de Madagascar; OEil de bœuf, le Roitelet; OEil d'or, le Garrot, espèce du genre Canard.

En Ichthyologie, l'OEil de bœuf est le Spare aux gros yeux (*Sparus macrophthalmus*); l'OEil de paon, le Chétoodon ocellé ; l'OEil rouge, un Cyprin.

En Conchyliologie, l'OEil de bœuf ou d'Ammon est une espèce du genre Hélice ; OEil de bouc ou OEil de rubis est le nom vulgaire des Patelles, communes sur nos côtes; l'OEil de flambe ou OEil de Sainte-Lucie, celui de plusieurs Trocbus.

En Botanique, on nomme vulgairement OEil, le bouton du fruit qui devient bouton à la fin du printemps, et bourgeon l'année suivante; on appelle aussi yeux les renfoncements qu'on observe sur les parties tubéreuses des racines : ainsi dans la Pomme de terre et le Topinambour, chaque œil est un bouton en creux ; l'OEil devient saillant en se développant, dans le Turion.

OEil de bœuf désigne l'Anthemis tinctoria, les Buphthalmus et plusieurs Chrysanthèmes; OEil de bouc, le Pyrèthre et le Chrysanthème leucanthème ; OEil de chat, le fruit du Bonduc; OEil de perdrix, l'Adonide d'été, qu'on nomme aussi OEil-du-Diable, les Myosotis et les Scabieuses; OEil de chèvre, l'Ægilops; OEil de chien, une espèce de Plantain ; OEil de dragon, le Litchi ; OEil de vache, les Camomilles; OEil de Christ, une variété d'Aunée; OEil de soleil, la Matricaire commune.

En Minéralogie, OEil de bœuf est une variété de Labradorite; OEil de poisson, une variété de feldspath; OEil de chat, une variété de quartz hyalin; OEil de perdrix, une variété de Silex, employée comme pierre meulière.

**ŒILLÉ.** *Hist. nat.* En Ichthyologie, on donne vulgairement ce nom aux genres Callionyme, Labre et Squale, qui présentent des taches ocellées.

En Minéralogie, les pierres susceptibles d'être polies, dont la cassure met à nu des ocelles d'une composition ou d'une couleur différente de la masse de la pierre, sont appelées œillées.

**ŒILLET** (*Dianthus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées et de la tribu des Dianthées dont il est le type. Ce sont des herbes vivaces, rarement annuelles, dont on compte une soixantaine d'espèces, qui font l'ornement de nos jardins par l'élégance de leur port, la beauté de leurs nuances et la suavité de leur odeur. Principaux caractères : tige rameuse, d'un vert glauque, articulée ; feuilles opposées et linéaires ; fleurs terminales, isolées et disposées en bouquets; calice tubulé d'une seule pièce, à cinq pétales plus ou moins découpés et étalés; dix étamines, capsule uniloculaire, oblongue, polysperme, s'ouvrant en plusieurs valves.

L'OEillet commun, appelé aussi OEillet giroflée ou des fleuristes (*D. caryophyllus*), dont la tige s'élève de trente à soixante centimètres, produit de grandes fleurs, d'abord rouges, qui deviennent doubles par la culture et prennent les plus belles nuances. Les principales variétés sont l'OEillet

à Ratafia ou OEillet rouge, l'OEillet jaune, l'OEillet flamand, l'OEillet prolifère, etc. Ces diverses variétés revêtent des nuances lilas, pourpres, roses, violettes ou brunes. Elles se reproduisent par semis, par boutures et par marcottes, demandent un bon terreau, et sont cultivées en plein air ou dans des pots. Elles craignent autant la sécheresse que l'excès d'humidité, et les alternatives de chaud et de froid. Elles sont sujettes à la gale et à une maladie connue sous le nom de Blanc, qui exige un changement de terre et une transplantation; elles attirent beaucoup les limaces, les pucerons et les fourmis. L'OEillet superbe (*D. superbus*) est une espèce qui croît naturellement dans les bois, et qui est surtout commune dans les Alpes et les Pyrénées; elle donne de belles fleurs disposées en corymbe, d'un rose couleur de chair ou blanches : les pétales sont profondément découpés, et la base du calice présente quatre écailles, surmontées d'une pointe aiguë.

Les autres espèces principales sont : l'OEillet barbu ou OEillet de poète (*D. barbatus*), à fleurs rouges, quelquefois blanches ou piquetées de rouge ; l'OEillet mignonnette ou mignardise (*D. plumarius* ou *moschatus*), à fleurs doubles, odorantes, blanches ou roses, avec une couronne intérieure pourpre ou brunâtre ; l'OEillet des chartreux (*D. carthusianorum*), à tige simple, droite et grêle, d'une hauteur de trente-trois centimètres, à feuilles étroites, subulées, glabres, munies d'une longue gaîne fendue latéralement, à fleurs pourpres ou blanches, réunies en tête ; calice ordinairement d'un pourpre foncé; on trouve cette espèce dans les terrains arides et dans les bois du midi; l'OEillet à bois (*D. lignosus*), à tige ligneuse ; l'OEillet en gazon, à fleurs d'un pourpre violet, qu'on rencontre dans les Pyrénées; l'OEillet de la Chine, originaire de Chine, et apporté en France sous Louis XV ; c'est une espèce bisannuelle.

La parfumerie tire de la fleur d'OEillet une essence précieuse; les confiseurs en composent le Ratafia d'œillet.

On appelle vulgairement OEillet de Dieu la Coquelourde (*L. coronaria*), et OEillet de mer, certaines espèces d'Actinies, à fleurs à peu près semblables à celles de l'OEillet.

**ŒILLET D'INDE** (*Tagetes*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, dont on cultive deux espèces originaires du Mexique.

L'OEillet d'Inde commun ou Rose d'Inde (*T. eurecta*) est une plante herbacée, annuelle, d'une hauteur de trente à quarante centimètres, à tige fistuleuse, garnie de feuilles pétiolées, portant des fleurs solitaires et terminales, d'un jaune nuancé de brun velouté, avec des demi-fleurons larges, recourbés et sinués à leur sommet. On en a obtenu plusieurs variétés à fleurs doubles et d'autres fistuleuses ou de couleur orangée. Ses fleurs se succèdent pendant tout l'été ; mais elles répandent une odeur peu agréable. Le petit OEillet d'Inde (*T. patula*) présente une tige moins haute que l'espèce précédente, et divisée en nombreux rameaux, touffus et étalés ; ses fleurs sont grandes et d'un jaune orangé.

**ŒILLETTE.** *Bot.* On donne vulgairement ce nom au Pavot cultivé, dont les graines fournissent une huile dite huile d'OEillettes. (*V.* PAVOT.)

**ŒNANTHE** (du grec *oinos*, vin, et *anthos*, fleur) (*OEnantha*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. Ce sont des herbes aquatiques, qui doivent leur nom à l'odeur vineuse et à la couleur des fleurs de la principale espèce. Principaux caractères : feuilles glabres; fleurs blanches, fixées sur de longs pédoncules ; calice à



Œnanthe.

limbe quinquédenté, s'accroissant après la floraison ; columelle non distincte.

Les diverses espèces sont propres à l'hémisphère boréal. L'OEnanthe safranée (*OE. crocata*), à feuilles deux fois ailées, est aussi appelée Ciguë aquatique, à cause des propriétés vénéneuses de ses racines, composées de tubercules fusiformes réunis en faisceaux. Lorsqu'on presse ces tubercules, il en sort un suc jaune, d'une saveur douceâtre et légèrement nauséabond, qui constitue un poison fort dangereux.

Les autres espèces sont : l'OEnanthe aquatique ou Fenouil d'eau (*OE. phellandrium*), dont la tige atteint quelquefois deux mètres : feuilles grandes et ailées ; fleurs petites et blanches; cette espèce, assez commune dans les terrains marécageux de la France, est mortelle pour l'homme et les animaux ; et l'OEnante fistuleuse (*OE. fistulosa*), à tige creuse et à fruits d'un vert roussâtre; l'OEnanthe pimprenellière (*OE. pimpinelloïdes*), qui n'est point vénéneuse.

OEnanthe est aussi le nom du Motteux.

**ŒSTRE** (du grec *oistros*) (*OEstrus*). *Entom.* Genre d'insectes diptères, de la famille des Athéricères et de la tribu des OEstrides. Ce sont des insectes qui, à l'état parfait, ressemblent à la Mouche domestique : corps velu, à bandes colorées ; antennes terminées en palettes lenticulaires ; trompe nulle ou cachée dans la cavité buccale, qui est un peu apparente; palpes nuls; abdomen ovale ; cuillerons assez grands; ailes à trois cellules postérieures; tarses terminés par deux crochets et des pelotes.

Les femelles déposent leurs œufs sur le corps du Cheval, de l'Ane, du Cerf, du Renne, de l'Antilope, du Mouton, du Lièvre, du Bœuf, du Chameau et de quelques autres ruminants ; on ne les trouve que dans les bois et les pâturages; chaque espèce d'OEstre est parasite d'une même espèce de mammifère. Les larves se logent tantôt dans des tumeurs formées sous la peau, tantôt dans les cavités de la tête ou de l'estomac. La femelle perce la peau avec sa tarière écailleuse, pour y implanter ses œufs. L'animal, en léchant la partie piquée, transporte souvent les œufs ou les larves dans la bouche, et de là dans l'estomac. Les larves prennent un rapide accroissement; elles sont apodes, de forme conique et allongée. L'espèce type est l'OEstre du cheval (*OE. equi*), d'une longueur de douze millimètres, de couleur fauve. Quand la larve s'est complétement développée dans l'estomac, elle descend jusqu'à l'anus et tombe à terre avec les excréments, pour y subir une dernière métamorphose. Sa peau se durcit alors et prend une couleur noirâtre. Au bout de six semaines, l'insecte parfait sort de sa coque. Les autres espèces parasites du cheval sont l'OEstre salutaire (*OE. salutaris*), l'OEstre nasal (*OE. nasalis*), qui se trouve aussi dans l'Ane, le Cerf, le Mulet et la Chèvre, et l'OEstre hémorroïdal (*OE. hæmorrhoïdalis*). L'OEstre des troupeaux (*OE. pecorum*), dont la larve vit dans les intestins du Bœuf, est propre au nord de l'Europe. Quelques naturalistes voient dans le Cutérèbre une espèce d'OEstre particulière à l'homme.

**ŒSTRIDES.** *Entom.* Tribu d'insectes diptères, de la famille des Athéricères. Ce sont des insectes qu'on ne trouve guère qu'à l'état de larves, le temps de leur existence à l'état parfait étant très-borné. Cette tribu a été partagée en sept genres : OEstre, genre type, Hypoderme, Ademagène, Colax, Céphalémyie, Céphanémyie et Catérèbre.

**ŒUF** (du latin *ovum*). *Hist. nat.* Les anciens philosophes avaient déjà observé que tous les êtres organisés sortaient d'un œuf. Chaque animal sort donc originairement d'un germe organisé qui, recevant une forme plus ou moins globuleuse, s'appelle œuf dans les animaux, graine, semence dans les végétaux. Les espèces qui se reproduisent par bouture et par division, telles qu'une multitude de plantes, de zoophytes et de quelques vers, ne font pas toujours exception à la règle, parce que ces êtres peuvent aussi porter des œufs ou des graines, et leurs bourgeons, leurs boutures paraissent être des germes qui se développent dans les diverses parties de leurs corps.

Le nombre des œufs varie extrêmement; ainsi les petits oiseaux pondent un assez grand nombre d'œufs. La nature semble aussi avoir augmenté la fécondité reproductive, en raison des causes plus ou moins nombreuses qui peuvent amener la destruction de ces œufs : ainsi certains poissons pondent jusqu'à un million d'œufs à la fois. On a observé enfin, chez certains insectes, que les femelles étaient d'autant plus fécondes qu'elles étaient moins nombreuses par rapport aux mâles et aux neutres, dans les espèces où il en existe. La reine abeille d'une ruche pond jusqu'à douze mille œufs en deux mois; la fécondité des femelles des fourmis et des termites est également prodigieuse.

L'œuf se compose d'une enveloppe calcaire dans laquelle on trouve du carbonate de chaux et quelques parties de carbonate de magnésie, de phosphate de chaux et d'oxyde de fer. L'albumine domine dans le blanc d'œuf; on y trouve aussi du mucus, de l'oléine, de la stéarine, de la soude, du chlorure de sodium et quelques substances inorganiques. Le jaune d'œuf est composé d'albumine, d'oléine, de stéarine, d'une substance solide et membraneuse, de matières inorganiques, et d'un principe colorant, qui a une certaine analogie avec la bile. Outre l'enveloppe calcaire, il en existe une autre qui consiste en une membrane mince, transparente et d'une assez grande consistance. Une seconde membrane entoure le jaune; elle porte un corpuscule blanc, appelé cicatricule, qui contient le germe destiné à se transformer, par la chaleur, en un être organisé. Un seul jour suffit pour la formation de la coquille dans l'oviducte. Dans l'œuf de la poule, le petit sort de sa coquille après soixante heures d'incubation.

Certaines anomalies ont été observées dans la structure de l'œuf: il y en a qui sont à double jaune et d'autres sans jaune. Il est rare que les deux jaunes soient fécondés à la fois; l'un d'eux reste généralement infécond. Mais si les deux jaunes sont fécondés, les deux fœtus s'accolent ensemble pour produire une monstruosité comme les poulets à deux têtes. Les œufs sans jaunes ont été l'objet d'une foule de contes merveilleux : dans certaines campagnes il est admis que ces œufs donnent naissance à des serpents. Ce qui a donné lieu à cette opinion populaire, c'est que les cordons blanchâtres que contient le blanc s'enroulent comme le ferait un ver ou un serpent.

En Zoologie, le nom d'œuf est donné à l'Oursin comestible et au test de quelques autres espèces d'Echinodermes; l'OEuf de vache est un Ægagropiles; l'OEuf des druides, un Oursin fossile; l'OEuf fossile, une espèce d'Echinite.

En Conchyliologie, l'OEuf du Japon est l'Ovule ordinaire; l'OEuf papyracé, l'Ovule gibbeuse; l'OEuf de vanneau, la Bule ampoule.

En Botanique, l'OEuf du diable, l'OEuf à l'encre, etc., sont des Champignons du genre Agaric.

**OIDIUM.** *Bot.* Genre de Champignons de l'ordre des Mucédinées. Ce sont des filaments simples ou rameux, très-fins, transparents, réunis par touffes, légèrement entre-croisés, cloisonnés, et dont les articles finissent par se séparer pour former autant de sporules. Ces petits champignons croissent sur les plantes mortes et le bois pourri. Une espèce particulière, l'Oïdium Tuckerii, attaque la vigne. Cette maladie n'est apparue que dans ces dernières années. On ignore encore si la production de l'Oïdium est la cause de la maladie du raisin ou si elle n'en est que la conséquence. Quoi qu'il en soit, l'Oïdium a été observé pour la première fois dans les serres de l'Angleterre, en 1845, et s'est bientôt propagé dans le reste de l'Europe. Il attaque le raisin et les feuilles, sur lesquels ses seminules ovales et microscopiques se développent mme une moicosissure; les vents les portent au loin. Il a été proposé une foule de remèdes contre cette maladie. La fleur de soufre répandue sur les diverses parties de la vigne suffit généralement pour combattre les progrès de l'Oïdium; l'opération doit être pratiquée avant et après la floraison, et une troisième fois, peu de temps avant la maturité. L'arrosage avec un mélange de sel et de sulfate de fer a produit également de bons résultats. La position de la vigne peut suffire pour la préserver de la maladie : ainsi on a remarqué que les vignes non abritées et exposées à un courant d'air froid n'étaient point attaquées.

**OIE** (*Anser*). *Ornith.* Genre d'oiseaux palmipèdes de la famille des Canards, et de la tribu des Ansérinées dont il est le type. Par son volume, l'Oie est intermédiaire entre le Cygne et le Canard; son port est droit, sa démarche grave, son plumage lustré ; son bec est presque aussi long que la tête; son cou est plus court et moins souple que celui du Cygne; ses tarses sont plus longs, moins écartés et plus portés en avant. Ils sont ainsi conformés pour se tenir à terre plutôt que dans l'eau. Cet animal est l'un des plus intéressants de nos oiseaux domestiques; sa chair et sa graisse fournissent une excellente nourriture; enfin, ses plumes fines sont employées par les plumassiers, tandis que les grosses plumes servent à écrire.

L'Oie s'élève à peu de frais et sans beaucoup de soins. On en forme des troupeaux, qui ne demandent qu'un gazon frais ou des terres vagues pour paître en liberté; il suffit que leur habitation soit à portée des eaux. L'Oie se nourrit principalement de trèfle, de fenugrec, de vesce, de chicorée et surtout de laitue. On doit éviter de les laisser paître dans les lieux ou croissent naturellement la jusquiame, la ciguë et les orties. Un seul mâle, appelé Jars, suffit à douze femelles. Celles-ci pondent au printemps et en été; la ponte a lieu tous les deux jours et dans le même lieu. Le nid, construit à terre, contient de six à douze œufs, et quelquefois davantage dans les régions méridionales; l'incubation dure un peu plus d'un mois. La femelle est si assidue pour la conservation de ses œufs, qu'elle en oublie le boire et le manger si on ne place sa nourriture près du nid. A peine sorti de la coquille, l'Oison marche et cherche déjà sa nourriture; il suit même sa mère au pâturage. Il importe cependant de lui préparer une nourriture particulière, composée d'une pâte pétrie avec des chicorées ou des laitues hachées; on y joint un peu de son mouillé. Plus tard on ajoute de l'avoine.

L'Oie domestique est beaucoup plus grosse que l'Oie sauvage; les ailes sont moins fortes et moins roides; son plumage est aussi absolument différent; elle ne cherche jamais à recouvrer sa liberté; enfin son vol est lourd et peu soutenu. Elle est naturellement disposée à prendre un embonpoint excessif; sa graisse est quelquefois si abondante qu'on ne lui trouve plus de sang rouge ; le foie surtout se développe considérablement. Pour achever de les engraisser, on les enferme pendant un mois, et on les gorge de maïs et de boulettes ; on ne leur donne que peu à boire.

La chair de l'Oie fournit un s̶aou savoureux, mais d'une digestion difficile. Avant la découverte du nouveau monde, les Oies étaient très-communes en France et dans les autres pays de l'Europe; il n'y avait guère de festin dont cet oiseau ne fît les frais. C'était le régal que l'avocat Patelin offrait à M. Guillaume. En Angleterre, on mange une oie rôtie le jour de Noël. Il y avait autrefois à Paris un marché particulier pour la vente des oies. Depuis l'introduction du Dindon de l'Amérique, l'Oie n'occupe plus que la seconde place.

Les plumes constituent aussi un excellent rapport. On commence à enlever les premières en mai ou en juin, lorsque l'oiseau est déjà âgé de deux mois; l'opération est faite une seconde fois dans le milieu de juillet, et une dernière fois au commencement de septembre. C'est à partir de ce moment que commence l'engraissement. Le duvet des pays froids est plus estimé pour sa finesse.

Bien que la marche de l'Oie paraisse lente et pesante, on peut cependant conduire les troupeaux fort loin. Pendant la nuit, les Oies se rassemblent de plus près; comme elles ont l'ouïe fine et la vue excellente, le plus léger bruit les éveille; toutes jettent alors de grands cris. C'est ce qui faisait dire à Columelle que les Oies étaient les meilleures et les plus sûres gardiennes d'une ferme. Vegèce proposait de les employer comme sentinelle dans les villes assiégées. Tout le monde sait qu'au Capitole, elles avertirent les Romains de l'assaut que tentaient les Gaulois et sauvèrent ainsi Rome.

L'Oie ordinaire (*A. cinereus ou Anas Ancer*) est originaire de l'Europe orientale. Son plumage est gris, mêlé de brun et de blanc; son bec est jaune, marqué de noir à la base et à l'extrémité; ses ailes sont courtes. L'Oie des moissons (*A. segetum*) ne diffère de l'espèce précédente que par ses ailes plus longues que la queue; par un bec uniformément jaune, et par quelques taches blanches au front. L'Oie rieuse (*A. albifrons*), ainsi nommée à cause de son cri assez semblable à un éclat de rire, est grise avec le ventre noir et le front blanc. L'Oie de neige (*A. hyperboreus*) a le plumage blanc, le bec et les pieds rouges, et l'extrémité des pennes des ailes nacrée; cette espèce ne se rencontre que dans les régions septentrionales. L'Oie à cravate (*A. canadensis*) est commune dans l'Amérique septentrionale. L'Oie de montagne (*A. montanus*) est remarquable par sa grande taille. L'Oie armée (*A. Gambensis*), à ailes éperonnées, se rapproche plus du Cygne que de l'Oie proprement dite; cette espèce ne se trouve qu'en Afrique.

L'Oie sauvage est maigre et de taille plus légère que l'oiseau domestique; elle a le dos d'un gris brun, le ventre blanc, et le corps nu d'un blanc roussâtre. Il en est qui ne sont sauvages qu'à demi, et qui acceptent la domesticité pendant l'hiver pour reprendre la liberté pendant l'été. On trouve des espèces de ce genre en Russie. Les Oies émigrent au commencement du printemps pour se diriger vers les lacs du Nord ; elles ne manquent pas de revenir dans la maison où elles ont l'habitude de trouver leur nourriture. Il n'est pas raro qu'une bande de six ou sept paires

d'Oies revienne augmentée au centuple; les jeunes Oisons accompagnent leur mère.

Les espèces vraiment sauvages sont très-farouches. On les voit passer en France en troupes nombreuses, à la fin d'octobre ou au commencement de novembre. Le froid qui sévit alors dans les régions du Nord détermine leurs migrations. On a remarqué que les Oies domestiques ne manquent jamais, vers la même époque, de manifester une certaine inquiétude qui est comme un désir secret de suivre leurs compagnons et de revenir ainsi à l'état sauvage.

Le vol des Oies sauvages est tellement doux qu'elles semblent planer. Ce vol se fait dans un ordre remarquable : les Oies se rangent sur deux lignes obliques en formant un angle et quelquefois sur une seule ligne, si la troupe est peu nombreuse. Le chef, placé à la pointe de l'angle, fend l'air le premier, et va se reposer au dernier rang lorsqu'il est fatigué. Lorsqu'elles s'abattent dans un canton, elles y causent d'assez grands dégâts en pâturant les blés; elles passent la nuit sur le bord des rivières ou des étangs. Plusieurs bandes se réunissent souvent ainsi, et semblent célébrer leur réunion par des cris joyeux. Le retour a toujours lieu par une autre route que l'arrivée.

**OIGNON** (du latin *unio*) (*Allium cepa*). *Bot.* Espèce du genre Ail. C'est une plante potagère, bisannuelle, à racine bulbeuse, d'où s'élève une hampe nue, cylindrique, fistuleuse, d'une hauteur de plus d'un mètre; feuilles simples, fistuleuses, cylindriques et pointues; fleurs blanches ou rougeâtres, réunies en une tête arrondie. La racine, qui est la partie comestible, se compose de tuniques charnues, rouges ou blanches, qui forment un bulbe qui a particulièrement reçu le nom d'Oignon ; il est de forme ronde ou oblongue; sa couleur est d'un rouge plus ou moins pâle ou blanche.

L'Oignon contient une huile volatile, d'une odeur caractéristique, qui excite le larmoiement lorsqu'on le coupe ; cette propriété disparait par la cuisson. Ce principe est doué de propriétés diurétiques et antiscorbutiques.

Cette plante acquiert un plus grand développement dans les pays chauds que dans les pays froids; elle demande une terre substantielle légère. On sème l'Oignon en août ou en septembre, et on le transplante en octobre pour faire la récolte vers la fin de juin.

L'Oignon était beaucoup plus estimé chez les anciens qu'il ne l'est de nos jours. C'était la nourriture habituelle des Hébreux pendant leur captivité en Égypte; les soldats romains en faisaient aussi un grand usage. Il faut reconnaître cependant que l'Oignon cru est indigeste et ne peut convenir aux estomacs délicats. Lorsqu'il est cuit, il constitue un aliment sain et agréable.

Parmi les diverses espèces, on distingue l'Oignon rouge, à tuniques jaunes; l'Oignon blanc à tuniques blanches; l'Oignon d'Espagne à bulbe allongé ; l'Oignon d'Égypte, qui porte, au lieu de fleurs, des bulbes par lesquels il se reproduit, et l'Oignon tapé, de couleur rouge ou blanche, et de la grosseur d'une noisette. Cette dernière espèce est analogue à l'Oignon d'Égypte, et présente au sommet de la tige de petits Oignons réunis en un bouquet.

Dans le langage vulgaire on a donné le nom d'Oignon au bulbe charnu formé de tuniques ou d'écailles, de certaines plantes : ainsi l'Oignon de tulipe est charnu; l'Oignon de la Scille à tuniques, et l'Oignon de lis à écaille. L'oignon de loup est le Portion gris; l'Oignon marin, le bulbe de la Scille maritime; l'Oignon musqué, la Jacinthe musquée ; l'Oignon de Strasbourg, l'Ail fistuleux; l'Oignon sauvage, la Jacinthe à toupet ou Muscari.

**OISEAUX** (du latin *avicella*, diminutif *avis*). *Ornith.* C'est la deuxième classe de l'ordre des Vertébrés, comprenant les animaux ovipares, revêtus de plumes, à sang chaud, à circulation double et à respiration aérienne ; ils sont munis d'ailes disposées pour le vol. Les plumes de la queue, dites pennes rectrices, fonctionnent comme un gouvernail, tandis que les plumes des ailes, dites pennes rémiges, servent en quelque sorte de rames. La rapidité et la légèreté du vol sont ordinairement en rapport avec le volume plus ou moins considérable des poumons, et la convexité des plumes.

Les Oiseaux de proie, dont le vol est plus rapide et plus élevé, se distinguent par une charpente osseuse plus légère que celle des Palmipèdes et des Gallinacés ; l'ampleur de leurs poumons leur permet de recevoir une plus grande masse d'air pour prolonger leur vol. Chez les Oiseaux plutôt conformés pour la course que pour le vol, chez l'Autruche par exemple, les jambes offrent plus de solidité ; mais les ailes sont courtes et les plumes fines et flexibles, de telle sorte que l'animal ne peut élever sa masse pesante dans les airs. Le sens de l'ouïe est au moins aussi développé chez les Oiseaux, que celui de la vue. L'odorat est d'une délicatesse remarquable chez certaines espèces, comme le Vautour et le Corbeau. Les chants et les cris des Oiseaux sont très-variés. Leur voix a ordinairement plus d'étendue à l'époque des amours ; quelques-uns ne chantent que le matin, et d'autres le soir ou pendant la nuit. On en rencontre qui possèdent l'esprit d'imitation, de manière à répéter des airs ou des phrases; parmi ces derniers, on remarque surtout le Perroquet, le Merle, le Serin, le Bouvreuil, le Corbeau et le Geai.

Les Oiseaux ont été divisés par rapport à leurs mœurs : ainsi l'on distingue les Oiseaux terrestres, les Oiseaux aquatiques, les Oiseaux de rivage, les Oiseaux de proie, les Oiseaux de passage, les Oiseaux carnassiers, les Oiseaux sédentaires, les Oiseaux de vol et les Oiseaux rameurs,

Linnée divise les Oiseaux en six ordres : les Oiseaux de proie ou Accipitres, les Pies, les Palmipèdes, les Échassiers, les Gallinacés et les Passereaux.

Cuvier divise aussi les Oiseaux en six ordres, en basant sa classification sur le mode de conformation des organes de la locomotion et de la préhension, ainsi que sur celui du bec et des pattes; ce sont : les Oiseaux de proie ou Rapaces, les Passereaux, les Grimpeurs, les Gallinacés, les Échassiers et les Palmipèdes.

La classification de Blainville est fondée sur la variation du Sternum; elle comprend neuf ordres : Préhenseurs, Ravisseurs ou Oiseaux de proie, Grimpeurs, Passereaux, Pigeons, Gallinacés, Curseurs, Échassiers, Palmipèdes.

La classification la plus généralement adoptée est celle de Temminck, qui comprend seize ordres : Rapaces, Omnivores, Insectivores, Granivores, Zygodactyles, Anizodactyles, Alcyons, Chélidons, Pigeons, Gallinacés, Alectorides, Coureurs, Grolles, Pinnatipèdes, Palmipèdes, Inertes.

Dans le langage vulgaire, on nomme Oiseau abeille, le Colibri et l'Oiseau-Mouche; Oiseau à bec blanc, le Troupiale ; Oiseau béni, la Sylvie; Oiseau bête, le Bruant; Oiseau arctique, le Labbré; Oiseau à bec tranchant, le Pingouin; Oiseau bleu, une espèce de Merle, le Martin-Pêcheur et la Poule sultane ; Oiseau du soleil, le Caurale et le Grèbe foulque; Oiseau d'or, le Monaul; Oiseau noir, le Tangara; Oiseau de neiges, l'Ortolan des neiges, le Niverolle et le Lagopède; Oiseau à miroir, la Sylvie gorge bleue ; Oiseau de la mort, l'Effraie ; Oiseau de mai, la Calandre; Oiseau jaune, le Loriot et le Bruant; Oiseau des glaces, l'Ortolan de neige ; Oiseau de feu, le Troupiale; Oiseau à dos rouge ou Épinard, une espèce de Tangora; Oiseau de cimetière, le Grimpereau des murailles; Oiseau cendré de la Guyane, le Gobe-mouche ; Oiseau des cerises, le Loriot; Oiseau boucher, la Pie-grièche; Oiseau de cadavre, la Chevèche; Oiseau à bonnet noir, la Mésange des marais; Oiseau de bœuf, le Héron Crabier; Oiseau de Bohême, le Jaseur ; Oiseau cane, une espèce de Bruant; Oiseau chameau, l'Autruche; Oiseau de Curaçao, le Hocco; Oiseau de Libye, la Grue cendrée; Oiseau de mai, la Calandre ; Oiseau de Médée, le Paon; Oiseau mon père, le Corbeau chauve ; Oiseau Notre-Dame, le Martin-Pêcheur; Oiseau de Numidie, la Pintade ; Oiseau de Palamède, la Grue cendrée; Oiseau de la Pentecôte, le Loriot commun ; Oiseau des savanes, un Gros-bec; Oiseau roi, un Gobe-mouche ; Oiseau Saint-Martin, le Buzard ; Oiseau Saint-Jean, une espèce de Faucon ; Oiseau Saint-Pierre ou Oiseau de tempête, le Pétrel; Oiseau de Turquie, le Casse-noix; Oiseau des tropiques, le Paille-en-queue ; Oiseau trompette, le Calao et l'Agami; Oiseau tout-bec, le Toucan et l'Aracari ; Oiseau silencieux, un Tangara; Oiseau de sauge, la Fauvette des roseaux ou Sylvie; Oiseaux sans ailes, le Pingouin et le Manchot; Oiseau de riz, un Gros-bec; Oiseau rieur, le Coucou ; Oiseau rhinocéros, une espèce de Calao; Oiseau pêcheur, l'Aigle balbuzard; Oiseau des joncs, l'Ortolan des roseaux; Oiseau goîtreux, le Pélican blanc ; Oiseau de Dieu, l'Oiseau de Paradis; Oiseau de la croix, une espèce de Bouvreuil; Oiseau couronné, une espèce de Tangara; Oiseau à collier, un Martin-Pêcheur ; Oiseau de combat, le Tringa pugnax; Oiseau de dégoût, le Dronte ; Oiseau fétiche, le Butor ; Oiseaux fous, le Noddi et la Sittelle de la Jamaïque; Oiseau de guerre, la Frégate ; Oiseau Lyre, le Ménure ; Oiseau niais, le Canard siffleur, Oiseau pluvial, le Pic-vert; Oiseau quaker; l'Albatros; et Oiseau prédicateur, diverses espèces de Faucons.

Oiseau de Paradis (*Paradisea*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres, que quel-

ques uns classent parmi les Cultrirostres. Les premiers qui furent apportés en Europe étant privés de pieds, suivant l'habitude des Indiens qui les préparent ainsi pour les faire sécher au four, on adopta, sur l'histoire de ces oiseaux, les fables les plus absurdes : on prétendit qu'ils naissaient sans pieds, qu'ils voltigeaient sans cesse et ne se reposaient jamais, qu'ils se nourrissaient de rosée, et qu'enfin ils faisaient leur couvée dans le Paradis. Le plumage de cet oiseau présente un étalage des plus riches couleurs; ses formes ne sont pas moins élégantes. Il a la tête petite, le cou assez court, étroit vers le bec, mais large vers les épaules; les narines sont cachées sous les plumes frontales; les tarses sont forts et terminés par quatre doigts robustes, dont trois antérieurs et inégaux, et un postérieur plus long que tous les autres; les doigts sont armés d'ongles acérés; les mandibules droites et coniques. La couleur des mandibules, des tarses, des doigts et des ongles, est d'un bleu d'acier sur un fond jaune; les ailes se composent de dix pennes principales, étalées et étagées; les plumes des flancs sont effilées, et s'allongent en panaches plus longs que le corps; et sont susceptibles de se hérisser; elles sont de longueur inégale, les supérieures d'un jaune jonquille, et les inférieures d'un brun acajou; le plumage offre encore des nuances d'un rouge pourpre. Ce qui ajoute à l'éclat des plumes subalaires, c'est qu'elles sont munies de barbes et de barbilles à jour, d'une certaine transparence, ce qui produit le plus bel effet lorsque l'oiseau étale ses ailes sous le soleil du tropique.

L'Oiseau de Paradis ne se trouve que dans la Nouvelle-Guinée et dans les îles voisines. Il perche sur les arbres les plus élevés; on sait peu de chose de la manière dont il construit son nid et dont il couve. Il se nourrit de noix muscades, de fruits, de plantes aromatiques et d'insectes; il attaque aussi les petits oiseaux. Il est fort courageux, de mœurs sauvages, et non susceptible d'être apprivoisé; on a vainement essayé de l'acclimater en Europe. On en trouve de petites troupes au fond des bois; à l'époque de la couvée, ils se réunissent par couples.

Parmi les principales espèces, on cite : l'Oiseau de Paradis émeraude (*P. apoda*), de la grosseur d'une Grive; le Magnifique (*P. magnifica*); le Sifilet (*P. sexsetacea*); l'Orangé (*P. aurea*); le Superbe (*P. superba*); et le Manucode (*P. regia*), qui est de la grosseur d'un moineau.

OISEAU ROYAL (*Ardea pavonina*). *Ornith.* (*V.* GRUE.)

**OISON.** *Ornith.* Jeune Oie qui n'a pas encore toutes ses plumes.

**OLACINÉES** (d'*Olax*, genre type). *Bot.* Famille de plantes assez voisines des Sapotées et des Santolacées. Ce sont des arbrisseaux souvent grimpants, garnis ou non d'épines, à feuilles simples, alternes, pétiolées, sans stipules, à fleurs axillaires ou terminales et très-petites; à fruit consistant en un drupe indéhiscent et monosperme. Ces plantes sont propres aux régions tropicales de l'Asie et de l'Afrique; on en distingue quatre genres : Olax, genre type, Fissilia, Icacina et Opilia.

**OLDENLANDIE** (*Oldenlandia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, de la section des Chinchonacées. On en distingue plusieurs espèces originaires de l'Inde; l'espèce type est l'Oldenlandie à ombelles, à racine rougeâtre et à fleurs blanches. Les Indiens tirent de la racine une belle couleur rouge, semblable à la garance, dont ils teignent leurs tissus.

**OLÉACÉES** (du genre type *Olea*, olivier). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres aux régions tempérées de l'hémisphère boréal, et particulièrement de l'Europe méridionale. Caractères généraux : feuilles opposées, le plus souvent entières et simples, sans stipules; fleurs verdâtres, jaunes, violacées ou blanches, disposées en grappes ou en panicules; calice à quatre divisions; corolle tuberculeuse à quatre lobes; deux étamines; ovaire libre à deux loges, renfermant chacune deux ovules; fruit indéhiscent, sec ou charnu, ailé ou capsulaire.

Les Oléacées ont été partagées en deux tribus : les Oléinées, à fruit charnu, dont l'Olivier (*Olea*) est le genre type; et les Fraxinées, à fruit sec, qui comprennent les genres Fraxinus, Lilas, etc.

**OLÉRACÉ** (du latin *olus*, légume). *Bot.* Terme de Botanique, synonyme de potager, servant à désigner les espèces qu'on cultive pour l'usage de la cuisine, notamment le Chou, l'Épinard, la Mâche, le Pourpier, l'Ail, etc.

**OLIVE** (*Oliva*). *Bot.* C'est le fruit de l'Olivier. Il consiste en un drupe charnu, généralement ovale, de volume variable, à noyau solitaire, osseux, rugueux, uniloculaire, plus ou moins allongé, et renfermant une amande. La chair de l'Olive est pulpeuse, molle et verdâtre; on en obtient par expression l'huile d'Olive qui est la plus estimée pour les divers usages alimentaires; on s'en sert aussi pour la fabrication du savon et pour l'éclairage.

OLIVE (*Oliva*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, de la famille des Enroulés. Ces Mollusques sont remarquables par leurs brillantes couleurs; la forme de leur coquille est à peu près celle de l'Olive. On les rencontre dans les mers les plus chaudes. Ils se plaisent dans les eaux claires, sur les fonds sablonneux, et rampent avec agilité. Lorsqu'on trouble l'eau, on les voit rentrer dans leur coquille pour ne plus en sortir. Ils recherchent la chair. On les a partagés en quatre sections : les Olives ancilloïdes, les Olives cylindroïdes, les Olives glandiformes et les Olives volutelles.

La principale espèce est l'Olive de Panama ou Olive porphyre (*O. Porphyria*). Elle se distingue par une coquille globuleuse, presque cylindrique, échancrée à la base, à spire courte, à columelle marquée de stries obliques; la coquille présente de nombreuses lignes brunes sur un fond rougeâtre, disposées en zigzags; sa longueur est de 12 centimètres.

**OLIVIER** (*Olea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Oléacées, de la tribu des Oléinées dont il est le type. Ce sont des arbres dont le tronc est semblable à celui du saule blanc et peut acquérir jusqu'à deux mètres de circonférence, ou des arbrisseaux ayant la forme d'un buisson rameux. Principaux caractères : feuilles toujours vertes d'une longueur de 3 à 6 centimètres ovales, opposées, ordinairement lancéolées, coriaces, très-rapprochées, luisantes et d'un vert grisâtre en dessus, d'un vert blanchâtre et couvertes d'un duvet soyeux en dessous; fleurs monopétales, d'un blanc verdâtre, très-petites, naissant aux aisselles des feuilles, et disposées en grappes ou en panicules pyramidales; calice très-petit, en forme de clochette, à quatre dents; corolle également campanulée, à quatres lobes; deux étamines à peine saillantes, portées sur un tube; ovaire supère; style court et simple; fruit connu sous le nom d'Olive. (*V.* CE MOT.)

L'Olivier est originaire de l'Asie. Il fut introduit en Gaule par les Phocéens, fondateurs de Marseille. On le cultive aujourd'hui dans huit départements méridionaux : Basses-Alpes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Gard, Aude, Hérault et Pyrénées-Orientales. Il prospère d'autant mieux qu'il est plus rapproché des côtes.

C'est un arbre qui vit très-longtemps, et dont la durée dépasse même quelquefois trois siècles. On en distingue neuf espèces, qui comprennent elles-mêmes beaucoup de variétés : l'une d'elles est propre à l'Asie, une à l'Amérique, six à l'Afrique, et une seule à L'Europe (*O. europœa*).

Cette dernière espèce, appelée généralement Olivier commun, atteint quelquefois une hauteur de 15 mètres; son écorce est rugueuse et crevassée. On le trouve dans la France méridionale, en Espagne, en Italie et en Grèce. Sa hauteur augmente, à mesure qu'on approche des régions chaudes, de manière à atteindre l'élévation des arbres de haute futaie. Les principales variétés de cette espèce sont : Oulivière ou Laurine, Caïanne, Plant d'Aix, Corniau, Négrette, Rougette, etc.

Parmi les espèces étrangères, quelques-unes ont été introduites en France, notamment l'Olivier d'Amérique (*O. Americana*), propre aux contrées méridionales des États-Unis qui est cultivé comme plante d'ornement, et dont le bois est d'une extrême dureté; et l'Olivier odorant (*O. fragrans*), originaire de la Chine et du Japon qu'on cultive en serre.

Chaque contrée présente une variété qui lui est propre; on parvient encore à multiplier ces variétés par la greffe. L'exposition au midi, sur un coteau abrité, est la plus convenable; une terre douce et sablonneuse est surtout nécessaire, car elle absorbe mieux les rayons du soleil. En effet, l'Olivier, à verdure persistante, est plus sensible au froid que les arbres qui perdent leur feuillage en hiver. Il ne résiste pas à un froid de dix degrés, et périt par un changement trop subit de température. En 1788, on essaya d'arroser les Oliviers; les résultats obtenus furent inouïs; mais pendant le terrible hiver de 1789, tous les Oliviers qui avaient été ainsi arrosés moururent jusqu'au dernier, sans qu'aucun rejeton apparût ensuite. Il fut ainsi démontré que le froid humide est plus pernicieux pour l'Olivier que le froid sec. On renonça bientôt à l'arrosement.

L'Olivier qui sort d'une graine ne produit que vers la douzième année; on fait généralement des boutures en pépinières ou

bien on prend des tronçons de racines et on les enterre à une faible profondeur, le gros bout incliné par en bas.

Les anciens grecs attribuaient à l'Olivier une origine divine, et en faisaient le symbole de l'abondance, de la paix, de la sagesse et de la chasteté. Il était consacré à Minerve.

**OLLAIRE** (du latin *olla*, marmite). *Min.* On nomme ainsi des roches, qui paraissent être des variétés de talc ou de serpentine ; elles sont douces et savonneuses au toucher, et sont ainsi propres aux ouvrages de sculpture.

**OLYRA.** *Bot.* Genre de Graminées de la tribu des Olyrées dont il est le type. Ce sont des plantes propres aux régions tropicales de l'Amérique et qui ont beaucoup d'analogie avec l'orge.

**OMBELLE** (du latin *umbella*, parasol). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, une certaine inflorescence ou disposition des fleurs d'une plante dont l'ensemble a une certaine ressemblance avec un parasol, tant par la forme, plus souvent bombée qu'aplatie de son sommet, que par la réunion des pédoncules en un point commun, qui imitent celles des branches d'un parasol.

L'Ombelle est simple ou composée. Dans l'Ombelle simple, les pédoncules qui portent les fleurs se réunissent à la même hauteur, au sommet d'un pédoncule commun, comme dans le jonc fleuri (*Butomus umbellatus*). L'Ombelle composée est formée par la réunion de plusieurs petites Ombelles dites Ombellules ; c'est ce qu'on observe dans la Carotte, l'Angélique, le Cerfeuil, etc.

L'Ombelle est souvent accompagnée de petites feuilles florales ou bractées, qui entourent le pédoncule commun d'une sorte de collerette.

La disposition des fleurs en Ombelle a fait donner le nom d'Ombellifères à une certaine famille de plantes.

**OMBELLIFÈRES** (*Umbelliferæ*). *Bot.* Famille naturelle de plantes dicotylédones, renfermant des plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces, quelquefois sous-frutescentes, à racines fibreuses ou pivotantes, quelquefois tuberculeuses, et à tige simple ou rameuse, presque toujours herbacée, fistuleuse ou remplie de moelle, rarement ligneuse. Les autres caractères sont : feuilles alternes, engainantes par la base de leurs pétioles, composées ou décomposées, parfois aussi pinnatifides, lobées ou entières, rarement simples ; limbe divisé et ressemblant à une feuille pinnée ou bipinnée ; fleurs petites, blanches, jaunâtres, verdâtres, rougeâtres ou bleues ; disposées en Ombelles, simples ou composées ; préfloraison involutile ; Ombelles et Ombellules ordinairement accompagnées d'involucres et d'involucelles ; calice adhérent, à limbe entier ou à cinq dents ; corolle épigyne, à cinq pétales égaux ou inégaux ; cinq étamines épigynes, alternant avec les pétales ; filets courts et filiformes ; anthères bilobées et ovales ; pistil à deux hystrelles uniloculaires, terminés chacun par un style libre ; stigmate très-petit et arrondi ; ovaire infère, adhérent, couronné par un élargissement glanduleux, qui se confond avec la base des styles ; ovules solitaires ; fruit didyme, composé de deux coques indéhiscentes, soudées à un axe central ; graine adhérente au péricarpe ou libre ; périsperme corné ; embryon dycotilédoné, petit, situé au sommet de la graine, dans une cavité du périsperme.

La famille des Ombellifères renferme un nombre considérable d'espèces répandues à peu près sur toute la surface du globe, mais surtout dans les régions tempérées et même froides de l'ancien continent. On en trouve près de quatre cents espèces dans l'Europe méridionale ; deux cents dans l'Europe centrale, et environ quatre-vingts dans l'Europe et l'Asie boréales ; un petit nombre sont propres à la zone polaire. Le nombre des espèces est beaucoup moins grand dans le nouveau continent : il en existe à peine soixante dans l'Amérique septentrionale ; enfin, dans la zone équatoriale, on n'en rencontre que sur les montagnes élevées.

Un grand nombre d'Ombellifères sont cultivées comme plantes alimentaires, notamment le Cerfeuil, le Persil, le Céleri, le Panais, la Carotte, etc.

Elles fournissent à la thérapeutique des gommes et des résines antispasmodiques. Mais on trouve quelques Ombellifères qui sont douées de propriétés narcotiques ou vénéneuses, notamment les diverses espèces de Ciguë. Les espèces qui viennent dans les terrains secs et élevés sont généralement aromatiques, et celles qui croissent dans les lieux humides constituent des poisons.

Les Botanistes ont partagé les Ombellifères en trois sections, comprenant ensemble dix-sept tribus : les Orthospermées, renfermant les Hydrocotylées, les Ammînées, les Angélicées, les Daucinées, les Cuminées, les Mulinées, les Pachipleurées, les Peucedanées, les Saniculées, les Sélinées, les Silérinées, et les Thapsiées ; les Campylospermées comprenant les Caucalinées, les Élœosélinées, les Scandicinées et les Smyrnées ; et enfin les Coelospermées qui ne renferment qu'une seule tribu, les Coriandrées.

**OMBELLULE** (du latin *umbellula*, petite ombelle). *Bot.* C'est, en Botanique, une ombelle partielle, faisant partie d'une ombelle composée. Chacune de ces ombellules a son pédoncule qui lui est propre, et tous les pédoncules viennent à leur tour se réunir à la même hauteur au sommet d'un pédoncule commun.

**OMBILIC.** *Bot.* (*V.* HILE.)

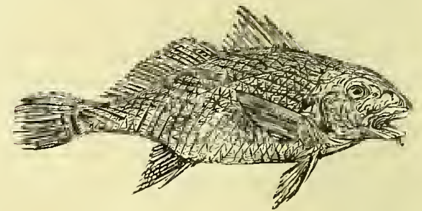
**OMBRE.** (*Thymallus*). *Ichth.* Genre de poissons malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Salmonoïdes. L'Ombre se rapproche beaucoup du Saumon, et présente la même structure de mâchoire ; mais sa bouche est moins fendue et ses dents très-fines. La seule espèce comprise dans ce genre est l'Ombre commune (*Salmo thymallus*). Son corps est d'une longueur de soixante-dix centimètres : tête petite et arrondie : les nageoires dorsales d'un beau violet ; le ventre blanc ; les côtés nuancés de gris et de bleu ; les nageoires pectorales et caudales rougeâtres. Ce poisson, dont les mœurs sont les mêmes que celles du Saumon, est recherché pour sa chair blanche et délicate, qui exhale une odeur analogue à celle du thym ; c'est de là que lui vient son nom scientifique de Thymallus. On le trouve surtout dans la Baltique, dans les mers du Nord, et dans les fleuves qui s'y jettent.

**OMBRE-CHEVALIER.** *Ichth.* Variété de Truite.

**OMBRELLE** (du latin *umbella*). *Moll.* Genre de Mollusques de la classe des Gastéropes inféro-branches, de la famille des Semihyllédiens. C'est une coquille presque plate et subcirculaire. On en connaît deux espèces, l'Ombrelle de la Méditerranée, et l'Ombrelle de l'Inde ou Parasol chinois.

**OMBRETTE** (*Scopus*). *Ornith.* Genre d'Oiseaux de l'ordre des Échassiers cultrirostres, voisin du genre Cigogne, et qui se distingue par les caractères suivants : bec comprimé, à pointe recourbée, mandibule supérieure présentant, à la partie supérieure, une arête saillante ; doigts antérieurs réunis par une membrane ; pouce libre ; plumage brun ; le mâle est orné d'une huppe. La principale espèce est l'Ombrette du Sénégal (*umbretta*).

**OMBRINE** (*Umbrina*). *Ichth.* Genre de poissons acanthoptérygiens, de la famille des Sciénoïdes, dont l'espèce type est l'Ombrine commune, appelée aussi Sciène barbue ou Daine. Ce poisson se distingue par un barbillon sous la symphyse de la mâchoire inférieure ; ses autres caractères sont : tête comprimée ; museau pointu ;



Ombrine.

mâchoire supérieure plus allongée que l'inférieure, toutes deux terminées par une sorte de lime ; dos très-arqué, de couleur jaune ; ventre blanc ; dorsales brunes ; ventrales et pectorales noires. Ce poisson assez commun dans la Méditerranée atteint une longueur de 70 centimètres ; il se nourrit de Mollusques et de vers ; sa chair est estimée.

**OMMASTRÉPHE** (du grec *omma*, œil, et *stréphos*, coquille). *Moll.* Genre de Mollusques céphalopodes dont l'espèce type est l'Encornet ou Calmar (*V.* CALMAR).

**OMNIVORES** (du latin *omnivorus*, qui mange tout). *Zool.* On applique ce nom aux animaux qui se nourrissent indifféremment de substances végétales et animales : la plupart des animaux domestiques sont omnivores, à l'exemple de l'homme. Les autres animaux sont carnivores ou herbivores, non point que certains carnivores ne s'accommodent quelquefois de végétaux, ou certains herbivores de chair et de sang ; mais chaque espèce manifeste toujours une préférence marquée pour l'un ou l'autre régime, et périrait même par une interversion prolongée de la nature de l'alimentation. Les animaux herbivores ne sont point munis, comme les bêtes carnassières, de dent crochues et d'ongles acérés ; leur canal intestinal est plus

long, parce que leur nourriture étant moins azotée, ils doivent absorber une plus grande quantité d'aliments végétaux. Les omnivores ont le canal intestinal plus long que celui des carnivores, mais plus court que celui des herbivores.

**OMOPHRON** (du grec *ômophrôn*, cruel). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques, et de la tribu des Simplicipèdes. On en compte environ douze espèces réparties en Europe, en Amérique et en Afrique, qui se distinguent par un corps épais, presque rond et très-aplati; par leurs autres caractères les Omophrons se rapprochent des Carabes, et sont, comme ces derniers, essentiellement carnassiers; ils vivent dans le sable des rivières. L'espèce type est l'Omophron bordé (*O. limbœtum*), assez commun aux environs de Paris. Il est petit, d'un jaune rouille, avec quelques parties plus claires et des taches verdâtres sur les élytres. Il se trouve à peu près constamment avec le Chlenius velutinus.

**OMPHALIER** (*Omphalea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, et de la tribu des Acalyphées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux grimpants propres à l'Amérique tropicale; leurs diverses parties, à l'exception de l'amande, sont purgatives. La principale espèce est l'Omphalier à trois étamines, dite aussi Noisetier d'Amérique. C'est un arbre assez élevé, à feuilles alternes, à fleurs verdâtres, petites, disposées en panicules, dont le fruit consiste en une baie dont l'amande a le goût de la noisette, et fournit une huile analogue à celle d'amandes douces.

**ONAGRARIÉES** ou **OENOTHÉRACÉES**. *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales périgynes. Ce sont des herbes, quelquefois des arbrisseaux, répandus sur toute la surface du globe, et surtout dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal; les espèces les plus nombreuses sont propres à l'Amérique; la culture en a été introduite dans les jardins. Principaux caractères : feuilles simples et opposées, quelquefois éparses; fleurs terminales ou axillaires; calice adhérent à l'ovaire; limbe à quatre ou cinq lobes; préfloraison valvaire, corolle à quatre ou cinq pétales, étamines en nombre égal à celui des pétales, quelquefois moindre ou double; ovaire infère à quatre ou cinq loges, chacune d'elles renfermant plusieurs ovules; style simple; stigmate simple, ou à quatre ou cinq lobes; fruit consistant en une baie indéhiscente ou une capsule à quatre ou cinq loges polyspermes. Les Onagrariées ont été divisées en six tribus : Onagrées, Jussieuées; Fuchsiées, Gaurées, Circœées et Lopéziées.

**ONAGRE** (du grec *onos*, âne, *agrios*, sauvage) (*Onager* ou *Onagrus*). *Mamm.* C'est le nom sous lequel les anciens désignaient l'âne sauvage qui paraît avoir été la souche des races domestiques. L'opinion la plus probable est que cet animal vient de l'Arabie. En effet, c'est encore dans ce pays qu'on trouve les ânes les plus beaux et les plus forts. L'Onagre est surtout commun dans l'Asie centrale et les déserts de l'Afrique. Il se distingue par l'élégance de ses formes et la vivacité de son allure. Il court si vite que les chevaux barbes peuvent seuls l'atteindre à la course. Ces animaux se réunissent par troupes pour pâturer et boire. Leur pelage est gris. Dans les régions chaudes de l'Asie, ils sont plus grands et plus forts que les chevaux du pays, et ce qui prouve que c'est bien là leur lieu d'origine, c'est que l'âne domestique décroît de plus en plus à mesure qu'il est acclimaté dans les pays plus septentrionaux; il est même absolument inconnu dans les pays froids.

ONAGRE (*Onagra* ou *Oenothera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Onagrariées et de la tribu des Onagrées dont il est le type. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux exotiques, originaires d'Amérique, et dont l'espèce type est l'Onagre bisannuel (*O. biennis*), vulgairement appelée perle aux ânes ou Raiponce rouge. Principaux caractères; feuilles simples, entières ou dentelées; fleurs grandes, jaunes, blanches, rouges ou violacées, axillaires, pédonculées et réunies en un épi terminal; ces fleurs durent à peine quelques heures; mais elles se renouvellent aussitôt; elles exhalent une odeur analogue à celle de la fleur d'oranger. La racine est pivotante et de couleur rougeâtre; on la mange dans quelques parties de l'Allemagne.



L'Ours de Nancy. (Page 588, col. 1.)

**ONAGRÉES**. *Bot.* Tribu de la famille des Onagrariées qui a pour type l'Onagre : Calice à tube allongé; étamines en nombre double des pétales; fruit capsulaire polysperme.

**ONCE** (*Felis uncia*). *Mamm.* Espèce du genre Chat. C'est un animal d'une longueur de 1 mètre 20 centimètres, qui se rapproche du Jaguar et de la Panthère; il est beaucoup plus petit que cette dernière, mais sa queue est plus longue. Son poil est d'un gris blanchâtre sur le dos, et d'un gris plus blanc sous le ventre; il présente en outre des taches noires qui divisent son dos en bandes longitudinales, et des anneaux ocellés. Il a la tête grosse, le museau court

et les oreilles arrondies. On le trouve en Asie et en Afrique. Les Orientaux sont parvenus à l'apprivoiser et même à le dresser pour la chasse, bien qu'il n'ait pas d'odorat. La légèreté de sa course est telle qu'il franchit d'un bond les murailles et les fossés, et grimpe même sur les arbres pour atteindre les animaux qu'il poursuit. Il est féroce à l'état sauvage, mais il s'attache facilement à son maître.

Voici la manière de chasser à l'Once décrite par Tavernier :

« Un cavalier porte l'Once en trousse, à cheval, et ayant aperçu la gazelle, il fait descendre l'Once qui est si léger qu'en trois sauts il bondit au cou de l'animal, quoique celui-ci coure d'une vitesse incroyable. L'Once l'étrangle aussitôt avec ses dents aiguës; mais si par malheur il manque son coup, et que la gazelle lui échappe, il demeure sur la place honteux et confus. »

**ONCIDIE** (*Oncidium*). *Bot.* Genre de plantes parasites de la famille des Orchidées. Ce sont des végétaux dont les bulbes se développent sur le tronc des arbres, et qui sont propres aux régions tropicales de l'Amérique. On en distingue environ trente espèces, offrant les caractères suivants: feuilles planes, coriaces, cylindriques ou triangulaires; fleurs grandes, de couleur fauve ou blanche, et nuancées de rose à la base, avec des points jaunes en haut; elles sont ordinairement disposées en panicules, quelquefois en épis, sur des hampes radicales. La principale est l'Oncidie jolie (*Oncidium variegatum*).

**ONDATRA** ou RAT MUSQUÉ. Mamm. Genre de Mammifères rongeurs, de la famille des Rats, et de la tribu des Campagnols. Cet animal se trouve dans l'Amérique du Nord et surtout au Canada. Il est assez voisin du Desman; mais il en diffère en ce qu'il a le museau plus court, les yeux saillants et les doigts des pieds séparés les uns des autres. Il présente en outre les caractères suivants: queue longue, ronde à la base, comprimée dans le reste de son étendue ; doigts postérieurs munis de soies roides. Sa longueur est de 30 à 35 centimètres; son poil est doux et luisant, avec un duvet fort épais au-dessous du premier poil; il est brun-roux en dessus et cendré en dessous. Il exhale une odeur de musc fort prononcée, Cet animal est surtout remarquable par l'expansion du muscle peaucier : il peut contracter sa peau de manière à resserrer son corps et à en réduire notablement le volume; en outre, ses fausses côtes sont tellement souples qu'il peut passer dans des trous où des animaux beaucoup plus petits ne sauraient entrer.

L'Ondatra habite sur les eaux comme le Castor dont il possède à peu près les mœurs; il vit en société pendant l'hiver et se construit de petites cabanes assez spacieuses pour que plusieurs familles s'y réunissent; ces cabanes ont 50 centimètres de diamètre et sont couvertes d'un toit assez épais; des herbes, des joncs entrelacés et pétris avec de la terre sont les matériaux employés par cet animal. Cette demeure est impénétrable à l'eau. Des conduits sont disposés autour de l'habitation soit pour fournir de l'eau, soit pour permettre à l'animal de fouiller dans les environs et de chercher les racines dont il se nourrit. Sa peau est très-estimée; elle prend surtout une odeur de musc à l'époque du rut; sa chair est mangeable.

**ONDULÉ.** *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les parties de végétaux qui présentent des plis ou ondulations.

**ONGLET.** *Bot.* C'est la partie étroite et allongée de certains pétales; elle est ordinairement cachée par le calice qui la renferme, et peu ou point colorée, tandis que la partie supérieure élargie en lame est parée de couleurs brillantes. Les pétales dépourvus d'onglets sont dits sessiles.

**ONGUICULÉ** (en latin *unguiculatus*). *Bot.* On nomme ainsi les pétales qui sont munis d'un onglet.

En Zoologie, les Mammifères dont les ongles n'apparaissent qu'à l'extrémité des doigts, sont dits onguiculés.

**ONGULÉ** (en latin *ungulatus*). *Zool.* Ce mot désigne les Mammifères dont le pied est terminé par un sabot, comme le Cheval, l'Éléphant, et généralement les Ruminants.

**ONITE** (du grec *onis*, fumier d'âne) (*Onitis*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéïdes. Ce sont des insectes qui se trouvent particulièrement dans les régions chaudes de l'ancien continent, et vivent dans la fiente des animaux : corps déprimé, oblong, d'un gris métallique; écusson tantôt apparent, tantôt moulé ou creux; palpes à trois articles.

**ONOPORDE** (du grec *onos*, âne, et *pordé*, pet) (*Onopordon*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Cynarées. Ce sont des herbes à tige épineuse; à feuilles également épineuses, dentées et pinnatilobées, à fleurs rouges, quelquefois tachetées de blanc, disposées en capitule. L'espèce type est l'Onoporde acanthium, vulgairement appelé Pet-d'âne ou Chardon aux ânes. C'est une plante qui croît naturellement dans les terrains incultes de l'Europe et sur le bord des chemins. On extrait une huile de ses graines.

**ONOSME** (du grec *onos*, âne, et *osmé*, odeur) (*Onosma*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées et de la tribu des Anchusées. Ce sont des herbes dont la tige est hérissée de poils blancs, à fleurs disposées en épis terminaux, et dont la racine fournit une teinture rouge appelée Orcanète. L'espèce type est l'Onosme vipérine (*O. echioïdes*), qu'on rencontre sur les bords de la Méditerranée et de la mer Caspienne où elle croît naturellement.

**ONYX** (en grec *ongle*). *Min.* C'est une variété d'Agate, qui se distingue par des raies parallèles, diversement nuancées. Cette substance est composée de calcédoine, de sardoine et de cornaline. On en fait des camées. Ces pierres étaient très-estimées chez les anciens Romains. On en trouve une mine importante aux environs de Tlemcen, en Afrique.

On a aussi donné le nom d'Onyx au Conus virgo, coquille du genre Cône.

**OOLITHE** (du grec *ôon*, œuf, et *lithos*, pierre). *Min.* C'est une roche calcaire, composée d'une multitude de grains semblables à des œufs de poissons pétrifiés. Ces grains contiennent ordinairement un fragment de coquille. Il y a lieu de croire que les corpuscules placés au centre des Oolithes ont été recouverts de plusieurs couches de carbonate de chaux par des eaux qui en tenaient en dissolution. Les calcaires Oolithiques forment des couches et des bancs puissants dans les terrains secondaires et surtout dans le terrain jurassique, qui est aussi appelé terrain Oolithique.

**OPALE** (du latin *opalus*). *Min.* C'est un quartz hydraté, dans lequel la proportion d'eau est très-variable. Il se présente en veines, en rognons et en noyaux. C'est une substance assez dure, fragile, rayant le verre, faisant difficilement feu au briquet, infusible, mais blanchissant au feu et donnant de l'eau par la calcination; son poids spécifique est de 2,1 à 2,4. Sa couleur est d'un blanc bleuâtre, avec de beaux reflets irisés. Cette pierre est employée par les lapidaires.

Une Opale d'un grand volume, dit Buffon, dans toutes les parties de laquelle les couleurs brillent et jouent avec autant de feu que de variété, est une production si rare, qu'elle n'a plus qu'un prix d'estime qu'on peut porter très-haut. Pline nous dit qu'Antoine proscrivit un sénateur (Nonius) auquel appartenait une très-belle Opale qu'il avait refusé de lui céder; sur quoi le naturaliste romain s'écrie avec une éloquente indignation : « De quoi s'étonner ici davantage, de la cupidité farouche d'un tyran qui proscrit un sénateur pour une bague, ou de l'inconcevable passion de l'homme, qui tient plus à sa bague qu'à sa vie. »

Pline ajoute que l'Opale de Nonius était de la grosseur d'une noisette et que sa valeur était de deux millions de sesterces, soit environ quatre cent mille francs de notre monnaie.

On distingue plusieurs variétés d'Opale : l'Opale noble, dite aussi orientale ou à flamme, se distingue par une belle couleur rouge; l'Opale girasol présente une couleur jaune; l'Opale à paillettes, dite aussi Arlequine ou œil du monde, offre plusieurs nuances à la fois; l'Hyalite, d'une structure vitreuse, se trouve surtout dans les terrains pyrogènes modernes. On distingue encore l'Opale noirâtre, l'Opale vineuse, et la matrice d'Opale ou prime. Ces diverses variétés se rencontrent en Hongrie, en Saxe, en Islande et aux îles Féroë. Les anciens tiraient autrefois l'Opale de l'Égypte, de l'Arabie et de l'Inde.

**OPERCULAIRE** (*Opercularium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées. Ce sont des plantes propres à l'Australie, et dont on connaît un assez grand nombre d'espèces.

**OPERCULE** (du latin *operculum*, couvercle). *Bot.* C'est la partie supérieure en forme de couvercle, de certaines capsules et principalement de l'urne des Mousses, qui s'en sépare à leur maturité. Les capsules de la Jusquiame et du Mouron sont operculées.

En Ichthyologie, on nomme Opercule un appareil osseux, composé de quatre pièces couvrant les branchies de plusieurs espèces de poissons.

En Conchyliologie, l'Opercule est une pièce cornée ou calcaire, de forme variable, qui ferme l'ouverture de certaines coquilles univalves, de la classe des Gastéropodes. Lorsque l'animal rentre dans sa coquille,

l'Opercule s'applique aussitôt sur l'ouverture.

**OPHICÉPHALE** (du grec *ophis*, serpent, et *képhalè*, tête) (*Ophicephalus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Pharyngiens labyrinthiformes. Ces poissons doivent leur nom à leur tête déprimée et couverte de larges écailles comme celles de certains serpents ; leurs nageoires à l'exception des ventrales sont dépourvues de rayons épineux. Les autres caractères sont : corps allongé ; museau court ; gueule fendue en travers à l'extrémité du museau ; la partie supérieure des branchies présentant une cavité divisée par des lames saillantes et disposées pour retenir l'eau. Cette cavité leur permet de vivre assez longtemps hors de l'eau. Aussi on les voit souvent quitter les marais pour aller chercher d'autres eaux ; ils peuvent vivre assez longtemps hors de l'élément liquide. Leur vie est tellement dure que, coupés par morceaux, les tronçons s'agitent encore. Leur chair est peu estimée. On les trouve dans les rivières et les étangs de l'Inde. Les principales espèces sont l'Ophicéphale karouvé (*O. punctatus*), d'une longueur de quinze centimètres, d'un blanc grisâtre en-dessus, avec des bandes noirâtres ; l'Ophicéphale strié, etc.

**OPHIDIENS** (du grec *ophis*, serpent). *Rept.* C'est le nom sous lequel les naturalistes désignent généralement les Reptiles auxquels on donne vulgairement le nom de Serpents. G. Cuvier a réservé le nom d'Ophidiens à son troisième ordre de la classe des Reptiles.

Les Serpents se distinguent par un corps allongé, dépourvu de membres, de telle sorte qu'ils ne présentent qu'un crâne et une colonne vertébrale formée d'une suite de vertèbres. Les os de la face ne sont point articulés, mais seulement réunis par des ligaments, ce qui permet à ces animaux de donner à leur gueule une grande distension. La morsure produite par la gueule n'est jamais dangereuse, en raison de la faiblesse de l'appareil osseux ; il n'en est pas de même des crochets à venin, dont un grand nombre d'espèces sont pourvues. La colonne vertébrale est formée d'un grand nombre de vertèbres dont chacune se prolonge, à la partie supérieure, de manière à s'emboîter dans une cavité que présente la face antérieure de la vertèbre suivante. La peau des Serpents est souvent cornée, et forme sous le ventre des écailles imbriquées qui se redressent, de manière à faciliter la reptation. L'épiderme se renouvelle plusieurs fois dans le cours de l'année.

Les Serpents rampent ou glissent ; certaines espèces ne savent que s'élancer, et s'enroulent aux rameaux des arbres. D'autres espèces sont absolument aquatiques.

Les Serpents les plus redoutables par leur venin se rencontrent surtout dans les terrains humides des pays chauds ; on n'en voit point dans les régions froides ou exposées à un soleil ardent.

Tous les animaux de cette classe sont carnassiers ; les espèces les plus puissantes attaquent les mammifères ; les plus petites poursuivent les oiseaux, les batraciens, les lézards, les mollusques et les insectes.

Le venin des Serpents est sécrété par une glande qui aboutit à la base d'une dent creusée en forme de canal ; ses propriétés ne disparaissent pas par la dessiccation ; mais elles ne se manifestent que quand le poison se mêle au sang.

**OPHIDIUM.** *Ichth.* Espèce d'Anguille.

**OPHIOGLOSSE** (du grec *ophis*, serpent, et *glossa*, langue) (*Ophioglossum*). *Bot.* Genre de Fougères, vulgairement appelé Langue de serpent. L'Ophioglosse est caractérisée par des sporanges réunis en un épi long, ligniforme, comprimé, uniloculaire, à déhiscence transversale ; tige simple ; feuilles simples, lancéolées, entières, à nervures. L'espèce type est l'Ophioglosse commune (*Ophioglossum vulgatum*) ou Herbe sans couture ; elle est commune en France, et croît naturellement dans les terrains marécageux. On lui attribue des propriétés vulnéraires.

**OPHIOLITHE** (du grec *ophis*, serpent, et *lithos*, pierre). *Min.* Roche hétérogène composée de serpentine, de talc et de diallage, enveloppant diverses substances, notamment du fer chromé, du fer oxydulé, du quartz, du mica, du feldspath, de l'asbeste et des grenats. Sa structure est massive et presque compacte ; elle offre des nuances vertes ou d'un rouge brunâtre, avec des nuances qui rappellent les couleurs de certains serpents. Les Ophiolithes sont des roches plutoniques, formant souvent de petites montagnes ; on les trouve dans les Vosges et dans le Limousin, entre les terrains de gneiss et ceux de granit ; dans les Apennins, ils traversent le terrain crétacé. On utilise cette substance pour la construction des fourneaux, et comme elle est susceptible de recevoir un certain poli, on l'emploie aussi pour la décoration des appartements et on en fait des vases.

Les diverses variétés sont : Ophiolithe commun, Ophiolithe diallagique, Ophiolithe granatique, Ophiolithe grammoliteux et Ophiolithe quartzeux.

**OPHION** (du grec *ophis*, serpent). *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères de la famille des Ichneumonides, dont l'Ophion jaune (*O. luteus*), qui est l'espèce type, se trouve dans toute l'Europe. Principaux caractères : tarière saillante ; palpes à quatre articles ; abdomen terminé en forme de faucille ; antennes filiformes. La larve de cet insecte se développe dans le corps de certaines chenilles.

**OPHISURE** (du grec *ophis*, serpent, et *oura*, queue) (*Ophisurus*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens apodes, de la famille des Anguilliformes. Ce poisson se distingue des Anguilles par l'absence de caudales ; son corps est arrondi, son museau allongé et pointu ; il est brun en dessus et argenté en dessous. La principale espèce est l'Anguille serpent, appelée aussi Serpent de mer, qu'on trouve dans la Méditerranée ; son corps atteint une longueur de deux mètres.

**OPHITE** (du grec *ophitès*, semblable à un serpent). *Min.* Roche composée de pétrosilex amphiboleux, verdâtre, dans lequel se trouvent des cristaux de feldspath, accompagnés quelquefois de quartz et de pyroxène. Cette roche doit son nom à ses nuances variées comme celle de la peau d'un serpent. On lui donne vulgairement les noms de Serpentin et de Porphyre vert. Les principales variétés sont l'Ophite antique et l'Ophite varié. Les uns pensent que cette roche appartient aux terrains pyrogènes de la période phylladienne ; les autres la considèrent comme étant d'éruption très-moderne, particulière au terrain basaltique.

Les anciens employaient l'Ophite dans les monuments et les meubles de luxe ; cette substance est moins en usage aujourd'hui.

**OPHIURE** (du grec *ophis*, serpent) (*Ophiura*). *Zooph.* Genre de Zoophytes échinodermes, détaché du genre Astérie. Ces animaux se distinguent par un corps orbiculaire, dont les rayons, au lieu de contenir, comme chez les Astéries, un prolongement de la cavité viscérale, constituent des organes locomoteurs ; ces rayons sont longs et serpentiformes. Les Ophiures rampent sur le sable et ne nagent pas. On en connaît beaucoup d'espèces qui se trouvent dans toutes les mers, surtout dans celles des pays chauds ; on en rencontre aussi à l'état fossile.

**OPHRYS** (du grec *ophrys*, sourcil, à cause de la forme particulière des pétales). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées, de la tribu des Ophrydées dont il est le type. Ce sont des plantes propres à l'Europe, qui se distinguent surtout des Orchis proprement dits en ce que le pétale inférieur ou labelle ne se termine pas en éperon ; le pollen est contenu dans deux bourses. Les pétales des diverses espèces affectent des formes bizarres : ainsi l'Ophris mouche (*O. apifera* ou *myodes*) représente une abeille aux ailes étendues ; ses fleurs sont mélangées de pourpre ou de rouge, de vert, de jaune et de blanc ; l'Ophrys fer à cheval (*O. ferrum equinum*), présente un pétale inférieur avec une tache bleue en fer à cheval ; on trouve cette espèce en Grèce ; l'Ophrys araignée (*O. arachnites*) porte des fleurs mélangées de jaune et de brun, ayant quelque ressemblance avec certaines araignées ; la fleur de l'Ophris neottia représente un jeune enfant ; les racines de l'Ophrys nid d'oiseau (*O. nidus avis*) sont entremêlées de manière à figurer un nid d'oiseau ; celles de l'Ophrys corail (*O. corallorhiza*) sont rameuses et comparables à une branche de corail ; cette espèce est d'un blanc pur, et abonde dans les forêts montagneuses de la Suisse. Les autres espèces sont communes dans les bois et les montagnes des diverses parties de l'Europe où elles croissent naturellement.

**OPIUM** (en grec *opion*, de *opos*, suc). C'est le suc des fruits du Pavot somnifère. On l'obtient par des incisions faites à la capsule du Pavot après la floraison, ou par l'expression de ces capsules pilées, ou par décoction rapprochée jusqu'à consistance d'extrait. L'Opium découle sous la forme d'un suc laiteux qui ne tarde pas à se concréter ; il répand une odeur vireuse ; sa saveur est amère. On a trouvé dans cette substance de la morphine, de la codéine, de la narcotine, principes alcalins qui dominent ; on y a trouvé encore des acides sulfurique et méconique, de la résine, une huile grasse, de la thébaïne, de la méconine, de la narcéine, de la bassorine, de l'albumine, un principe vireux volatile, de la gomme, du caoutchouc et des débris végétaux.

Les anciens avaient constaté les propriétés de l'Opium ; ils en avaient fait l'attribut de Morphée. C'est aujourd'hui l'un des médicaments les plus importants, sans lequel, disait Sydenham, la médecine est boiteuse. Il agit avec tant de puissance sur le système nerveux, que son emploi devient dangereux lorsqu'il est fait sans discernement. Il opère comme calmant du système nerveux, apaise les douleurs et provoque le sommeil. A dose exagérée, il devient un poison énergique. Les principales préparations pharmaceutiques dans lesquelles entre l'opium sont : les solutions et les extraits aqueux, plusieurs sirops, les laudanums de Sydenham et de Rousseau ; les pilules de cynoglosse, le vinaigre d'opium, certaines teintures, etc.

Les peuples de l'Afrique et de l'Asie, surtout les Chinois, avalent ou fument l'Opium pour se procurer une ivresse plus ou moins profonde ; et comme l'abus force à augmenter de plus en plus les doses, il en résulte une altération de la santé publique, que le gouvernement chinois s'efforce vainement de combattre par les mesures les plus sévères.

On distingue trois espèces principales d'Opium : l'Opium de Smyrne, qui contient 6 à 9 pour 100 de morphine ; l'Opium de Constantinople, qui en contient de 5 à 6 pour 100 ; et l'Opium d'Alexandrie où l'on n'en trouve que 3 à 4 pour 100.

**OPOPANAX** (du grec *opos*, suc, et de *pastinaca*, panais) (*Opopanax*). C'est une gomme-résine que l'on obtient par des incisions de la racine d'une espèce de Panais, le Pastinaca opopanax. C'est une substance d'un rouge brun, d'une saveur amère et d'une odeur détestable, qu'on tirait autrefois de Syrie, et qu'on employait en médecine dans les affections nerveuses.

**OPOSSUM.** *Mamm.* Espèce du genre Sarigue que l'on trouve dans la Guyane, au Brésil, et surtout à Surinam. Cet animal est à peu près de la grosseur de l'Écureuil ; il se distingue par une queue moins longue que le corps ; son pelage est roux sur le dos et d'un blanc jaunâtre sous le ventre. La femelle produit quatre à sept petits dont le corps, à leur naissance, est à peine de la grosseur d'une fève. L'Opossum court lentement ; mais il grimpe sur les arbres avec une extrême agilité, se cache sous le feuillage pour attraper les oiseaux, ou se suspend par la queue qu'il enroule autour des branches. Il se nourrit aussi de reptiles, d'insectes, et même de feuilles et de racines. Il s'apprivoise facilement ; toutefois il dégoûte par sa mauvaise odeur.

**OPPOSÉ.** *Bot.* En botanique, ce mot est employé dans deux acceptions différentes : il se dit de deux parties semblables, par exemple de deux feuilles, quand elles sont insérées à la même hauteur, en deux points latéraux directement opposés de la tige ou du rameau qui les porte. Les fleurs du Lilas sont ainsi disposées. Les fleurs sont quelquefois opposées aux feuilles, comme dans la Vigne.

Dans un autre sens, les pétales d'une fleur ou les segments d'une corolle peuvent être opposés aux folioles ou segments d'un calice, et réciproquement ; les étamines peuvent être opposées aux pétales, folioles ou segments de la corolle et du calice.

**OPUNTIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Opuntiacées ou Cactées. Ce sont des arbrisseaux dont la tige présente des articulations aplaties, ovales ou oblongues, et dont les branches sont garnies de faisceaux d'épines ou de soies. Principaux caractères : fleurs jaunes, rouges ou blanches ; fruits jaunes ou pourpres. L'espèce type est le Figuier (*Cactus opuntia*), dont l'une des variétés, l'Opuntia nopal, nourrit la cochenille.

**OPUNTIACÉES** (de *opuntia*, genre type). *Bot.* Famille de plantes grasses, auxquelles on donne aussi le nom de Cactées. (*V.* ce mot.)

**OR** (du latin *aurum*). *Min.* Corps simple métallique, d'une belle couleur jaune, remarquable par sa malléabilité et sa ductilité. Sous le marteau, il s'étend de 159 100 fois son volume ; à la filière, il s'allonge de 651 570 fois son volume ; on peut le réduire en feuilles de neuf millièmes de millimètre d'épaisseur ; un gramme suffit pour couvrir un fil d'argent de cent myriamètres de longueur ; un fil d'Or de deux millimètres de diamètre porte un poids de soixante-huit kilogrammes sans se rompre. La pesanteur spécifique de ce métal est de 19 257 ; il est flexible à 1200° du thermomètre à air. A une température plus élevée, il s'en dégage des vapeurs ; et à l'état de fil mince, il est volatilisé par le courant d'une pile galvanique puissante ou par la décharge d'une forte batterie électrique. Par la fusion, on peut faire cristalliser l'Or en cubes. Il est inattaquable par la plupart des agents chimiques : le chlore et le brome l'attaquent seuls aux températures ordinaires ; le mercure le dissout de manière à former un amalgame d'où on le sépare aisément.

Dans la nature, l'Or ne se présente jamais à l'état d'oxyde ni de sels, de même que les autres métaux ; mais on le rencontre souvent allié à d'autres métaux, notamment à l'argent, au cuivre, au palladium, au rhodium et au tellure. L'Or natif se présente en petits cristaux dérivant du cube, en lames à surface rugueuse ou en filaments entrelacés ; on le trouve aussi en paillettes ou en grains disséminés dans les roches. Sa couleur est ordinairement d'un jaune pur ; elle est quelquefois aussi d'un jaune rougeâtre, verdâtre ou grisâtre. On rencontre assez souvent de gros morceaux appelés pépites : Humboldt parle d'une pépite du poids de douze kilogrammes ; dans la province de Quito on en a même trouvé qui pesaient jusqu'à cinquante kilogrammes.

Les mines d'Or exploitées ne se rencontrent que dans les terrains de transport anciens et modernes, dans les terrains plutoniques anciens, et dans les terrains de transition, surtout dans le terrain trachytique. Dans les terrains anciens, l'Or ne se présente qu'en petites veines ou en filons disséminés et trop peu importants pour qu'on en fasse l'exploitation.

Les roches dans lesquelles se trouvent les filons sont : le quartz hyalin, le silex corné, le jaspe, la barytine et le calcaire spathique. L'Or est toujours accompagné de divers minéraux, parmi lesquels on distingue le fer et le cuivre pyriteux, l'antimoine et l'argent sulfurés, l'arsenic, le cobalt, le manganèse, etc.

Les principales mines sont celles du Pérou, de la Californie, du Mexique, de l'Australie, de Königsberg en Hongrie, de Kopnisk en Transylvanie, de l'Oural, de la Sibérie, etc. ; l'Or se trouve encore dans les mines de cuivre du Harz et de la Suède ; enfin plusieurs rivières charrient des paillettes d'Or mêlées au sable, notamment le Rhin aux environs de Strasbourg, l'Ariége et le Gardon. Il y a quelques orpailleurs sur les bords du Rhin, du Rhône et du Danube. Beaucoup de filons des Alpes contiennent un peu d'Or, mais en quantité trop faible pour que l'exploitation en soit avantageuse.

L'Or a été de tout temps le plus précieux des métaux, tant par sa rareté que par son inaltérabilité qui le faisait appeler par les alchimistes le roi des métaux. Son prix, par rapport à celui de l'argent, est environ de 15 1/2 à 1, de telle sorte que le kilogramme d'Or pur vaut 3444 francs. Cette propriété est soumise à des variations, suivant que l'un ou l'autre métal devient plus ou moins abondant dans le commerce.

Les propriétés particulières de l'Or le désignaient naturellement pour en faire la plus précieuse des monnaies. Mais, en raison de son peu de dureté, il a besoin d'être allié au cuivre dans des proportions variables, déterminées par une marque particulière appelée titre : la monnaie d'Or contient dix pour cent de cuivre ; le premier titre, 920 parties d'Or et 80 de cuivre ; le deuxième titre, 840 parties d'Or et 160 de cuivre ; le troisième titre, 750 parties d'Or et 250 de cuivre.

L'Or est employé dans la bijouterie ; les joailliers le façonnent en chaînes, en bagues, en vases, etc. ; on l'applique sur l'argent, le cuivre, la porcelaine, le carton et le papier.

En médecine, le chlorure d'Or, qui est une dissolution d'Or dans l'eau régale, est employé contre les scrofules, les dartres et les goîtres. L'Or potable, qui constituait autrefois un cordial, était un liquide composé de chlorhydrate d'Or dissous dans l'alcool et d'une huile volatile. Les anciens avaient exagéré outre mesure les propriétés curatives de l'Or ; on l'employait même contre les maléfices. Les anciens alchimistes prétendaient trouver dans ce métal un principe créateur souverain ; d'autres, croyant que tous les métaux contenaient de l'or, essayaient d'opérer une sorte de transmutation.

**ORANG** ou ORANG-OUTANG (mot malais qui signifie *homme sauvage*) (*Pitechus*). *Mamm.* Genre de Mammifères quadrumanes de la famille des Singes, dont la conformation offre le plus de ressemblance avec celle de l'homme. On le trouve dans les forêts de l'Asie à Sumatra, dans l'Inde, dans la Cochinchine, dans la presqu'île de Malacca, et dans les régions équatoriales de l'Afrique ; on n'en rencontre point dans le Nouveau-Monde. Cette race devient de plus en plus rare, et tend même à disparaître. Principaux caractères : absence de queues et d'abajoues, point de callosités aux fesses ; museau proéminent, trente-deux dents semblables à celles de l'homme,

à l'exception des canines qui sont un peu plus longues ; angle facial de 55 à 65° ; bras démesurément longs ; jambes fort courtes et demi fléchies, ce qui dispose ces animaux à grimper plutôt qu'à marcher ; ongles plats ; larynx présentant deux poches membraneuses, qui s'emplissent d'air, et font pousser par l'animal des cris rauques et effrayants. Son estomac et ses intestins sont conformés comme ceux de l'homme, et pour compléter la ressemblance, il est omnivore. Son cerveau est à peu près du volume de celui de l'homme, ce qui rend difficile à expliquer l'infériorité de ses facultés intellectuelles ; toutefois il existe quelques signes qui prouvent que l'animalité doit dominer. Sa taille dépasse quelquefois deux mètres. Il est doux, surtout dans son enfance, et souffre beaucoup de la captivité, bien qu'il soit susceptible d'être apprivoisé. Sa force musculaire est énorme ; elle augmente avec l'âge : les mâchoires deviennent plus fortes et l'animal prend un caractère plus féroce ; l'angle facial est moins ouvert que dans la jeunesse, et la tête ne repose plus en équilibre sur la colonne épinière ; enfin le nez s'aplatit, et tout le corps, surtout sur le dos, se couvre d'un pelage épais. La femelle offre deux mamelles ; elle est sujette, de même que la femme, aux menstruations périodiques ; sa gestation est de sept mois ; elle n'a ordinairement qu'un petit à la fois, et le porte sur son dos ou dans ses bras. On croit que la vie de l'Orang est fort longue.

On en distingue deux espèces, l'Orang roux (*P. satyrus* ou *Simia satyrus*), et le Pongo ou Orang noir (*Pongo Wurmbii*), qui n'est autre que le Chimpanzé ou Troglodyte. (*V.* CHIMPANZÉ.)

L'Orang roux, le Jocko de la petite espèce de Buffon, se distingue par un pelage roux, qui couvre toutes les parties du corps. Sa marche est lente et grave ; la faiblesse de ses jambes le force à se tenir ordinairement accroupi ; il est beaucoup plus agile pour grimper et se sert habilement de ses mains. Les individus qui ont été pris assez jeunes pour être amenés en Europe, n'ont pas tardé à succomber à des maladies d'entrailles ou du poumon. Ils paraissent très-affectueux, même expansifs, et donnent des marques d'intelligence qui les élèvent au-dessus du chien.

**ORANGE** (*Hesperidium*). *Bot.* C'est le fruit de l'Oranger ; il consiste en une baie charnue, globuleuse, d'un jaune doré, à écorce épaisse dont la couche intérieure est cotonneuse et sans saveur ; le fruit se divise en une dizaine de loges, à pulpe douce, succulente, et d'un goût très-agréable. L'écorce extérieure, appelée zeste, est parsemée de glandes contenant une huile volatile et inflammable. Les Oranges du midi de l'Europe sont l'objet d'un grand commerce ; on les exporte dans les pays septentrionaux ; on en expédie aussi d'Algérie.

**ORANGER** (*Citrus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Aurantiacées dont il est le type. C'est un arbre originaire de l'Inde, remarquable par son élégance, la beauté de son feuillage toujours vert, la délicieuse odeur de ses fleurs, l'abondance et la saveur de ses fruits ; il fournit un bois très-solide et propre à une foule d'emplois. La tradition antique nous montre l'Oranger aux pommes d'or dans le fameux jardin des Hespérides. Il est ainsi établi que l'Oranger s'est répandu de bonne heure dans les climats chauds où il peut être cultivé. Dans les pays où il ne peut pas rapporter de fruits à cause de la rigueur du climat, il se fait encore remarquer par la beauté de ses fleurs et de ses feuilles ; mais il est alors réduit aux proportions d'un simple arbuste, et demande à être transporté pendant l'hiver dans une habitation appelée spécialement *Orangerie*.

Principaux caractères : feuilles oblongues, aiguës, dentelées et à pétiole légèrement ailé ; fleurs blanches ; calice quinquéfide ; corolle à cinq pétales ; étamines nombreuses, polyadelphes ; style simple ; stigmate globuleux ; disque hypogyne se changeant quelquefois en étamine.

Les diverses parties de la fleur sécrètent, de même que le reste du fruit, une huile volatile qui sort de petites glandes : ce parfum suave est appelé Eau de fleur d'oranger. Les feuilles fournissent aussi une huile essentielle, mais elle est moins estimée. Dans les pays où l'Oranger croît naturellement, le fruit mûrit en une saison ; mais il n'est pas rare dans les pays moins chauds, notamment dans le midi de la France, qu'on laisse le fruit sur l'arbre pendant deux années, pour qu'il achève de mûrir. L'écorce de l'Orange fournit la liqueur connue sous le nom de Curaçao ; on en extrait aussi une essence dite de Portugal.

Les feuilles et les fleurs de l'Oranger sont douées de propriétés antispasmodiques.

Au commencement du seizième siècle, il n'existait en France qu'un seul Oranger, connu sous les noms de Grand Connétable, Grand Bourbon et François I[er]. Il avait été transporté de Pampelune à Chantilly, puis de Chantilly à Fontainebleau, et enfin, sous Louis XIV, de Fontainebleau à Versailles. Bien que cet arbre soit en caisse, son tronc mesure un mètre quarante-six centimètres de circonférence.

Dans le langage symbolique, la fleur d'Oranger exprime la virginité ; les jeunes mariées en ornent leur parure.

**ORBICULAIRE** du latin *orbis*, cercle). *Hist. nat.* Ce mot désigne, en Histoire naturelle, tout être dont le corps est presque globuleux, abstraction faite des découpures du bord, s'il y en a. Certains Mollusques et même certains poissons sont orbiculaires.

**ORCANÈTE.** *Bot.* C'est le nom vulgaire de deux espèces de plantes de la famille des Borraginées et de la tribu des Anchusées, le Grémil tinctorial ou Buglosse des teinturiers (*Lithospermum tinctorium*), et l'Onosme vipérine (*O. echiœides*). (*V.* GRÉMIL et ONOSME.)

**ORCHIDE** ou ORCHIS (du grec *orchis*, testicule). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées dont il est le type, et de la tribu des Ophrydées. Ce sont des herbes vivaces ayant les caractères suivants : racine tuberculeuse, offrant une certaine ressemblance avec les testicules des animaux mâles, d'une consistance charnue et succulente ; tige droite, cylindrique et légèrement cannelée ; feuilles alternes, simples, entières, quelquefois réunies en rosette à la base de la tige, ou bien alternes et amplexicaules ; fleurs disposées en épis, terminales, de couleur purpurine et d'une odeur agréable ; masses polléniques renfermées dans une poche commune. On trouve, en Europe, et surtout dans les régions méridionales, une foule d'espèces qui croissent naturellement dans les prés. Les principales sont : l'Orchide maculée, à feuilles tachetées de noir : l'Orchide militaire, dont les fleurs disposées en épi sont mélangées de pourpre et de blanc ; l'Orchide pyramidale ; l'Orchide à deux feuilles, à fleurs d'un jaune pâle et d'une odeur suave ; l'Orchide singe, à fleurs blanchâtres avec des taches pourpres, quelquefois purpurines ; l'Orchide puante, à fleurs d'un rouge mêlé de vert, exhalant une odeur de punaise ; l'Orchide bouffon, dont les fleurs ont la forme d'une marotte ; l'Orchide de Robert, à fleurs pourpres, bordées de brun et mouchetées de taches rougeâtres ; l'Orchide papilionacée, qui présente les plus grandes fleurs, d'un pourpre rougeâtre ; l'Orchide odorante ; l'Orchide noire ; l'Orchide à éperon, et l'Orchide à larges feuilles.

On tire des bulbes de la plupart des Orchides, une substance alimentaire connue sous le nom de Salep, qui est en usage chez les Orientaux.

**ORCHIDÉES** (d'*Orchis*, genre type). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, renfermant environ 3000 espèces d'herbes vivaces, quelquefois parasites, qui se distinguent généralement par la beauté de leurs fleurs. Les espèces des pays froids et tempérés sont dépourvues de tiges et présentent des fleurs portées par des hampes ; celles des régions chaudes constituent des arbustes sarmenteux et grimpants ou des végétaux parasites ; la racine est souvent accompagnée d'un ou de deux tubercules charnus, globuleux ou ovoïdes, entiers ou digités. Les autres caractères sont : feuilles simples, entières, alternes ou distiques, engainantes ; naissant de la tige ou de rameaux renflés et charnus, appelés pseudo-bulbes ; fleurs accompagnées chacune d'une bractée, solitaires à l'aisselle des feuilles, et disposées en cime, en grappe, en épi ou en panicule ; périanthe simple, pétaloïde, adhérent ; limbe à six divisions inégales, trois externes tantôt dressées ou rapprochées en casque, tantôt étalées ; et trois internes, dont deux supérieures de même grandeur, et une inférieure, dite tablier ou labelle, ordinairement pendante et souvent terminée postérieurement en bourse ou en éperon ; une ou deux étamines, formant avec le style une petite colonne ou gynostème ; anthère à une ou deux lobes ; masse pollinique pulvérulente ou granuleuse ; pistil à trois hystrelles soudées par les bords ; ovaire adhérent et uniloculaire ; style surmonté d'un stigmate oblique ou quelquefois placé sur la face antérieure du gynostème ; capsule uniloculaire, polysperme, s'ouvrant en trois valves.

Un grand nombre de plantes de cette famille sont remarquables par la bizarrerie des formes de leurs feuilles, notamment celles des Ophrys. Un grand nombre d'espèces exotiques sont cultivées en serre. L'une des plus remarquables, l'Epidendrum flos aeris, plante parasite propre à la Chine,

peut végéter et fleurir pendant plusieurs années, sans autre nourriture que celle qu'elle tire de l'atmosphère; les Chinois en suspendent dans leurs maisons pour jouir du parfum que répandent les fleurs. La Vanille est le fruit pulpeux de l'Epidendrum vanilla.

Les botanistes ont divisé les Orchidées en sept tribus : Ophrydées, Epidendrées, Malaxidées, Aréthusées, Néottiées, Vandées et Cypripédiées.

**ORDRES.** *Hist. nat.* On nomme ainsi des groupes d'animaux ou de végétaux, composés d'un certain nombre de genres, qui ont entre eux des rapports sensibles. Les classes sont subdivisées en ordres, qui se subdivisent à leur tour en familles.

**OREILLARD** (*Plecotus.*) *Mamm.* Genre de Chéiroptères ou Chauves-Souris, assez voisin des Vespertiliens. Ce genre comprend environ quinze espèces, répandues dans les diverses parties du monde, excepté en Asie, qui se distinguent par des oreilles à peu près de la longueur du corps, reliées entre elles par un prolongement de leur bord interne qui occupe le front. L'espèce type est l'Oreillard d'Europe (*P. vulgaris*), d'une longueur de 7 à 8 centimètres, avec une envergure de 25 à 30; son museau est large: son pelage est gris roussâtre en dessus, gris blanchâtre en dessous, avec la base des poils noire et les oreilles d'un gris brunâtre. Cette espèce est commune aux environs de Paris, et vit dans les trous des vieux édifices.

On donne vulgairement le nom d'Oreillard à une espèce de Grèbe (*Podiceps auritus*).

**OREILLE** (du latin *auris*). *Hist. nat.* C'est l'organe de l'ouïe. L'appareil auditif est très-compliqué chez les animaux supérieurs; mais il devient de plus en plus imparfait à mesure qu'on se rapproche des Invertébrés; il ne se rencontre que dans deux espèces de Mollusques. L'appareil qui présente la structure la plus simple se compose d'une membrane élastique à laquelle aboutit un nerf; l'organisation de l'appareil est plus compliqué chez les Mammiferes.

On distingue l'oreille externe, qui sert à condenser le son; l'oreille moyenne ou tympan, qui le transmet; et enfin l'oreille interne ou labyrinthe qui le perçoit; c'est dans cette dernière cavité, qui est la plus profonde, que se trouve situé le nerf acoustique.

En Ichthyologie, Grande Oreille est le nom vulgaire du Thon.

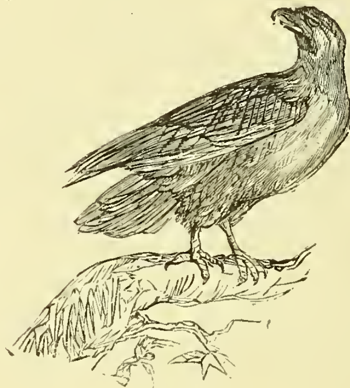
En Conchyliologie, Oreille de capucin ou de cochon, désigne une espèce de Moule et une autre de Strombe; Oreille d'âne, une espèce de Strombe et une autre d'Haliotide; Oreille de mer, les Haliotides; Oreille de Midas, les Auricules; Oreille de Vénus, certaines Haliotides; Oreille de géant, la grande Haliotide; Oreille de bœuf, une espèce de Bulime; Oreille de Saint-Pierre, les Fissurelles; Oreille de Silène, une espèce de Bulime.

En Botanique, Oreille d'âne désigne le Nostoc et la grande Consoude; Oreille de Judas, une espèce de Pezize; Oreille de lièvre, le Githago, le Trèfle des champs et plusieurs Buplèvres; Oreille d'ours, une espèce de Primevère; Oreille de rat, le Myosotis; Oreille de souris, la Piloselle; Oreille de Diane, le spathe des Gouets; Oreille d'homme, le Gouet et plusieurs champignons; Oreille de Malchus, certains champignons parasites; Oreille de muraille, le Myosotis lappula.

**OREILLETTE.** *Bot.* Champignon comestible du genre Agaric, assez commun aux environs d'Orléans; pédicule court, cylindrique, de couleur blanchâtre; chapeau arrondi, à bords enroulés, d'un gris foncé.

On donne vulgairement le nom d'Oreillette à une espèce d'Asaret.

**ORFRAIE** (*Ossifraga*). *Ornith.* Espèce d'Aigle, du genre Pyrargue, vulgairement appelé Aigle de mer ou Aigle barbu. C'est un oiseau de grande taille, qui habite les rochers situés sur le bord de la mer ou des rivières. Son plumage est brunâtre, dans les premières années, avec le bec noir, et la queue noirâtre, tachetée de blanc; sa queue blanchit avec l'âge, et il devient



Orfraie.

uniformément brun; il se distingue en outre par une barbe de plumes qui lui pend sous le menton. Il est doué d'une telle force qu'on l'a vu enlever de jeunes enfants; son bec est assez robuste pour briser les os des animaux, et c'est de là que lui vient son nom scientifique (*Ossifraga*, qui broie les os). Il se nourrit habituellement de poissons.

**ORGE** (*Hordeum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées et de la tribu des Hordéacées dont il est le type. Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces qui comprennent à leur tour plusieurs variétés répandues en Europe, en Asie, en Afrique et dans l'Amérique septentrionale. L'Orge exige pour mûrir moins de chaleur que le Blé et l'Avoine; elle prospère également dans les pays froids et dans les régions brûlantes de l'Égypte et de l'Arabie. En Suisse, on la cultive à plus de dix-huit cents mètres de hauteur.

C'est une herbe annuelle dont la tige est semblable à celle du Blé, et dont les principaux caractères sont: feuilles alternes, linéaires, enveloppant la tige à sa base; fleurs disposées en épis, chaque dentelure de l'épi portant trois épillets renfermant chacun une fleur; la fleur du milieu hermaphrodite, attachée à l'axe de l'épi; les deux autres mâles et pédiculées.

L'Orge commune (*H. vulgare*) est plus particulièrement cultivée en France, dans les départements septentrionaux, sous les noms d'Escourgeon, Orge carrée et quadrangulaire. Sa tige est haute de quarante à soixante centimètres; ses fleurs sont disposées sur six rangs. On en distingue deux variétés : l'une l'hiver, qui est la seule que l'on cultive en France, et l'autre de printemps que l'on cultive en Écosse, dans le nord de l'Allemagne et en Laponie. Cette dernière espèce croît près du cercle polaire, jusqu'au 67e de latitude, dans l'espace de soixante jours, de mai en juillet. L'Orge de printemps se sème jusqu'en juin, mais son rendement est moins considérable et son grain plus léger. On pense que cette espèce est originaire de Perse.

L'Orge pamelle (*H. distichum*) est cultivée dans les diverses parties de la France, c'est une espèce printanière qui se distingue par des épillets disposés sur deux rangs; elle est originaire de la Tartarie.

L'Orge à six rangs (*H. hexastichum*) présente six rangées régulières de grains; l'épi est court et roide.

L'Orge noire (*H. distichum nigrum*) est cultivée en Angleterre comme plante fourragère et pour la brasserie; elle se sème en automne.

L'Orge en éventail ou à larges épis (*H. zeocritum*), appelée aussi riz d'Allemagne, présente un épi plat, plus large à la base qu'au sommet et de forme lancéolée.

On remarque encore l'Orge céleste (*H. cœleste*), l'Orge trifurquée (*H. trifurcatum*) et l'Orge café (*H. cœlestoïdes*).

L'Orge se sème généralement au printemps, dans des terres qui ne doivent être ni trop arides ni trop marécageuses; celles où domine le calcaire sont préférables. Au surplus, cette plante résiste mieux à la sécheresse qu'à l'humidité.

Dans les pays du Nord, le grain est employé à la fabrication de la bière; dans les pays méridionaux, on en nourrit les chevaux, les bestiaux et la volaille. Les populations pauvres de certaines campagnes en font un pain grossier. La paille, courte, dure et cassante, n'est guère employée que comme litière.

**ORGUES GÉOLOGIQUES.** *Géol.* Ce sont des puits naturels, que l'on rencontre dans les nombreuses carrières qui entourent Paris et dont l'excavation cylindrique présente la forme de tuyaux d'orgues. On attribue leur formation à des infiltrations d'eaux souterraines, qui creusent les couches calcaires.

**ORIGAN** (du grec *oros*, montagne, et *ganos*, joie) (*Origanum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, et de la tribu des Saturéinées. Ce sont des végétaux herbacés ou des sous-arbrisseaux, propres à l'Europe, à l'Asie et à l'Afrique septentrionale. Caractères généraux: feuilles entières ou légèrement dentées; fleurs en tête ou réunies en épis serrés, quadrangulaires, accompagnées de bractées diversement colorées; calice tubuleux, à nombreuses nervures, à cinq dents; corolle tubulaire; quatre étamines; style divisé en deux parties.

On en distingue environ vingt espèces dont le type est l'Origan commun (*O. vulgare*), qui croît naturellement dans les bois montueux de l'Europe, le long des haies, et dans les terrains arides; il fleurit à la fin de l'été. Sa tige rameuse, étalée et pubescente, atteint une hauteur de soixante

six centimètres ; ses feuilles sont opposées ; ses fleurs, disposées en épis oblongs ou cylindriques, formant des corymbes ou des panicules, sont entourées chacune d'une grande bractée d'un rouge pourpre ; la corolle, d'abord blanche, devient ensuite rouge. C'est une plante aromatique, d'une saveur amère, dont les feuilles sont antispasmodiques, sudorifiques, toniques, emménagogues, céphaliques et expectorantes ; on les prépare en infusion ; on les emploie aussi en bains et en fumigatiens contre la paralysie et les rhumatismes.

On comprend généralement dans le même genre, l'Origan fausse marjolaine (*O. majorana*). (*V.* MARJOLAINE.)

On a aussi donné le nom d'Origan dictame à une plante originaire de la Crète, à feuilles pétiolées, blanches et cotonneuse, à fleurs purpurines, dans laquelle les botanistes ont cru reconnaître le Dictame des anciens, auquel on attribuait autrefois la propriété de cicatriser immédiatement les plus larges blessures. (*V.* DICTAME.)

**ORIGNAL.** *Mamm.* Nom canadien de l'Élan.

**ORME** (*Ulmus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ulmacées, qui a été détachée de celle des Amentacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux qu'on rencontre dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal, et dont une seule espèce, l'Orme champêtre (*U. campestris*), type du genre, se trouve en France.

L'Orme est un arbre de première grandeur à racines fortes et nombreuses, les unes pivotantes, les autres s'étendant horizontalement à une distance de près de 20 mètres, et émettant de nombreux drageons. Principaux caractères : feuilles alternes, simples, dentées ; fleurs hermaphrodites, petites, disposées en paquets, sessiles, de couleur rougeâtre ; calice à quatre ou cinq divisions ; corolle nulle ; cinq ou huit étamines ; ovaire supérieur ; fruit consistant en une capsule monosperme, indéhiscente, connue sous le nom de Pain de hanneton.

Les diverses variétés de l'Orme champêtre sont : l'Orme à larges feuilles ou Tilleul (*U. latifolia*), dont on borde les avenues ; l'Orme tortillard ou à moyeux, dont le tronc tortueux, relevé de bosses, est si coriace qu'il est difficile de le fendre à la hache ; l'Orme à feuilles étroites (*U. stricta*), dont on fait des palissades ; et l'Orme liége (*U. suberosa*), dont l'écorce a l'apparence du liége.

L'Orme champêtre atteint quelquefois une hauteur de trente mètres, et peut vivre pendant plusieurs siècles ; il s'accommode mieux du froid que de la chaleur, et croît fort bien dans la plupart des terrains, à l'exception des sols marécageux ou trop arides. Ses fleurs apparaissent au commencement du printemps, longtemps avant les feuilles. Il se reproduit facilement de boutures, de racines, de marcottes et de rejetons ; mais la semence donne de plus beaux arbres. Le bois est jaunâtre à l'extérieur et brun au centre ; c'est le meilleur pour le charronnage et la charpente, en raison de sa dureté, qui n'exclut pas la souplesse et la légèreté ; on l'emploie pour la confection des moyeux, des solives, des quilles de bâtiments, des affûts de canon, des roues de moulin, des vis de pressoir, etc. ; enfin on en fait des meubles et des ouvrages de tour. Ses cendres sont riches en potasse. Il est souvent attaqué par une chenille de papillon, le Cossus ligniperda, et par une larve de Coléoptères, le Scolytus destructor.

ORME DE SAMARIE. *Bot.* (*V.* PTÉLÉE).

**ORMIER.** Nom vulgaire de l'Haliotide.

**ORMIN.** *Bot.* Espèce de Sauge.

**ORNITHODELPHES** (du grec *ornis*, oiseau, et *delphis*, matrice). *Mamm.* Famille de Mammifères, propre à l'Australie, que Geoffroy avait désignés sous le nom de Monotrèmes, qui comprennent les genres Ornithorhynque et Échidné. (*V.* ces mots.) Les animaux de cette famille se distinguent par un corps ovale, déprimé, couvert de poils roides, des membres courts, terminés par deux doigts armés d'ongles et pourvus d'un orgot chez le mâle ; la bouche ne présente point de dents chez l'Échidné, ou n'offre que des dents rudimentaires chez l'Ornithorhynque. Ils ont l'épaule osseuse des Ovipares, et le bassin des Mammifères didelphes. Ils sont surtout remarquables en ce que la reproduction de l'espèce s'accomplit chez eux à peu près de la même manière que chez les oiseaux : ils n'ont qu'un seul orifice terminal postérieur, rappelant le cloaque des oiseaux, pour l'urine, la défécation et la génération.

**ORNITHOGALE** (du grec *ornis*, oiseau, et *gala*, lait). Bot. Genre de plantes de la famille des Liliacées, de la tribu des Asphodélées. Ce sont des herbes acaules, à racines bulbeuses et à tunique. Principaux caractères : feuilles radicales, linéaires, quelquefois lancéolées ; fleurs jaunes, blanches ou verdâtres, disposées en grappes, en corymbe ou en épi ; périanthe coloré, à six folioles ; six étamines hypogynes, ovaire à trois loges renfermant plusieurs ovules ; fruit capsulaire à trois loges. On compte quatre-vingts espèces d'Ornithogale : six croissent naturellement en France, les autres se trouvent au cap de Bonne-Espérance, en Australie, au Japon et au Pérou.

L'Ornithogale ombelle (*O. umbellatum*), appelé vulgairement Belle d'onze heures, ouvre ses fleurs à cette heure de la matinée, quand le ciel est pur : fleurs blanches en dedans, et d'un vert bordé de blanc en dehors. Cette espèce se trouve dans les prés humides. On mange les bulbes de ses racines. L'Ornithogale pyramidal, appelé aussi Épi de lait ou de la Vierge, porte de belles fleurs blanches, en épi conique. On distingue encore : l'Ornithogale jaune (*O. luteum*) ; l'Ornithogale penché (*O. nutans*) ; l'Ornithogale des Pyrénées ; l'Ornithogale de Narbonne ; l'Ornithogale doré, du cap de Bonne-Espérance ; l'Ornithogale d'Arabie que l'on trouve aussi en Corse et dans le midi de l'Europe, et l'Ornithogale squille, dont l'oignon est fort gros.

**ORNITHOLITHES** (du grec *ornis*, oiseau, et *lithos*, pierre). *Paléont.* On désigne sous ce nom des ossements fossiles d'oiseaux, qu'on trouve le plus souvent incrustés dans la pierre. On en rencontre dans les terrains tertiaires et secondaires. Ces débris abondent surtout dans l'Australie ; les ossements d'Autruches, dont une espèce était aussi haute que la Girafe, y dominent. Les cavernes du Brésil et celles de l'Europe fournissent un grand nombre d'Ornitholithes. On a trouvé des oiseaux de proie, des Échassiers, des Gallinacés et des Palmipèdes dans les terrains tertiaires de l'Auvergne, de l'Angleterre et de l'Allemagne ; divers oiseaux de proie, un Gallinacé, des Échassiers et des Pélicans, dans le gypse de Paris, etc.

**ORNITHOLOGIE** (du grec *ornis*, oiseau, et *logos*, discours). *Zool.* C'est la partie de la Zoologie qui traite des Oiseaux. Parmi les anciens, Aristote est le premier qui ait étudié les mœurs de ces animaux, mais il n'a pas su les classer. Après lui, Pline ne fit que compiler des observations plus ou moins fondées. Dès le quinzième siècle, on cite déjà parmi les naturalistes qui étudièrent cette partie de la science, Gonsard, Gesner et Belon. Jean Ray publia une méthode ornithologique ; mais c'est à Linnée qu'on doit surtout d'avoir introduit un ordre rationnel dans cette partie de la science. De nos jours, l'Ornithologie a été enrichie par les savants travaux de G. Cuvier, Lacépède, Fliger, Temminck, Vieillot, de Blainville, Lesson, Ch. Bonaparte, etc.

**ORNITHOPE** (du grec *ornis*, oiseau, et *pous*, pied) (*Ornithopus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées, et de la tribu des Hédysarées, qu'on nomme vulgairement Pied d'oiseau. Ce sont des herbes qui croissent naturellement dans l'Europe centrale et méridionale, et se distinguent par de petites fleurs blanches ou roses. On cultive en Portugal, comme plante fourragère, l'Ornithope naine, à tige haute de 20 centimètres, à feuilles ailées, petites, pubescentes, et à fleurs mêlées de rouge et de blanc.

**ORNITHORHYNQUE** (du grec *ornis*, oiseau, et *rhynchos*, bec) (*Ornithorhynchus platypus*). *Mamm.* Mammifère de la famille des Ornithodelphes. Cet oiseau, remarquable par un bec analogue à celui du canard, et par quelques autres particularités qui le rapprochent des oiseaux (*V.* ORNITHODELPHES), forme avec les Échidnés le passage naturel de la classe des Mammifères à celle des oiseaux.

L'Ornithorhynque présente les caractères suivants : corps déprimé, ainsi que la tête et la queue, qui le sont encore davantage ; yeux très-petits ; mâchoires en bec de canard, enveloppées d'une matière cornée, la supérieure noirâtre et l'inférieure blanchâtre ; oreille dépourvue de conque auditive, à orifice extérieur apparent, et disposée de telle sorte que l'animal peut l'ouvrir ou la fermer à volonté ; pieds courts, écartés, palmés, terminés par cinq doigts armés d'ongles puissants, avec un ergot acéré, percé d'un trou et sécrétant un venin mortel chez le mâle ; narines situées à la face supérieure du bec ; pelage d'un brun roussâtre ; le dessus de la queue ordinairement dénudé.

Cet animal est commun dans la Tasmanie, et surtout sur les bords de la rivière de New-Norfolk. Il vit dans les lieux marécageux, et se creuse un terrier sur le bord des eaux, bien qu'il ne soit pas aquatique. Son terrier a deux ou trois issues, et se diviso en douze ou quinze branches ; l'une des issues communiquo avec le bord de l'eau. Le nid de l'animal est placé dans la partie la plus éloignée de l'eau ; il est

formé de débris de roseaux et de plantes aquatiques. L'Ornithorhynque est si habile à fouir qu'il perce un trou de soixante-dix centimètres en moins de dix minutes; de même que le castor, il se sert de sa queue pour consolider le terrain. Il nage et plonge avec facilité. Sa nourriture se compose de poissons, d'insectes aquatiques, de larves et de mollusques, qu'il cherche dans les herbes et surtout dans la vase; aussi sa chair exhale une odeur prononcée de bourbe; on en rencontre même ordinairement dans son estomac. C'est surtout pendant la nuit qu'il va chasser; mais il se montre aussi pendant le jour. Il rampe plutôt qu'il ne marche, et fait ainsi beaucoup de chemin.

On a cru pendant longtemps que la femelle pondait des œufs; on sait aujourd'hui qu'elle est ovovivipare, elle a des mamelles sous le ventre. Elle n'allaite point ses petits comme les autres mammifères; elle offre même, sous ce rapport, une certaine analogie avec les Cétacés: pendant qu'elle nage parmi les plantes aquatiques, ses petits qui l'accompagnent toujours dans l'eau, tournoient autour d'elle pour absorber le lait qui surnage à la surface de l'eau.

Le sens de l'odorat est très-développé chez cet animal; les organes de la vue et de l'ouïe le sont beaucoup moins. Il est susceptible d'être apprivoisé.

L'espèce principale est l'Ornithorhynque paradoxal (*O. paradoxus*), d'une longueur de plus de trente-trois centimètres.

**OROBANCHE** (du grec *orobos*, orobe, et *anchein*, étrangler). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orobanchées dont il est le type. Ce sont des herbes parasites qui s'attachent aux racines de plusieurs espèces de plantes, par de petits tubercules garnis de radicelles. Ces plantes se distinguent par



Orobanche.

des feuilles rudimentaires, qui n'apparaissent que comme des écailles, et par de grandes fleurs monopétales, réunies en épi terminal; le fruit est une capsule bivalve. On trouve les Orobanches dans les champs de trèfle, de lin, de chanvre, de tabac, d'avoine, de seigle, d'orge, et surtout d'orobe. On en connaît cinq espèces qui croissent naturellement en France, et quelques autres qu'on trouve dans le reste de l'Europe.

**OROBANCHÉES** (d'*Orobanche*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes. Ce sont des végétaux herbacés, dépourvus de feuilles ou à feuilles rudimentaires, et dont un grand nombre d'espèces sont parasites. Les principaux genres sont: Orobanche, Clandestina, Æginetia, Lathrœa, etc.

**ORONGE** (du latin *aurantiacus*, à cause de sa couleur jaune d'or) *Agaricus aurantiacus*). *Bot.* On donne vulgairement ce nom à un genre de Champignons, appelés aussi Amanites. (*V.* AGARIC.)

**ORPHIE** (*Belone*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux de la famille des Ésoces. L'Orphie, d'une longueur de soixante-dix centimètres, est commun sur nos côtes de l'Océan. Il se distingue par un corps très-allongé, et revêtu de petites écailles, par un long museau, de gros yeux, et des mâchoires garnies de dents aiguës; il est d'un vert d'azur en dessus et argenté en dessous. Sa chair est très-estimée.

**ORPIMENT** (du latin *auri pigmentum*, couleur d'or). *Min.* C'est un composé d'arsenic et de soufre, qui se sublime dans les fissures des cratères volcaniques, et qu'on rencontre aussi cristallisé en Hongrie, en Valachie, en Transylvanie, et généralement dans les mines d'arsenic. On peut l'obtenir en chauffant un mélange d'acide arsénieux et de soufre. C'est une substance jaune, sans odeur ni saveur, insoluble dans l'eau, mais soluble dans les alcalis, fusible et volatile. Elle brûle sur des charbons ardents en répandant une fumée blanche très-vénéneuse.

Les médecins orientaux employaient autrefois l'Orpiment contre les fièvres; il n'est plus en usage aujourd'hui que dans les pâtes épilatoires. La peinture et la teinture en tirent une couleur jaune, qui a l'inconvénient d'être attaquée par le savon et les alcalis. On compose aussi avec l'Orpiment une encre dite de sympathie, qui sert à reconnaître les vins falsifiés par la litharge ou toute autre préparation à base de plomb, en versant dans les vins ainsi falsifiés quelques gouttes d'Orpiment dissous dans de l'eau de chaux; on les voit aussitôt prendre une couleur de rouge.

**ORPIN** (*Sedum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crassulacées. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux qu'on trouve dans les régions tempérées de l'Europe et de l'Asie, et dont on compte plus de trente espèces en France. Principaux caractères: feuilles alternes, entières, cylindriques ou planes; fleurs jaunes, blanches, purpurines ou bleues, disposées en cime; calice à cinq sépales; corolle à cinq pétales périgynes; dix étamines; cinq pistils à une seule loge renfermant plusieurs ovules; fruit capsulaire, polysperme. La principale espèce est l'Orpin âcre, nommé aussi Orpin brûlant, Pain des Oiseaux, Vermiculaire brûlante, Poivre des murailles. C'est une plante d'une saveur âcre et caustique, à tige grimpante, à fleurs jaunes, qui croît naturellement dans les terrains arides et pierreux, et sur les vieux murs. On l'employait autrefois en médecine comme émétique.

L'Orpin repris, dit aussi Herbe aux charpentiers, Herbe à coupure, Grassette, Joubarbe des vignes (*S. telephium*), croît naturellement dans les vignes. On l'emploie comme vulnéraire; il entre aussi dans la composition de l'onguent populéum.

On distingue encore l'Orpin à feuilles de Joubarbe; l'Orpin blanc ou Petite Joubarbe (*S. album*), à fleurs blanches; et l'Orpin à odeur de rose (*S. rhadiola*), etc.

**ORQUE**. *Cét.* (*V.* DAUPHIN.)

**ORSEILLE** (*Lichen roccella*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lichens, qui croît naturellement sur les rochers, où il s'accumule par masses d'une épaisseur de trois à quatre millimètres. Ce sont de petites tiges rameuses, d'un gris verdâtre, à séminules pulvérulentes. Ce Lichen, mêlé avec de la chaux et de l'urine ou de l'ammoniaque, donne une pâte d'un rouge violet, qui constitue une belle matière colorante. Quelques naturalistes pensent que les anciens tiraient la pourpre de l'Orseille. Cette substance se récolte dans les Canaries, à Madère, au Cap Vert, dans l'île de Sardaigne, dans quelques parties de l'Auvergne et des Pyrénées, en Suède et en Norvége.

**ORTHOPTÈRES** (du grec *orthos*, droit, et *ptéron*, aile) (*Orthoptera*). *Entom.* Ordre d'insectes à quatre ailes, offrant les caractères suivants: bouche composée de mandibules et de mâchoires propres à la mastication; yeux ordinaires lisses; antennes souvent très-longues, filiformes, ordinairement à plus de onze articles; les ailes supérieures courtes, semi-coriaces, constituant des élytres; les inférieures membraneuses, plissées longitudinalement pendant le repos. Les ailes manquent totalement chez les femelles de certaines espèces; chez certains mâles, les élytres sont rudimentaires. Le corps est généralement allongé, de consistance molle; l'abdomen se compose de huit ou neuf segments; les femelles sont armées d'une tarière propre à fouir.

Les Orthoptères sont terrestres, le plus souvent herbivores, rarement carnivores; leur gésier musculeux est armé de dents. La larve et la nymphe se distinguent peu de l'insecte parfait par leurs mœurs et leur conformation; elles ne subissent que des demi-métamorphoses; la larve est seulement dépourvue d'ailes.

L'ordre des Orthoptères a été divisé en deux familles: les Coureurs et les Sauteurs; chez les premiers, les pattes sont propres à la course; chez les seconds, les pattes postérieures sont très-fortes, longues et organisées pour le saut. On comprend dans les Coureurs: les Forficuliens, les Mantiens ou Mantides, les Blattides et les Spectres ou Phasmiens. Les Sauteurs comprennent les Acridiens, les Grylliens et les Locustiens.

**ORTHOSPERMÉES** (du grec *orthos*, droit, et *sperma*, graine). *Bot.* On nomme ainsi l'une des grandes sections des Ombellifères, remarquables en ce que les graines sont soudées les uns contre les autres par leurs faces internes.

**ORTHOTOME** (du genre *orthos*, droit, et *tomê*, section) (*Orthotomus*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, qu'on ne trouve que dans l'Inde et à Java. On en compte quatre espèces: bec presque droit,

grêle et allongé; ailes courtes et arrondies; queue médiocre; tarses allongés.

**ORTHOTRIQUE** (du grec *orthos*, droit, et *thrix*, poil). *Bot.* Genre de Mousses vivaces, de la famille des Bryacées. On en compte près de soixante espèces, réparties dans les diverses parties du monde: tige rameuse; feuilles courtes, imbriquées, quelquefois étalées; fleurs axillaires ou terminales.

**ORTHOTROPE** (du grec *orthos*, droit, et *trépein*, tourner). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, les embryons droits suivant la même direction que la graine.

ensuite à la gorge et à la tête, et ne disparaît qu'au bout d'une dizaine de jours.

L'Ortie croît naturellement dans les terrains incultes. Elle est un véritable fléau pour les jardiniers. Ses feuilles constituent cependant une bonne nourriture pour les dindonneaux et les porcs.

L'Ortie brûlante (*U. urens*) est une plante annuelle à racine fibreuse, à feuilles opposées, ovales, lancéolées, dentées et pourvues de poils piquants; fleurs monoïques, disposées en grappes axillaires, les femelles plus nombreuses; fruits ovoïdes, comprimés, d'un jaune pâle.

le Galéopsis ladanum; l'Ortie bleue, une espèce de Campanule; l'Ortie des nègres, la Daléchampie.

En zoologie, l'Ortie coralline est un Madrépore murique, armé de piquants; l'Ortie de mer est une Méduse dont le simple contact produit une piqûre analogue à celle de l'Ortie.

**ORTOLAN** (du latin *hortulanus*, dérivé d'*hortus*, jardin) (*Emberiza hortulana*). *Ornith.* Espèce d'oiseau du genre Bruant, recherché pour la délicatesse de sa chair. C'est un oiseau de passage, un peu plus gros que le moineau, d'un brun olivâtre,



Chasse aux oies sauvages. (Page 573, col. 3.)

**ORTIE** (*Urtica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Urticées dont il est le type. Ce sont des herbes vivaces répandues sur toute la surface du globe, et qui, dans les pays chauds, constituent des plantes sous-frutescentes. Principaux caractères: feuilles opposées ou alternes; fleurs monoïques, quelquefois dioïques; les mâles disposés en grappes, avec un calice à quatre divisions, quatre étamines; les femelles présentant un calice à deux valves, et un ovaire surmonté d'un stigmate velu, remplacé par une graine qui recouvre le calice. Cette plante est hérissée de poils par où découle une liqueur caustique qui cause une certaine cuisson en s'insinuant dans la peau; cette liqueur est sécrétée par un tubercule glanduleux. Certaines espèces propres à l'Inde font des piqûres qui occasionnent quelquefois des accidents sérieux; la douleur gagne d'abord le bras, se porte

L'Ortie dioïque ou grande Ortie (*U. dioïca*), à racine vivace et rampante, à tige quadrangulaire, rameuse, atteignant une hauteur de un à deux mètres, présente, en outre, les caractères suivants: feuilles cordiformes, lancéolées, dentées et garnies de poils piquants; fleurs dioïques, axillaires, disposées en grappes pendantes, les mâles et les femelles placés sur des pieds distincts. La tige de cette espèce donne une filasse qui peut être tissée, presque aussi estimée que celle du chanvre et du lin.

L'Ortie à feuilles de chanvre fournit une filasse que les Suédois et les autres peuples du Nord emploient à la confection des filets de pêche.

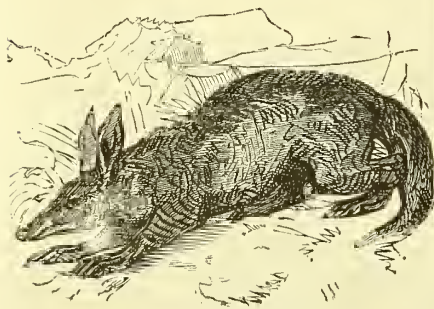
On donne vulgairement le nom d'Ortie à diverses plantes appartenant à des genres différents: l'Ortie blanche est le Lamier blanc; l'Ortie épineuse ou chanvre, une espèce de Galéopsis piquant; l'Ortie rouge,

avec une tache jaune sur la gorge et le devant du cou. Il habite ordinairement les régions chaudes de l'Europe, nichant dans les haies, les blés ou les vignes. Il voyage à deux époques de l'année: au printemps, pour faire sa ponte dans les régions tempérées; et en septembre, après l'éducation des petits. La femelle pond deux fois par an quatre ou cinq œufs grisâtres. Elle a tant d'attachement pour ses petits qu'elle se laisse prendre à la main sur son nid plutôt que de les quitter. On prend quelquefois les Ortolans au piége, et on les engraisse avec du millet et de l'avoine. C'est dans les mois d'août et de septembre qu'ils sont le plus gras.

**ORVALE** (*Orvala*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées et de la tribu des Stachydes. C'est une espèce de Sauge, connue sous les noms de Toute-bonne et de Toute-saine, qui a été détachée du genre

Lamier. Son arome rappelle celui du raisin muscat.

**ORYCTÉROPE** (du grec *oryctèr*, fouisseur, et *pous*, pied) (*Orycteropus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Édentés, très-voisins des Fourmiliers et des Tatous. Il ne comprend qu'une seule espèce, l'Oryctérope du Cap ou Cochon de terre (*O. capensis*). Cet animal est surtout commun au cap de Bonne-Espérance, en Abyssinie et au Sénégal. Sa longueur est de plus d'un mètre depuis le museau jusqu'à la naissance de la queue, qui est longue



Oryctérope.

elle-même de cinquante centimètres; sa hauteur est d'un demi-mètre; sa tête est allongée en forme de boutoir; à la différence des Fourmiliers, ses mâchoires sont armées de dents rudimentaires; ses oreilles sont fort grandes, ses membres courts et robustes, les postérieurs plantigrades, à cinq doigts; les antérieurs digitigrades, à quatre doigts propres à fouir; son pelage est gris roussâtre, avec la queue blanche et les pieds noirâtres. Il a des mœurs nocturnes et vit dans des terriers; il se nourrit de fourmis. Sa chair, bien que recherchée par les indigènes, répand une odeur insupportable.

**ORYCTOGNOSIE** (du grec *oryctés*, fossile, et *gnôsis*, connaissance). *Hist. nat.* C'est la branche de l'histoire naturelle qui traite spécialement des minéraux simples.

**ORYCTOGRAPHIE** (du grec *oryctés*, fossile, et *graphein*, écrire.) *Hist. nat.* C'est la partie de la géologie qui a pour objet la description des minéraux ou des fossiles qui composent les roches et les montagnes.

**ORYX.** *Mamm.* Espèce d'Antilope, qui se distingue par un pelage d'un brun bleuâtre tacheté de blanc. Cet animal est commun dans l'Afrique centrale. Il est aussi désigné sous les noms de Chamois du Cap et Antilope à cornes droites. Les anciens ont donné le nom de Licorne à un animal qui serait, suivant quelques auteurs, le Rhinocéros, et suivant d'autres, l'Antilope Oryx : il a été constaté en effet que quelques individus de cette dernière espèce n'avaient qu'une seule corne.

**OSANE** (*Antilope equina*). *Mamm.* Espèce du genre Antilope. Cet animal, de la taille d'un petit cheval, habite l'Afrique centrale : ses cornes sont annelées, et son cou orné d'une longue crinière; pelage gris avec la tête brune.

**OSCABRION.** *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes de l'ordre des Cyclobranches. Principaux caractères : coquille elliptique, à un grand nombre de valves transverses et imbriquées; corps rampant, ovale, déprimé, convexe; tête sessile, surmontée par un rebord membraneux; bouche située à la partie inférieure de la tête; tentacules et yeux nuls; branchies disposées autour du corps; disque charnu placé sous le ventre et servant à la reptation.

Ces animaux se meuvent très-lentement, et se fixent fortement aux rochers et aux coquilles, sur le rivage de la mer. On en compte près de quatre-vingts espèces répandues dans toutes les mers; les espèces des mers tropicales sont beaucoup plus grandes que celles des mers septentrionales. Les principales sont : l'Oscabrion fasciculaire, commun sur les côtes d'Afrique, et l'Oscabrion hérissé.

**OSCILLAIRE** ou OSCILLATAIRE (*Oscillaria*). *Bot.* Genre d'Algues filiformes, de la section des Oscillariées, dont il est le type, et de la tribu des Confervées. Cette plante croît spontanément à la surface des eaux stagnantes et sur la terre ou les vieux murs humides; ce sont de simples pellicules vertes, d'une consistance mucilagineuse, qui paraissent douées de mouvements spontanés, analogues à ceux des espèces animées; c'est ce qui les a fait classer parmi les êtres intermédiaires entre le règne animal et le règne végétal. On en distingue un assez grand nombre d'espèces.

**OSCINES** (du latin *occinere*, chanter) (*Oscen*). *Entom.* Genre de Diptères athéricères, de la famille des Muscides. Ces insectes, voisins des Chlorops, ont la face et le front nus, les antennes à trois articles, les pattes simples, l'abdomen ovale; leur couleur est noire. Ils sont un peu plus petits que les Chlorops. On les trouve en France et en Allemagne. Ils déposent leurs œufs sur les végétaux herbacés. L'Oscine attaque particulièrement les grains d'orge.

**OSEILLE** (du latin *oxalis*, dérivé du grec *oxis*, acide) (*Rumex*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygonées. Ce sont des herbes dont la plupart des espèces ont une saveur acide caractéristique : racines vivaces, charnues; feuilles alternes, pétiolées, glabres; fleurs dioïques, petites, verdâtres, disposées en panicule au sommet de la tige; calice à six folioles; six étamines; ovaire à trois styles; semence triangulaire. Cette plante, si utile dans l'art culinaire, croît naturellement dans les prés.

Les différentes espèces ont été divisées en deux sections, suivant qu'elles ont ou non une saveur acide, et qu'elles sont pourvues ou non de tubercules à la base des folioles intérieures du calice. La première section comprend l'Oseille proprement dite (*Rumex*); et la deuxième, la Patience (*Lapathum.*)

L'Oseille commune (*R. acetosa*) renferme un grand nombre de variétés, notamment l'Oseille à larges feuilles; l'Oseille de Hollande, à feuilles larges et arrondies; l'Oseille d'Italie; l'Oseille crépue, et l'Oseille d'Espagne, dont la feuille est en forme de dard.

Ces diverses variétés sont utilisées en médecine, à cause de leurs propriétés laxatives.

Les autres espèces sont : l'Oseille tubéreuse, à racines tubéreuses commune dans la France méridionale; l'Oseille surelle ou petite Oseille (*R. acetosella*), d'une acidité remarquable; l'Oseille tête de bœuf, etc.

L'Oseille se reproduit de semis ou de touffes déchirées, qui donnent autant de nouveaux pieds qu'il se trouve de rosettes de feuilles au collet des racines.

On tire de l'Oseille l'acide oxalique, vulgairement appelé sel d'Oseille. Cette substance dispose les tissus de lin et de chanvre à prendre la teinture rouge; la racine sèche de l'Oseille colore elle-même en rouge. L'acide oxalique a aussi la propriété d'enlever les taches et de décomposer l'encre.

Dans le langage vulgaire, on nomme Oseille sanguine, la Patience sanguine; Oseille ronde, la Patience à écusson; Oseille du Malabar, la Bégone du Malabar; Oseille des bois, une autre espèce de Bégone; Oseille de bûcheron, la Surelle; Oseille de Guinée, la Ketmie acide.

**OSIER** ou OSERAIE (du grec *oisos*, osier). *Bot.* C'est une espèce de petit saule, que l'on cultive en buisson, pour en récolter les jets ou scions, longs, droits et flexibles; on en fait des liens, des paniers ou des claies. Les principales espèces sont l'Osier jaune ou Grand Osier (*Salix vitellina*), l'Osier romain, l'Osier rouge, l'Osier vert et l'Osier blanc.

Ces diverses variétés de saule demandent un terrain humide, mais non marécageux. Une Oseraie est en pleine vigueur au bout de huit ans, et peut durer trente ans; mais elle épuise beaucoup le terrain.

On donne vulgairement le nom d'Osier fleuri à l'Épilobe à épi (*Epilobium angustifolium*).

**OSMIE** (du grec *osmé*, odeur) (*Osmia*). *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères, de la section des Porte-aiguillons, de la famille des Mellifères et de la tribu des Apiaires. Ces insectes ont pour caractères : corps convexe et velu; tête grosse; mandibules bidentées; palpes axillaires à trois articles; antennes filiformes et coudées; thorax globuleux; abdomen présentant une palette garnie de poils étagés pour recueillir le pollen; pattes épaisses, les postérieures simples et impropres à recueillir le pollen. On en compte environ vingt espèces communes en France. Ce sont des insectes de forme élégante. Les femelles établissent leur nid dans les fentes des murs, dans le vieux bois ou dans la terre, et construisent des cellules cimentées avec une sorte de mortier; d'autres déposent leurs œufs dans les coquilles des Hélices, ou disposent un nid avec des feuilles ou des pétales de fleurs.

**OSMONDE** (du grec *osmè*, odeur) (*Osmunda*). *Bot.* Genre de Fougères, de la tribu des Osmondées dont il est le type. Ce sont de grandes et belles fougères, propres aux régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal, que l'on trouve dans les terrains humides. L'espèce type est l'Osmonde royale à feuilles bipennées : capsules se divisant en deux valves, dans la moitié de leur longueur, portées sur un pédicelle, et formant plusieurs épis disposés en grappe.

**OSPHROMÈNE** (du grec *osphrèsis*, narines, et *mènè*, croissant) (*Osphromenus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens,

de la famille des Pharyngiens labyrinthiformes. Ils vivent dans les étangs de la Chine. Ils ont le corps comprimé, le museau obtus et la bouche protractile. Leurs écailles sont d'un beau brun doré avec des bandes verticales. Ce poisson est surtout remarquable par un appareil destiné à contenir une certaine quantité d'eau, qui est transmise aux branchies ; cette conformation lui permet de vivre assez longtemps hors de l'eau. L'Osphromène se nourrit de végétaux aquatiques. Sa chair est très-estimée.

**OSSEUX**. *Ichth.* On nomme ainsi, en Ichthyologie, les poissons dont les arêtes ont la consistance des os. Les Osseux forment une classe qui a été divisée en quatre ordres : les Plectognathes, les Acantboptérygiens, les Lophobranches et les Malacoptérygiens.

**OSTRACÉES** (du grec *ostracon*, coquille) (*Ostracea*). *Moll.* Famille de Mollusques Conchifères, que Lamark définit ainsi : animal sans pieds, sans bras, sans aucun siphon saillant ; à coquille bivalve, irrégulière, lamelleuse, quelquefois papyracée, et portant un seule empreinte musculaire au centre de chaque valve.

Cette famille comprend les genres Huître (*Ostrea*), Anomie, Gryphée et Exogyre.

**OSTRACODES** (du grec *ostracon*, coquille). *Crust.* Ordre de Crustacés de la classe des Entomostracés, que d'autres naturalistes désignent sous le nom d'Ostrapodes. Ce sont de très-petits animaux, qui abondent dans les eaux stagnantes ; leur corps est entièrement renfermé dans un test en forme de coquille bivalve : quatre antennes terminées par un faisceau de soies; deux ou trois paires de pattes thoraciques; queue bifide. L'ordre des Ostracodes ne comprend qu'une seule famille, celle des Cypris. (*V.* ce mot.)

**OSYRIS**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Santalacées. Ce sont des arbrisseaux qui croissent naturellement sur les côtes européennes et africaines de la Méditerranée. Leur tige rameuse est haute d'un mètre; fleurs petites, d'un vert jaunâtre et d'une odeur suave; fruits petits et rougeâtres, doués de propriétés astringentes. L'espèce type est l'Osyris blanc (*O. alba*).

**OTARIE** (du grec *ous*, oreille) (*Otaria*). *Mamm.* Genre de Mammifères amphibies, du genre Phoque. Ces animaux se distinguent des autres Phoques par leurs oreilles externes, à conque enroulée et recouvrant l'orifice ; dents incisives à deux tranchants; molaires coniques; pieds antérieurs en nageoires, placés au milieu du corps; ongles petits et aplatis ou nuls. Les principales variétés de cette espèce sont: le Phoque noir de Buffon (*Phoca pusilla*), d'un mètre de longueur et au pelage noir, qui habite l'Australie ; le Phoque à crinière ou Lion marin (*Otaria leonina*), qui doit son nom aux poils épais et crépus de son cou, offrant l'apparence d'une crinière ; et le Phoque ourson ou Ours marin (*Phoca ursina*), plus petit que le précédent. Ces deux dernières espèces sont communes sur les côtes du Kamtchatka.

**OTHONNA** (nom grec de l'*Œillet d'Inde*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Cynarées. Ce ont des herbes et des arbrisseaux originaires du Cap, et dont plusieurs espèces sont exotiques. Principaux caractères : feuilles charnues et membraneuses, entières ou dentées; fleurs solitaires au sommet des pédoncules et disposées en capitule. La principale espèce est l'Othonna à feuille de giroflée (*O. cheirifolia*), originaire de l'Abyssinie, dont le feuillage persiste pendant l'hiver.



**OTITE** (*Otites*). *Entom.* Genre d'Insectes diptères brachocères, de la famille des Athéricères et de la tribu des Muscides. Ces insectes se trouvent en France et dans l'Europe centrale. Principaux caractères : tête grosse; antennes à trois articles. L'Otite élégante (*Otites formosa*), qui est le type du genre, est surtout commune dans la forêt de Saint-Germain-en-Laye, et vit sur l'Aubépine.

**OTOMYS** (du grec *ous*, oreille, et *mys*, rat). *Mamm.* Genre de Mammifères rongeurs dont certains naturalistes font un sous-genre du Campagnol. Il présente en effet les mêmes mœurs et la même conformation, et ne s'en distingue guère que par les dimensions considérables de ses oreilles.

**OUIES**. *Ichth.* Ce sont les ouvertures que les poissons ont aux côtés de la tête. Ces ouvertures communiquent avec les branchies : l'eau introduite dans la bouche par la respiration, en sort par les ouïes, qui ne la laissent échapper qu'après en avoir séparé l'air vital.

**OUISTITI** (*Jacchus*). *Mamm.* Genre de Singes, de l'ordre des Quadrumanes et de la famille des Sagouins. Ces animaux sont de la taille de l'Écureuil commun; ils n'ont ni callosités aux fesses ni abajoues ; leurs narines sont écartées ; leur queue est longue, mais non prenante, couverte d'un poil épais ; leurs ongles sont de véritables griffes, semblables à celles de l'ours, ce qui leur a fait donner par quelques naturalistes le nom d'Arctopithèques (*singe-ours*) ; cinq molaires à chaque mâchoire, ces molaires présentant une couronne garnie de tubercules pointus comme les molaires des insectivores ; yeux très-gros ; les membres postérieurs terminés par de véritables mains; le pelage présentant de belles nuances, et épais sur toutes les parties du corps, à l'exception de la tête et des mains, où il est court et peu fourni. Ces animaux sont propres à l'Amérique, et se rencontrent surtout dans la Guyane et au Brésil. Ils se tiennent sur les arbres, en s'accrochant aux branches au moyen de leurs griffes et non de leur queue ; ils ne se nourrissent guère que d'insectes. On les apprivoise facilement, et ils se montrent assez doux. Ils se font surtout remarquer par la vivacité et la grâce de leurs mouvements.

Le genre Ouistiti a été divisé en deux sections : l'Ouistiti commun (*Jacchus vulgaris*), et le Tamarin (*Jacchus rufimanus*). (*V.* TAMARIN.)

L'Ouistiti commun se distingue par un pelage grisâtre avec la croupe et la queue mêlées de brun et de cendré, et avec une tache blanche au front ; il présente aussi deux touffes de poils blanchâtres derrière chaque oreille. Le dessous du corps est d'un gris blanchâtre ou jaunâtre. Sa taille est de 20 à 25 centimètres, sans compter la queue qui est un peu plus longue que le corps. Le nom d'Ouistiti lui vient du cri qu'il fait entendre.



**OUREBIE** (*Ourebia*). *Mamm.* Espèce d'Antilope de la taille du Chevreuil, et remarquable par sa légèreté. Elle est de couleur fauve en dessus et blanche en dessous. On la trouve dans l'Afrique méridionale.

**OURLON**. *Entom.* Nom vulgaire du Hanneton.

**OURS** (*Ursus*). *Mamm.* Genre de Mammifères Plantigrades. Ce sont des animaux à peu près de la taille du lion, aux formes trapues, aux membres pesants, à la taille épaisse, à la tête forte; leur front est convexe; leur museau assez mince et même fin; leurs yeux petits et très-mobiles; chacun de leurs pieds présente cinq doigts armés d'ongles forts et crochus. Comme tous les Plantigrades, ils marchent sur la plante entière des pieds, et se dressent facilement sur leurs pieds de derrière. Leur système dentaire comprend trois grosses molaires tuberculeuses de chaque côté des deux mâchoires, avec un certain nombre de petites fausses molaires qui tombent d'assez bonne heure; les deux mâchoires sont garnies, en outre, de six incisives et deux canines, ce qui forme un total de quarante-deux dents. La disposition de ces dents est à peu près celle des herbivores : en effet, les Ours se nourrissent de végétaux, et ne cherchent la chair que quand ils sont poussés par la nécessité. Comme les autres Plantigrades, ils manquent de cœcum. Leur pelage est très-épais et composé de poils longs, généralement d'une seule couleur.

Bien que leurs formes paraissent lourdes, ces animaux montrent une certaine intelligence; elle se révèle d'ailleurs par la largeur de leur front et la délicatesse de leur museau; ils portent la tête haute. Leurs mouvements ne sont pas rapides, ils monten cependant facilement sur les arbres et sur les branches; ils sont aussi excellents nageurs. Leur vue est perçante et leur ouïe fine; leur odorat paraît encore plus développé. Leurs lèvres sont très mobiles.

On les rencontre à peu près dans toutes les parties du monde, et sous les latitudes les plus diverses, depuis le pôle nord jusqu'aux îles de la Sonde ; on n'en trouve cependant pas en Australie et dans l'Afrique méridionale. Ils vivent surtout dans les montagnes, au milieu des forêts profondes. Ils évitent les lieux où l'homme a passage, et recherchent les cavernes, les roches inaccessibles et les fourrés impénétrables. C'est là qu'ils passent une partie de l'hiver sans prendre de nourriture et sans même songer à sortir pour y pourvoir. Ce n'est pas qu'ils soient engourdis ainsi que les hivernants; mais comme ils sont toujours fort gras à l'entrée de l'hiver, cette abondance de graisse leur permet de supporter longtemps la privation de nourriture. Ils se décident cependant à sortir quand ils se sentent affamés; mais, même dans ce cas, ils ne recherchent point la chair vive; il n'y a point d'exemple qu'ils aient dévoré des hommes ; ils ne toucheraient même pas à la viande de boucherie qu'ils rencontreraient : ils se contentent de rechercher les grains et les racines; leur nourriture se compose habituellement aussi de fruits et de glands; leurs mets les plus délicieux sont le miel et le lait : lorsqu'ils en rencon-

trent, ils se laisseraient plutôt tuer que de lâcher prise. Cependant ces observations s'appliquent plutôt à l'Ours noir qu'à l'Ours brun ou rougeâtre. En effet, ces derniers composent des espèces souvent dangereuses; celles qui sont propres au Canada et à la Norvége sont presque aussi carnassières que les loups; elles attaquent les chevaux, les bestiaux et quelquefois l'homme.

L'Ours est très-courageux et ne fuit pas quand il est surpris; cependant il est naturellement circonspect, et s'éloigne de tout ce qu'il ne connait pas ou ne s'en approche que lentement.

La femelle porte sept mois et met bas d'un à cinq petits, qui l'accompagnent pendant un an ou deux. Elle les défend avec le plus grand courage. La durée de la vie de l'Ours est de trente à quarante ans.

On est parvenu à apprivoiser cet animal; mais il est capricieux et susceptible d'entrer en fureur; il faut surtout se garder de le frapper au bout du nez ou aux parties de la génération. Les bateleurs lui apprennent à se tenir debout, à gesticuler, à danser; il semble même écouter le son des instruments et suivre grossièrement la mesure.

Les Ours paraissent avoir une sorte d'affection pour les enfants, si nous en croyons l'anecdote suivante que nous empruntons à l'*Essai sur la ville de Nancy*, de l'abbé Lyonnais :

« Depuis René II, les ducs de Lorraine entretenaient constamment un Ours en reconnaissance des services que le canton de Berne, qui portait cet animal dans ses armoiries, lui avait rendus, en engageant les cantons suisses à lui fournir des secours contre le duc de Bourgogne. Sous le règne de Léopold, un petit Savoyard, mourant de froid dans l'hiver de 1709, s'avisa d'entrer dans la loge de l'Ours du duc. Masco, c'est le nom que l'on avait donné à l'animal, loin de maltraiter celui qui venait se confier à sa générosité, le prit entre ses jambes et le serra contre sa poitrine pour le réchauffer. Le lendemain matin, il laissa partir le Savoyard, qui, après avoir couru la ville pendant toute la journée, retourna chez ce nouvel hôte et y fut reçu avec la même affection; l'enfant n'eut plus d'autre retraite, et Masco lui réservait toujours une portion de ses repas. Un jour, ayant reçu sa nourriture plus tard qu'à l'ordinaire, son gardien fut très-surpris de le trouver couché, les yeux étincelants, et marquant par son air furieux qu'il craignait qu'on ne lui enlevât un dépôt précieux; il tenait en effet entre ses pattes le Savoyard, qui dormait d'un profond sommeil et que l'Ours ne voulut pas déranger pour satisfaire son appétit. Toute la cour de Léopold, ainsi que les habitants de Nancy, ont été témoins de ce trait de la bonté du naturel d'un ours; et il serait devenu pour le Savoyard un moyen de fortune, si une mort prématurée ne l'eût enlevé peu de temps après. »

La peau de l'Ours est une fourrure estimée, surtout celle de l'Ours des pays froids, qui est plus épaisse et plus brillante; mais la chasse de ces animaux est fort dangereuse. La chair de l'Ourson est fort bonne; celle de l'Ours est mangeable; toutefois, comme elle contient beaucoup de graisse huileuse, il n'y a guère que les jambons qui constituent un mets délicat.

Parmi les diverses espèces, on distingue l'Ours brun (*U. arctos*), qui ne se rencontre guère que dans les parties les plus sauvages des Alpes et des Pyrénées, où il atteint une hauteur de 1 mètre 50. L'Ours noir d'Europe (*U. niger*), ne diffère de l'espèce précédente que par la forme aplatie de son crâne. L'Ours noir d'Amérique ou Ours féroce (*U. Americànus*) atteint une longueur de 3 mètres. Il habite l'Amérique septentrionale jusqu'en Californie. L'Ours blanc (*U. maritimus*) est bas sur jambes; son corps et sa tête sont très-allongés; il atteint jusqu'à 2 mètres de longueur; son pelage est d'un blanc jaunâtre; l'intérieur de sa gueule, sa langue et son œil sont noirs. Il habite les régions polaires où il se nourrit de poissons, de cétacés, de phoques et de cadavres d'animaux. On a remarqué cependant qu'il n'était point carnassier dans les ménageries et qu'il préférait le pain à la chair. Il nage et plonge avec facilité. A la différence des autres Ours, qui vivent solitaires, il se réunit en troupes nombreuses. L'Ours jongleur ou aux grandes lèvres (*U. labiatus*), est plus petit que l'Ours ordinaire; son pelage est noir avec quelques taches brunâtres; sa poitrine présente en outre une tache blanche en forme de V; sa langue est fort longue et ses lèvres très-extensibles; il est surtout commun au Bengale. Les jongleurs indiens le montrent habituellement dans les foires; il est doux, intelligent, et s'apprivoise facilement.

On a découvert des ossements fossiles d'Ours appartenant à diverses espèces, dans les brèches osseuses des bords de la Méditerranée, et dans les cavernes des roches calcaires.

**OURSIN** (*Echinus*). (*V.* ÉCHINIDES et ÉCHINODERMES.)

**OURSINE** ou PIED D'OURS (*Arctopus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères et de la tribu des Smyrnées. Ce sont des herbes vivaces qui doivent leur nom à la forme de leurs feuilles assez semblables à la patte d'un ours. Elles sont originaires du Cap de Bonne-Espérance : fleurs blanches, disposées en ombelles.

**OUTARDE** (du latin *Otis tarda*) (*Otis*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, et de la famille des Pressirostres, ayant pour caractères : bec droit, conique, comprimé ou légèrement déprimé à sa base, aussi long ou plus court que la tête; narines ovales, ouvertes sur le milieu du bec; mandibule supérieure un peu courbée vers la pointe; pieds longs et nus; les trois doigts de devant courts, réunis à leur base, et bordés par une membrane; ailes médiocres et obtuses.

L'Outarde est plus propre à la marche qu'au vol; elle court avec une grande vitesse; son vol est également rapide, mais très-peu élevé. Elle est très-farouche et se tient dans des endroits escarpés d'où elle peut observer l'approche de l'ennemi. On les trouve dans toute l'Europe, dans les plaines stériles, où elles se réunissent en compagnies de quinze individus. La saison des amours commence au printemps pour ces oiseaux; un seul mâle suffit à plusieurs femelles. Celles-ci ne font pas de nid, et déposent leurs œufs dans les seigles et les blés; les petites espèces sont plus fécondes.

Les petits cherchent leur nourriture dès qu'ils sont éclos; ils suivent cependant leur mère pendant fort longtemps; car leurs ailes ne se développent que fort tard. Ces oiseaux vivent d'herbes, de grains, de vers, d'insectes, de grenouilles et de lézards. C'est un gibier estimé.

La grande Outarde est le plus grand oiseau que l'on trouve en Europe; il était autrefois beaucoup plus commun en France; il est moins rare en Espagne, en Italie et dans le Levant. Il a un mètre de longueur du bec à l'extrémité de la queue, et pèse plus de dix kilogrammes. Le mâle a les côtés de la gorge ornés d'un faisceau de plumes longues et effilées; il a la tête cendrée, le dessous du corps d'un roux jaunâtre rayé de noir, et les parties inférieures blanchâtres. La femelle, un peu plus petite, n'a pas de faisceau à la base du bec.

La petite Outarde, dite aussi Outarde canepetière (*Otis tetrax*), est remarquable par un collier en sautoir, du blanc le plus pur, qui orne son cou; la poitrine présente une bande blanche, et les parties supérieures, des raies mêlées de jaunâtre et de noirâtre. Ce sont des oiseaux voyageurs, qui ne se montrent en France que d'avril en automne.

On rencontre aussi diverses espèces d'Outardes en Asie et en Afrique.

**OUTRE** (du latin *uter*). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, les organes des plantes qui offrent une partie renflée comme une petite outre : telle est la feuille supérieure d'un Alpiste (*Phalaris utriculata*) dont la gaîne est plus renflée que les autres, semblable à une vessie, et faisant l'office de spathe à l'égard de l'épi qu'elle renferme; telles sont les feuilles radicales de la Tillandsie utriculée, qui portent par leur réunion une sorte de vase destiné à retenir l'eau des pluies; tels sont encore les calices renflés de la Gentiane utriculeuse et les siliques renflées de l'Alysse utriculé.

**OVAIRE** (du latin *ovarium*, d'*ovum*, œuf). *Bot.* C'est la partie inférieure du pistil qui, fécondée par le pollen, survit à la destruction de toutes les autres parties de la fleur et devient la semence ou le fruit qui perpétue l'espèce. L'Ovaire est apparent ou caché, simple ou composé, suivant qu'il n'y en a dans la fleur qu'un seul ou un plus grand nombre. Il est dit supère ou libre s'il n'est aucunement engagé dans la substance du calice et qu'on l'aperçoive tout entier au dedans de la fleur, comme dans les Graminées, les Légumineuses, etc.; il est infère ou adhérent au calice, s'il est entièrement engagé dans la substance du calice et qu'on n'en aperçoive qu'une partie au dedans de la fleur, comme dans les Ombellifères, les Rubiacées, etc. Il peut être demi-supère ou demi-infère, comme dans le Seringa (*Philadelphus*); enfin il peut être supère par rapport au calice et infère par rapport à la corolle, c'est-à-dire placé entre le calice et la corolle, comme dans la Crucianelle. La forme de l'ovaire est ordinairement ovoïde; son sommet peut être divisé plus ou moins profondément, pointu ou obtus, aplati ou échancré. Il est sessile, quand il n'est élevé sur aucun sup-

port; stipité, quand il est porté par un podogyne plus ou moins allongé. Il est dit uniloculaire, biloculaire, triloculaire, quadriloculaire, quinquéloculaire ou multiloculaire, selon qu'il présente un, deux, trois, quatre, cinq ou un plus grand nombre de loges. Chaque loge contient deux, ou un plus grand nombre d'ovules; elle est dite alors uniovulée, biovulée ou multiovulée. Enfin l'Ovaire présente souvent des appendices qui consistent dans des poils épars ou réunis en aigrette au sommet de l'Ovaire, des paillettes ou petites feuilles écailleuses et des glandes qui apparaissent comme des points.

**OVALES.** *Crust.* Famille de Crustacées Zœmodipodes. Principaux caractères : corps ovale à segments transversaux; la dernière pièce des antennes sans articles.

**OVIBOS** ou BŒUF MUSQUÉ (du latin *ovis*, mouton, et *bos*, bœuf). (*Bos muscatus*). *Mamm.* Espèce du genre Bœuf, qui se rapproche par certains caractères du bœuf et du mouton : cornes élargies et se touchant à leur base, plus écartées et plus petites chez la femelle que chez le mâle ; front bombé; museau couvert d'un poil fin jusqu'aux lèvres, comme dans le mouton; chanfrein busqué ; absence de barbe, membres courts et robustes; queue très-courte et se distinguant à peine sous les touffes de poils; mamelles au nombre de deux. Le pelage est de deux sortes; le premier se compose d'une bourre longue et épaisse, de couleur noire; et le second, d'une laine soyeuse et épaisse, de couleur cendrée, naissant à la racine de tous les poils; cette dernière toison pousse en hiver et tombe en été. Le pelage est si touffu qu'il porte jusqu'à terre.

L'Ovibos répand une forte odeur de musc; cependant sa chair est assez estimée. Il vit en troupes de quatre-vingts à cent individus, dans les régions froides de l'Amérique septentrionale. Les mâles sont en plus petit nombre que les femelles.

**OVIPARE** (du latin *ovum*, œuf, et *pario*, enfanter). *Hist. nat.* On nomme ainsi les animaux qui pondent des œufs, par opposition aux vivipares : tels sont les oiseaux, les reptiles, les poissons, la plupart des mollusques et des insectes.

**OVOLOGIE** (du latin *ovum*, œuf, et *logos*, discours). *Hist. nat.* C'est la partie de l'Histoire naturelle qui a pour objet la formation et la production des œufs. L'Ovologie embrasse la comparaison des corps produits par les ovaires, les développements successifs des œufs, des animaux et des ovules des végétaux.

Certains naturalistes admettent avec Harvey que tous les êtres passent par l'état d'œuf avant de se constituer, ce qui est exprimé par cet aphorisme : *Omne vivum ex ovo.* Il faudrait, suivant ce système, admettre autant d'œufs qu'il y a de sortes de générations et considérer comme de véritables œufs, non-seulement les œufs des ovipares et des vivipares, mais encore les bourgeons, les gemmipores et les boutures des fissipares ; il faudrait encore comprendre les germes reproducteurs contenus dans les matières putrides qui se développent spontanément sans provenir d'un être vivant.

Les graves questions que soulève cette théorie divisent encore les naturalistes. Aussi on doit convenir que les faits observés jusqu'à présent et acquis, ne sont pas encore suffisants pour expliquer tous les phénomènes plus ou moins connus qui se rapportent à la génération.

Parmi les savants qui se sont surtout occupés d'ovologie, il faut citer après Harvey : Boerhaave, Haller, Malpighi, G. Cuvier, Dutrochet, Duvernoy, Ehrenberg, Velpeau, Coste, Wagner et Bischoff.

**OVOVIVIPARES.** *Hist. nat.* Ce sont les animaux qui naissent d'un œuf éclos dans le sein de la mère : tels sont, parmi les Mammifères, les Kanguroos et les Ornithorhynques ; et parmi les Reptiles, la Vipère.

**OXALIS** ou OXALIDE (du grec *oxalis*, oseille). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Oxalidées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés dont on connaît environ cent cinquante espèces, presque toutes originaires du cap de Bonne-Espérance et dont trois seulement croissent en France et en Europe.

Quelques espèces exotiques sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs. Principaux caractères : feuilles alternes, ordinairement digitées ou ternées : fleurs solitaires ou réunies en ombelle simple, et portées sur des pédoncules axillaires ou des hampes radicales ; fruit consistant en une capsule membraneuse.

La principale espèce est la petite Oseille (*O. acetosella*) (*V.* OSEILLE), l'Oxalis cornue (*O. corniculata*), assez rare aux environs de Paris, et commune dans les bois de la France méridionale. On distingue encore l'Oxalis droite (*O. stricta*), également commune dans le midi de la France ; l'Oxalis bigarrée, originaire de l'Afrique, à fleurs blanches, bordées d'un liseré rouge brun; l'Oxalis tramante, particulière au Cap, à fleurs blanches ou roses avec le fond jaune; l'Oxalis de Montévidéo ; l'Oxalis zonée, qui produit un beau gazon, à fleurs mêlées de rouge et de vert jaunâtre; l'Oxalis crénelée, dont les tubercules sont comestibles, mais ordinairement abandonnés aux animaux, etc.

**OXYGÈNE** (du grec *oxys*, acide, et *génos*, origine). *Chim.* C'est un gaz simple, incolore, inodore et insipide, dont la densité est de 1,1026, par rapport à celle de l'air. Un litre de ce gaz, à la température de 0°, pèse 1 gr. 4318. La plus forte pression ne peut l'amener à l'état liquide. Il est électro-négatif, et réfracte faiblement la lumière; il est très-peu soluble dans l'eau.

Il se combine avec tous les corps simples connus, et se trouve presque dans tous les corps du règne végétal et du règne animal ; combiné avec du carbone il produit de l'acide carbonique ou de l'oxyde de carbone ; avec l'hydrogène, il forme de l'eau; avec le fer, le cuivre, le zinc, le plomb et d'autres métaux il produit des oxydes.

Il est l'agent principal de la combustion : une allumette éteinte, mais présentant une partie en ignition, se rallume aussitôt qu'on la plonge dans un vase d'oxygène ; ce gaz brûle le fil de fer avec de vives étincelles ; il fond l'oxyde de fer et brûle le phosphore avec une flamme si éclatante que l'œil ne peut la supporter. Combiné avec l'hydrogène dans la proportion de 1 à 9, il forme un mélange explosif par la chaleur ou l'électricité, et donne ainsi naissance à l'eau.

Il entre avec l'azote dans la composition de l'air, et bien qu'il ne s'y trouve que dans la proportion de vingt et une parties sur cent, tandis que l'azote y figure pour soixante-dix-neuf parties, il peut être respiré seul sans danger pour la vie, et entretenir la respiration. La respiration de l'azote seul serait au contraire délétère. Cependant l'Oxygène pur irrite les poumons et rend la respiration plus pénible.

L'Oxygène s'obtient ordinairement en soumettant à l'action de la chaleur un corps riche en Oxygène et qui cède bientôt son gaz ; on emploie le plus souvent le bioxyde de mercure, le peroxyde de manganèse, le chlorate de potasse, le peroxyde rouge de mercure, le nitrate de potasse, etc.

L'Oxygène a été découvert en 1774, presque simultanément par Lavoisier en France, Priestley en Angleterre, et Scheele en Suède. Priestley est le premier qui soit parvenu à isoler complétement l'Oxygène. Lavoisier expliqua plus tard le phénomène de la combustion.

**OXYRHYNQUE** (du grec *oxys*, aigu, et *rhynkhos*, bec) (*Oxyrynchus*). *Hist. nat.* On donne ce nom à diverses espèces d'animaux qui se distinguent par un bec aigu : tels sont l'Oxyrhynque flammiceps, oiseau à huppe couleur de feu, propre à l'Amérique méridionale, du genre des Sittelles, et suivant d'autres, des Cassiques ou des Tangaras; diverses espèces de poissons à museau très-allongé, appartenant aux genres Squale, Mormyre, etc.; un genre de Crustacés décapodes brachyures; et enfin un genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionites.

**OXYURE** (du grec *oxys*, aigu, et *oura*, queue) (*Oxyuris*). *Helm.* Genre de Vers intestinaux, de la famille des Nématoïdes, et de la tribu des Ascaridiens. Ce sont des vers à corps cylindrique, presque fusiforme, peu allongé, terminé en pointe aiguë. Les mâles sont plus petits et moins nombreux que les femelles. Les Oxyures se trouvent dans la dernière partie de l'intestin de certaines espèces de Mammifères et de Reptiles. La principale espèce est l'Oxyure vermiculaire, qui se trouve dans le rectum des enfants et même des hommes lymphatiques. Sa présence se manifeste par des démangeaisons à l'anus et au nez.

# P



**PACA** (*Cœlogenus*). *Mamm.* Genre de Mammifères rongeurs, de la famille des Caviens ou Cabiais. Ce sont des animaux nocturnes, d'une longueur de cinquante centimètres sur une hauteur de trente-cinq. Leur bouche est dépourvue d'abajoues, mais la peau, en se repliant sous les arcades zygomatiques, y forme une espèce de poche ; et c'est de là que leur vient leur nom scientifique (*gèlè*, goitre, *genys*, menton) ; leur corps est épais et trapu; tête grosse avec un large museau ; yeux grands ; oreilles arrondies et plissées ; cinq doigts à chaque pied, l'interne et l'externe de ceux de derrière presque rudimentaires ; ongles coniques, robustes et propres à fouir; queue nulle ou ne présentant qu'une sorte de tubercule; pelage rude et court, d'un fauve brunâtre en dessus et blanchâtre en dessous.

Ces animaux habitent les forêts basses et humides de l'Amérique du Sud, dans le voisinage des eaux. Ils se creusent des terriers comme les lapins, mais ces retraites sont à une faible profondeur et s'effondrent facilement. Le terrier présente trois issues cachées par des feuilles. Le Paca court avec légèreté, malgré ses formes lourdes; il est bon nageur et même plongeur. Il ne sort guère que la nuit, pour chercher sa nourriture qui se compose de fruits et de racines; il cause de grands dégâts aux plantations de cannes à sucre. Aussi les indigènes lui font une guerre si acharnée qu'ils en ont à peu près détruit la race. Ils recherchent aussi cet animal pour la délicatesse de sa chair. Le cri du Paca ressemble au grognement du porc. Il est d'une propreté remarquable, et se lave à peu près comme le chat. Il est très-doux et s'apprivoise facilement. Aussi on a proposé de l'acclimater en Europe.

Les principales espèces sont le Paca fauve (*C. fulvus*) et le Paca noir (*C. subniger*). On a trouvé au Brésil des débris fossiles de cet animal.

**PACANIER**. *Bot.* Sorte de Noyer noir. (*V.* ce mot.)

**PACHIRIER** (*Pachiria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Stercullacées, et de la tribu des Bombacées. Ce sont de grands arbres propres aux régions équatoriales de l'Amérique, à feuilles digitées à sept folioles ; à fleurs s'ouvrant en sept lanières d'où sort une longue aigrette d'étamines d'un blanc pâle. L'espèce type est le Pachirier aquatique ou Cacaoyer sauvage (*P. aquatica*), d'une hauteur de six à sept mètres, à grandes et magnifiques fleurs d'une longueur de quarante-sept centimètres, jaunâtres, veloutées et vertes en dessous, avec une grosse aigrette d'étamines au centre de la fleur; le bois est spongieux. On distingue encore le Pachirier élégant (*P. insignis*).

**PACHYDERMES** (du grec *pachys*, épais, et *derma*, peau) (*Pachydermi*). *Mamm.* Ordre de Mammifères qui doivent leur nom à l'épaisseur de leur cuir. Cet ordre comprend les quadrupèdes de la plus grande taille, armés d'ongles cornés ou sabots, et non ruminants; le nombre de leurs doigts varie de un à cinq. Leurs membres sont courts, leur allure lourde et pesante; ils présentent généralement de grandes défenses, qui les rendraient redoutables s'ils ne se tenaient habituellement dans les forêts les plus sombres et les lieux inhabités; ils recherchent généralement les terrains marécageux, et sont ordinairement herbivores ; quelques-uns cependant, comme les Tapirs et les Cochons, sont omnivores; les Proboscidiens et les Solipèdes sont essentiellement herbivores.

Tous les Pachydermes ont les yeux petits et l'odorat très-fin. Tous vivent réunis en famille ou en troupes et montrent une certaine intelligence.

Les Pachydermes sont divisés en trois familles : les Pachydermes proprement dits, comprenant les genres Hippopotame, Tapir, Rhinocéros, Daman et Cochon; les Proboscidiens, comprenant le genre Éléphant; et les Solipèdes, comprenant le genre Cheval, avec l'Ane et le Zèbre. Aux Pachydermes se rattache le Palœotherium fossile; aux Proboscidiens, les genres fossiles Mammouth et Mastodonte.

**PAGEL** (*Pagellus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Sparoïdes, voisin des Pagres. On en compte onze espèces dont six sont communes dans les mers des régions tempérées. Ces poissons se distinguent des Spares proprement dits par leur système dentaire : les molaires sont petites, arrondies, disposées sur deux ou plusieurs rangs; les dents antérieures sont fines et acérées; ils ont en outre le museau allongé. Ils vivent en troupes, et se rapprochent des côtes depuis le printemps jusqu'à la fin de l'automne. Leur nourriture se compose de petits poissons et de mollusques. L'espèce type est le Pagel commun (*P. erythrinus*), d'une longueur de 30 à 40 centimètres, d'un rouge carmin en dessus et argenté en dessous; sa chair est blanche et délicate. On le pêche sur les côtes de la Méditerranée. Les autres espèces sont : le Pagel Morme ou Mormyre, le Pagel à dents aiguës ou Rousseau, et le Pagel bogueravel ou Pilouneau.

**PAGURE** (en grec *pagouros*, de *pagos*, croûte molle, et *oura*, queue) (*Pagurus*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes Macroures, de la tribu des Paguriens dont il est le type. Ces Crustacés sont caractérisés par une queue très-courte, molle et sans pièces écailleuses comme chez les autres Macroures : carapace longue; pattes antérieures terminées en pinces. Ces animaux ont l'instinct de s'introduire dans les coquilles univalves vides qu'ils traînent partout après eux; quand ils grandissent, ils cherchent une autre coquille plus vaste. L'espèce la plus commune est appelée Bernard l'Ermite ou Diogène.

La tribu des Paguriens comprend quatre genres : Pagurus genre type, Cœnobita, Birgus et Cancellus.

**PAILLE** (du latin *palea*). *Bot.* On nomme ainsi la tige desséchée des Graminées, et surtout des Céréales, qui ont été dépouillées des grains que contient l'épi. Les pailles de froment, d'orge, de seigle, d'avoine et de riz sont employées à la nourriture des bestiaux et des chevaux, ou servent de litière dans les écuries et les étables. La paille de froment constitue le meilleur fourrage; on l'emploie entière ou hachée, seule ou mêlée au foin, à la luzerne et au trèfle. Paille d'avoine se dit non-seulement de la tige, mais aussi de la balle même de l'épi. La paille de maïs consiste dans les feuilles et les spathes de cette plante, et non dans la tige.

**PAILLE-EN-QUEUE** (*Phaeton*). *Ornith.* Genre d'oiseaux palmipèdes de la famille des Totipalmes, appelé aussi Phaéton et Oiseau des tropiques. Il a le bec grêle, pointu, comprimé verticalement, légèrement arqué et dentelé sur les bords; les ailes et surtout les deux pennes du milieu de la queue sont

longues, effilées, ressemblant à deux pailles, ce qui lui a valu son nom. Il est de la grosseur d'un pigeon et assez semblable à l'Hirondelle de mer. Il se nourrit de poissons, et niche sur les arbres élevés ; il vole très-loin de la terre. Sa nourriture se compose exclusivement de poissons ; sa chair est peu savoureuse.

Les principales espèces sont le Paille-en-queue à bec jaune, le Paille-en-queue à brins rouges et le Paille-en-queue à brins blancs.

**PAILLETTES.** *Hist. nat.* On nomme ainsi, en Botanique, de petites folioles écailleuses, qui, insérées sur un réceptacle commun à plusieurs fleurs, y séparent et distinguent ces fleurs ; chaque fleurette a sa Paillette qui lui est propre. Les Cypéroïdées et quelques Composées se distinguent par leur inflorescence paléacée.

En Minéralogie, les Paillettes sont des lamelles aplaties détachées des substances à texture laminaire. Le mica notamment se détache souvent en Paillettes. Les Paillettes d'or sont de petits fragments de ce métal que roulent certaines rivières.

**PAIN.** *Bot.* Ce nom s'applique à un grand nombre de plantes qui servent de nourriture habituelle à certains animaux ou même à l'homme : l'Arbre à pain est l'Artocarpe; le Pain de coucou, la Surelle; le Pain de hanneton, le fruit de l'Orme ; le Pain blanc, la Viorne boule-de-neige; le Pain d'oiseau, l'Orpin brûlant; le Pain de pourceau, le Cyclamen ; le Pain de lièvre, le Gouet commun; le Pain de lapin, la Véronique commune et la grande Orobanche ; le Pain de vache, le Mélampyre des champs; le Pain-vin, une espèce d'Avoine; le Pain des Anges, le Sorgho sucré; le Pain de crapaud, le Plantain d'eau ; le Pain de loup, certains Agarics vénéneux; le Pain de Saint-Jean, le fruit du Caroubier; le Pain des Indes, l'Igname; et le Pain des Hottentots, le Gouet comestible et la Zamie africaine.

**PAISSE** ou PASSE. *Ornith.* On donne vulgairement ce nom à diverses espèces d'oiseaux : la Paisse sauvage est le Merle solitaire; la Paisse de saule, le Friquet; la Paisse des bois, le Pinson des Ardennes ; la Paisse buissonnière, le Pégot.

**PAISSERELLE.** *Ornith.* Nom qu'on donne au moineau franc dans quelques parties de la France.

**PALÉACÉ** (du latin *paleo*, paille). *Bot.* Terme de botanique servant à désigner les organes des plantes qui sont pourvues de paillettes : le réceptacle de plusieurs Composées, les semences du Soleil, de la Golardienne, de l'Œillet d'Inde, sont paléacés.

**PALÉMON** (*Palæmon*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes Macroures, de la tribu des Palémoniens dont il est le type. Ce sont des animaux marins dont l'abdomen n'est pas tranchant en dessus comme chez les Pénées; corps comprimé, arrondi en dessus; thorax grand ; carapace armée à la partie antérieure d'un rostre dentelé, ressemblant à une lame de sabre; antennes longues; pattes-mâchoires grêles, ordinairement unguiculées, les pattes des deux premières paires terminées par une main didactyle, les pattes des trois autres paires monodactyles.

Les Palémons habitent les fonds sablonneux sur les côtes; certaines espèces remontent l'embouchure des rivières. On en distingue environ vingt espèces, connues vulgairement sous les noms de Crevette, Salicoques et Bouquets. (*V.* CREVETTE.)

La tribu des Palémoniens comprend les genres Palémon, genre type, Léandre, Lysmate, Hippolyte, Rhynchocinète, Pandale et Gnathophylle.

**PALÉONTOLOGIE** (du grec *palaios*, ancien, *ôn*, être, et *logos*, discours). *Hist. nat.* C'est la science qui traite des êtres organisés qui ont peuplé autrefois la terre. Cette science se divise en trois parties : les animaux perdus, les fossiles animaux et les fossiles végétaux. C'est à G. Cuvier qu'on doit d'avoir établi les bases de cette science nouvelle, et d'avoir en quelque sorte reconstitué des races dont on n'avait trouvé que des fragments brisés. La Paléontologie s'est encore enrichie des recherches de Serres, Pictet, etc.

**PALÉOSAURE** (du grec *palaios*, ancien, et *sauros*, lézard) (*Palæosaurus*). *Paléont.* Genre de Reptiles fossiles de l'ordre des Sauriens, dont l'espèce est aujourd'hui perdue. Le Paléosaure paraît être l'un des plus anciens animaux fossiles; il se rapprochait du Crocodile ; ses dents étaient implantées dans des alvéoles et dentelées à leurs bords : le fémur était deux fois plus long que l'humérus. On en distingue deux espèces : le Paléosaure platyodon et le Paléosaure cylindrodon.

**PALÉOTHÉRIQUE.** *Géol.* On nomme ainsi un groupe de terrains terrains tertiaires dans lesquels se trouvent communément les Paléothériums fossiles.

**PALÉOTHÉRIUM** (du grec *palaios*, ancien, et *thêrion*, bête sauvage) (*Palæotherium*). *Paléont.* Genre de Mammifères fossiles, de l'ordre des Pachydermes. G. Cuvier a retrouvé cet animal dans les terrains tertiaires. Il a été placé entre les Tapirs et les Rhinocéros : il présente, comme ces derniers, trois doigts terminés par un sabot à chaque pied, et, comme les premiers, six dents incisives et deux canines à chaque mâchoire; les molaires étaient au nombre de sept de chaque côté des deux mâchoires; ouverture nasale échancrée en arrière ; os du nez raccourcis comme chez le Tapir, ce qui a fait supposer que le Paléothérium portait une petite trompe mobile.

Cet animal fossile a été trouvé en Allemagne, et surtout en France, dans le plâtre des environs de Paris. On suppose qu'il vivait sur le bord des lacs et dans les marécages. On rencontre ordinairement ces animaux associés avec les Anoplothériums, les Hyénodons, les Chéropotames, les Crocodiles et les Tortues.

On en distingue environ douze espèces : le grand Paléothérium (*P. magnum*), de la taille du Rhinocéros ; le Paléothérium moyen (*P. medium*), de la taille du Sanglier; et le Paléothérium court (*P. minus*), de la taille d'un Chevreuil.

**PALÉTUVIER** ou MANGLIER (*Rhizophora*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhizophorées dont il est le type. Ce sont des arbres propres aux régions tropicales, que les voyageurs ont souvent confondus, sous le nom de Manglier, avec des espèces différentes : ainsi on a donné le nom de Mangle gris au Conocarpus erecta, celui de Mangle blanc au Conocarpus procumbens, etc. Le Palétuvier est un bel arbre qui croît sur les bords de la mer et dont les racines entrelacées sont baignées par les eaux. Le Palétuvier des Indes (*Rhizophora gynnorhiza*), d'une hauteur de trois à quatre mètres, présente un tronc tortueux, revêtu d'une écorce rugueuse et crevassée, qui fournit une teinture noire, dure et rougeâtre; les rameaux fort nombreux et allongés, sont pendants et s'enfoncent dans la vase ; ils deviennent alors de nouveaux arbres qui forment des fourrés inextricables où se réfugient les poissons et les mollusques. Il n'est pas rare de voir pêcher des huîtres sur les branches de ces arbres, à la marée basse ; elles restent alors suspendues aux branches. Les feuilles sont très-grandes, vertes, opposées et acuminées; les fleurs sont d'un jaune verdâtre, formant un tube renflé vers le bout et terminé en pointe ; les fruits renferment une moelle que les Indiens font cuire dans du vin de palmier. La semence contenue dans les capsules commence à germer sur l'arbre même et dans le fruit, lorsque celui-ci est arrivé à maturité. Les Indiens mâchent ces semences avec des feuilles de bétel. Le bois du Palétuvier fournit un excellent chauffage, même quand il est vert, et brûle en répandant une vive lumière, mais en exhalant une odeur de soufre.

**PALISSANDRE** ou PALIXANDRE. *Bot.* C'est un beau bois de couleur violette, et d'une odeur agréable, surtout employé dans l'ébénisterie. On pense qu'il provient de Jacaranda mimosæfolia, de la famille des Bignoniées, qui croît dans les forêts de l'Amérique du Sud. L'ignorance des naturalistes s'explique par ce fait que le Palissandre n'arrive en Europe que débité. On importe aussi en Europe un faux Palissandre, à aubier tendre et blanchâtre, mais dont le cœur est dur et d'un grain fin.

**PALIURE** (*Paliurus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhamnées, voisin du Jujubier. Ce sont des plantes épineuses propres à l'Europe méridionale, dont le fruit consiste en un drupe sec à trois loges monospermes, portant à la partie supérieure une membrane rabattue en couronne. L'espèce type est le Paliure épineux ou Chapeau d'évêque (*Paliurus aculeatus*), qui croît spontanément dans les terrains incultes ; c'est un arbuste touffu.

**PALLADIUM.** *Min.* Corps simple métallique, solide, d'un blanc plus mat que l'argent, et possédant la plupart des propriétés de ce métal; il est malléable, ductile, et ne fond qu'à la chaleur du chalumeau ; sa densité spécifique est de 11,3; il se dissout facilement dans les acides sulfurique, chlorhydrique, nitrique et nitreux. On l'emploie dans certains alliages. Ce métal se trouve surtout dans les mines de platine de l'Oural et dans quelques sables aurifères de l'Amérique méridionale. Il a été découvert en 1803, dans une mine de platine, par Wallaston.

**PALME** (du latin *palma*, paume). *Bot.* et *Zool.* On nomme ainsi, en botanique, les feuilles et les branches des Palmiers, et principalement du Dattier. Ces feuilles sont disposées en éventail, affectant la forme d'une main ouverte. On en tresse des nat-

tes, des chapeaux, des paniers, des cordes, etc.

La Palme est, depuis la plus haute antiquité, le symbole du triomphe.

**PALMÉ.** Terme de Zoologie qui indique que les doigts d'un animal sont réunis par une membrane, tout en restant distincts.

**PALMIER** (*Palmæ*). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, qui renferment de grands arbres remarquables par leur élégance; la tige simple et nue, appelée stipe, ressemble à une magnifique colonne; son sommet est couronné par un faisceau de feuilles très-grandes, pétiolées, persistantes, digitées, pennées, formant souvent un nombre plus ou moins grand de folioles. La tige ne présente ni couches corticales, ni liber, ni aubier, ni rayons médullaires; le bois consiste en un réseau de filets ligneux. Il résulte de cette conformation que les Palmiers, de même que les autres arbres monocotylédones, croissent plus en hauteur qu'en diamètre, à la différence des arbres dicotylédones dont l'accroissement se manifeste surtout du centre à la circonférence. Il en résulte aussi que le tissu ligneux le plus vieux est constamment repoussé dans le pourtour du stipe, et qu'ainsi le bois le plus dur se trouve vers la circonférence. Les fleurs sont petites, bractéolées, dioïques ou polygames, rarement hermaphrodites, terminales, disposées en grappe rameuse, en épi ou en chatons simples. Le fruit consiste en un drupe charnu ou fibreux, coriace, contenant un noyau très-dur.

Les Palmiers comptent environ mille espèces dont la plupart sont propres aux régions tropicales; elles sont répandues entre le 35^e^ degré de latitude boréale et le 30^e^ degré de latitude australe. On n'en rencontre que trois espèces dans les États-Unis d'Amérique, et trois également dans l'Afrique septentrionale, l'Europe australe et les régions tempérées de l'Asie occidentale.

Le Palmier est l'arbre qui offre le plus de ressources dans les régions tropicales, par les produits variés qu'on en tire. Le bourgeon terminal de beaucoup d'espèces, et principalement du Chou palmiste (*Areca oleracea*), fournit une nourriture excellente. Le vin de Palmier, qui constitue une boisson spiritueuse fort estimée, est la séve fermentée du Chou palmiste, du Raphia vinifère et de plusieurs autres espèces; on obtient cette liqueur par incision. Les fruits de l'Avoïra ou Elaïs guinensis, que l'on cultive en Amérique et en Afrique, fournissent une huile grasse connue sous le nom d'huile de palmier. Les amandes de ce fruit donnent une substance grasse dite beurre de galam, qui constitue un excellent remède contre les rhumatismes. Le Céroxyle fournit de la cire. Le Sagou est une sorte de fécule alimentaire qu'on tire du Sagus rumphii des Moluques et des Grandes Indes. Le Sangdragon et quelques autres espèces fournissent des substances tinctoriales. Le Cocotier, qui appartient à cette famille, est l'un des arbres les plus précieux de la zone équatoriale; ses amandes donnent une excellente huile. Le Dattier, l'Arequier appartiennent aussi à la même famille. L'Europe méridionale ne possède que le Palmier nain (*Chamærops humilis*).

L'une des espèces les plus remarquables est le Corypha umbraculifera, propre à l'Inde et aux Moluques, dont le stipe, d'une élévation de 70 pieds, est couronné par un faisceau de feuilles flamelliformes qui s'étendent en parasol. Cet arbre ne rapporte de fruits qu'au bout de 40 ans; il en est alors chargé et en présente souvent plus de 20 000. Cependant cette prodigieuse fructification épuise complétement les forces de l'arbre, qui périt ensuite.

La famille des Palmiers a été divisée en cinq tribus: Arécinées, Lépidocarginées, Borassinées, Cocoïnées et Coryphinées; cette dernière tribu comprend les Sabalinées et les Phœnicinées.

**PALMIPÈDES** (du latin *palma*, paume, et *pes*, pied). *Ornith.* C'est le sixième et dernier ordre de la classe des oiseaux suivant le système de G. Cuvier. Il comprend les oiseaux aquatiques ayant pour caractères: les trois doigts antérieurs, et même le pouce, quand il existe, palmés, c'est-à-dire réunis par une membrane; les tarses courts, très-forts, réticulés ou scutellés; les jambes implantées à l'arrière du corps, ce qui permet à ces oiseaux de nager aisément. Leur plumage est serré, duveteux et imbibé d'une substance huileuse qui le rend imperméable.

Les Palmipèdes recherchent les fleuves, les bords de la mer ou les terrains marécageux: leur vol est ordinairement lourd; quelquefois même ils ne peuvent s'élever dans les airs, et leurs ailes fonctionnent comme des nageoires; quelques espèces ont un vol rapide, notamment les Mouettes et les Sternes.

L'ordre des Palmipèdes a été divisé en quatre familles: les Brachyptères, comprenant les genres Plongeon, Grèbe, Guillemot, Sphénique, Pingouin et Manchot; les Longipennes ou Grands-voiliers, comprenant les genres Pétrel, Albatros, Puffin, Goéland, Mouette, Sterne ou Hirondelle de mer, Stercoraire, Mauve, Labbe et Bec-en-ciseaux; les Totipalmes, comprenant les genres Pélican, Cormoran, Frégate, Fou, Paille-en-queue et Anhinga; et les Lamellirostres, comprenant les genres Cygne, Canard, Oie, Macreuse et Harle.

**PALMISTE.** *Bot.* et *Zool.* En botanique, on donne ce nom à une espèce d'Aréquier, dit aussi Chou palmiste (*Areca oleracea*) et au Chamœrops ou Palmier nain. (*V.* PALMIER.)

En zoologie, le Palmiste (*Funambulus*) est une espèce du genre Écureuil, qui ne se distingue guère de l'Écureuil d'Europe que par son pelage gris, avec des bandes brunes sur le dos. Il se nourrit de fruits. Les Indiens l'apprivoisent aisément.

**PALO DE VACCA** OU ARBRE A LA VACHE. *Bot.* Espèce du genre Artocarpe.

**PALOMBE.** *Ornith.* Nom donné dans le midi au pigeon sauvage et au ramier.

**PALOURDE.** *Moll.* Espèce de Mollusques du genre Unio, très-répandus sur les côtes ouest de la France.

**PALPES** (du latin *palpus*, de *palpare*, toucher). *Entom.* Ce sont de petits appendices filiformes, articulés, mobiles, toujours en nombre pair, qui sont placés sur les côtés de la bouche des Crustacés et des Arachnides. Ces organes servent à saisir les substances dont l'animal se nourrit, pour les placer plus facilement entre les mandibules. Les Palpes n'offrent de différence que dans la forme du dernier article, qui est filiforme, moniliforme, sécuriforme, cétacé, turbiné ou en massue.

**PALPEURS** (*Palpatores*). *Entom.* Tribu de Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes. Ces insectes doivent leur nom à la longueur de leurs palpes maxillaires, qui égalent celle de la tête. Ils comprennent les deux genres Mastigus et Scydmœnus. Ils se trouvent généralement sous les pierres.

**PALPICORNES** (du latin *palpus*, palpe, et *cornu*, corne, antenne) (*Palpicorni*). *Entom.* Famille de Coléoptères pentamères, qui doivent leur nom à la longueur de leur palpes maxillaires qui dépasse souvent celle des antennes: corps ovoïde, bombé ou voûté; antennes terminées en massue, de six à neuf articles. Cette famille a été divisée en deux tribus: les Hydrophiliens et les Sphéridiotes ou Géophilides. Les Hydrophiliens sont aquatiques et se distinguent par des pieds propres à la natation; lorsqu'ils sont plongés dans l'eau, ils cachent leurs antennes et étendent leurs palpes; ils ne se servent de leurs antennes que hors de l'eau.

**PALUDINE** (du latin *palus*, marais). *Moll.* Genre de Mollusques Gastéropodes pectinibranches. Ce sont des coquilles univalves, communes dans les marais et les rivières. La principale espèce est la Paludine vivipare, dont les œufs éclosent dans le sein de la femelle; on distingue encore la Paludine verte, la Paludine agate, la Paludine unicolore, etc.

**PAMIER.** *Bot.* (*V.* BADAMIER.)

**PAMPE.** *Bot.* Nom que l'on donne aux feuilles des plantes de la famille des Graminées.

**PAMPLEMOUSSE** (*Citrus pampelinos decumanus*). *Bot.* C'est une variété d'Oranger, qu'on trouve dans les îles Mascareignes et dans l'île Maurice. Le Pamplemousse, d'une hauteur de sept à huit mètres, est un arbre épineux, à feuilles très-grandes, échancrées au sommet, à petioles ailés, mais semblables au reste à la feuille du Citronnier; à fleurs d'une délicieuse odeur, disposées en grappes, blanches ou parsemées de points verdâtres; à fruits énormes, légèrement pyriformes, à pulpe rouge ou blanche, d'un jaune verdâtre, d'une saveur sucrée et légèrement acidulée, à côtes nombreuses et peu saillantes. Cet arbre est originaire de l'Inde. Il est surtout connu par la description que Bernardin de Saint-Pierre en a faite dans *Paul et Virginie.* Le Pamplemousse a donné son nom à un quartier de l'île Maurice dans lequel il est fort commun.

**PAMPRE** (du latin *pampinus*). *Bot.* On nomme ainsi les branches de vigne, chargées de feuilles et de fruits. Les anciens en faisaient la parure de Bacchus, de Silène et des Bacchantes. Les arts se sont emparés de cet ornement pour en décorer le creux des circonvolutions des colonnes torses.

**PANABASE.** *Min.* C'est un sulfure d'antimoine de cuivre et de fer que l'on trouve dans quelques gisements.

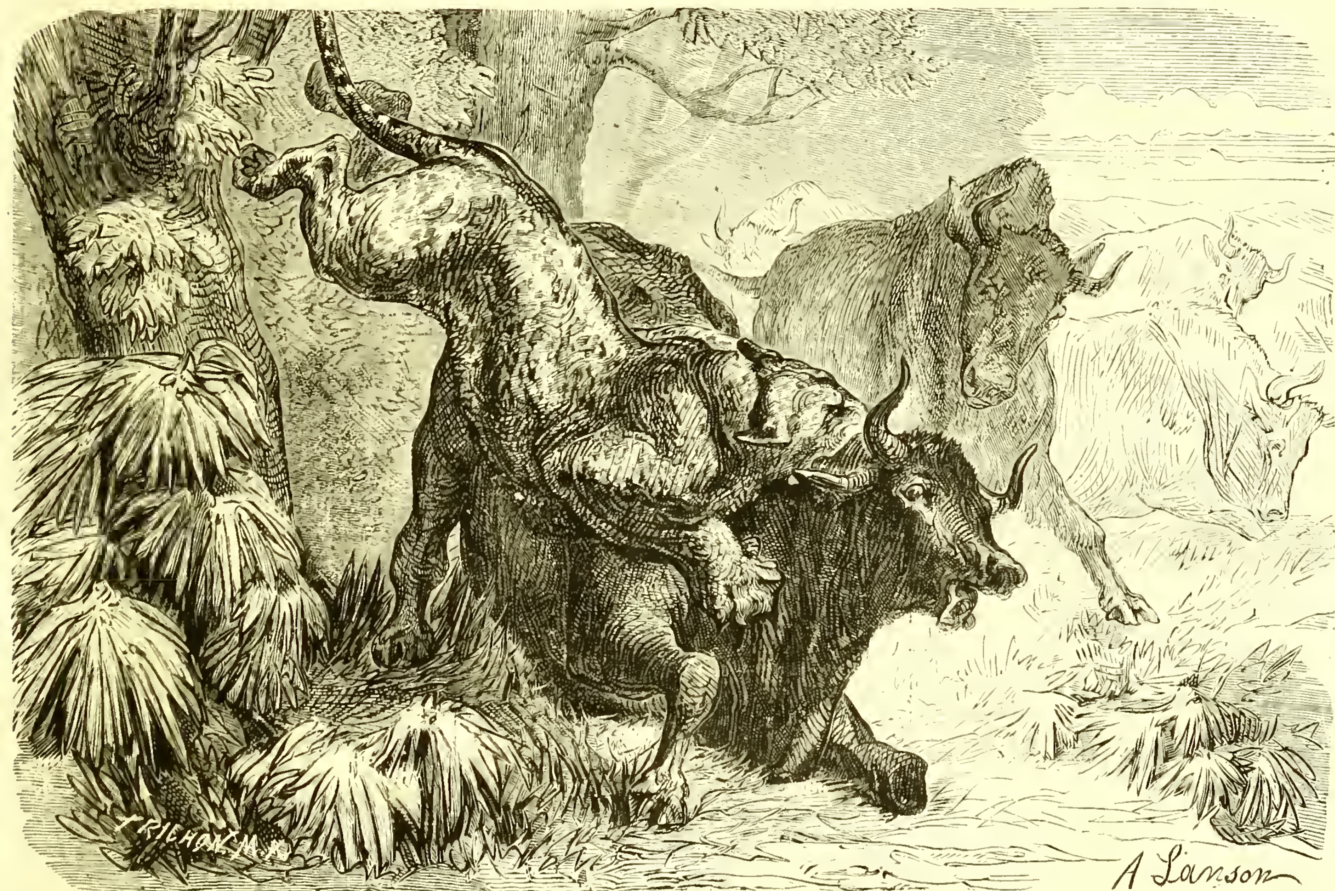
**PANACÉE DE MONTAGNE.** *Bot.* (*V.* BERCE, BRANCHE-URSINE.)

**PANACÉE DE BOUHIN.** *Bot.* (*V.* PANAIS OPOPANAX.)

**PANACÉE DES FIÈVRES QUARTES.** (*V.* ASARET.)

**PANACHE.** *Hist. nat.* On a donné le nom de Panaches de mer à certains Annélides appartenant aux genres Amphitrite et Sabelle, dont les branchies forment un panache orné des plus brillantes couleurs.

En Botanique, le Panache de Perse est la Fritillaire de Perse, à fleurs mélangées de diverses couleurs ; le Panache rouge, la fleur de l'Érythrine et de quelques autres espèces ; le Panache du vent, la panicule du Saccharum.




Panthère attaquant un bœuf. (Page 595, col. 2.)

**PANACHÉ.** *Bot.* Ce sont les parties des végétaux qui offrent un mélange de diverses couleurs. La panachure des fleurs, ordinairement accidentelle, est l'objet particulier des soins des horticulteurs : on a ainsi obtenu des roses, des tulipes, des anémones, des amarantes, etc., à fleurs panachées. La panachure des feuilles, perpétuée par la culture dans certaines espèces ou variétés, est une sorte d'étiolement, presque toujours accompagné d'une extrême délicatesse. Ainsi plusieurs variétés d'Alaternes dont les feuilles sont panachées, soit de vert et de jaune, soit de vert et de blanc, se ternissent, se rouillent et périssent aux moindres intempéries. Souvent même on n'obtient ces espèces anormales qu'en les élevant dans des caves. La panachure ne se transmet pas toujours de génération en génération.



**PANAIS** (*Pastinaca*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. On en compte une dizaine d'espèces herbacées et potagères propres à l'Europe. C'est une plante bisannuelle, à racine oblongue et blanche, d'une saveur sucrée et très-odorante, qu'on emploie dans l'art culinaire et dont on nourrit aussi les bestiaux. Le Panais est dépourvu d'involucre et d'involucelles ; son fruit comprimé, elliptique, contient deux semences entourées d'un petit rebord membraneux ; les feuilles sont alternes et ailées. La principale espèce est le Panais cultivé, dit aussi Grand-Chervis ou Pastenade. En Allemagne, on tire de sa racine un sucre non cristallisable qu'on mange en guise de confiture. Le Panais sauvage est plus petit que l'espèce précédente. On trouve encore, dans l'Europe méridionale, une espèce appelée Opopanax (*V.* ce mot).

**PANCRAIS** ou PANCRATIER (*Pancratium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Amaryllidées et de la tribu des Narcissées. Ce sont des herbes à racine bulbeuse, à fleurs larges, radicales et engaînantes à leur base ; à fleurs blanches, disposées en ombelle sur une spathe commune. Cette plante, dont deux espèces croissent naturellement sur les bords de la Méditerranée, et dont les autres sont particulières aux pays chauds, est cultivée dans les jardins pour la beauté de ses fleurs : elle demande une terre légère et sablonneuse. On trouve, dans la France méridionale, le Pancrais maritime ou Scille blanche, et le Pancrais d'Illyrie.



**PANDA** (*Ailurus*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, que l'on rattache généralement au groupe des Ours, dont ils se rapprochent par leur conformation plantigrade ; ils se rapprochent aussi des Ratons par leur système dentaire, et des Civettes par la forme de leurs ongles rétractiles. Ce sont des animaux fort rares, qu'on ne rencontre guère que dans certaines parties de l'Inde. Leur longueur est d'un mètre, en y comprenant la queue qui est fort courte. Leur corps est épais et ramassé ; leur museau mince et terminé par un nez mobile ; leur pelage long, mais peu serré, est mêlé de roux et de fauve avec des taches blanchâtres : leur queue est annelée. Ils vivent sur le bord des rivières et des torrents qui descendent de l'Himalaya. Ils sont essentiellement carnivores, et se nourrissent de petits Mammifères ; ils vont aussi dénicher les oiseaux sur les arbres.

**PANDANÉES** (du genre type *Pandanus*). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, intermédiaire entre les Aroïdées et les Palmiers. Ce sont des arbrisseaux vivaces propres aux régions tropicales : feuilles imbriquées ou pennées ; fleurs tantôt monoïques ou dioïques, tantôt polygames ; fruit consistant en un drupe à une ou plusieurs loges renfermant de petites graines.

Cette famille a été divisée en deux tribus : les Eupandanées, comprenant les genres Pandanus, genre type, et Freycinetia ;

et les Cyclanthées, comprenant les genres Cyclanthus, Carludovica et Wettinia.

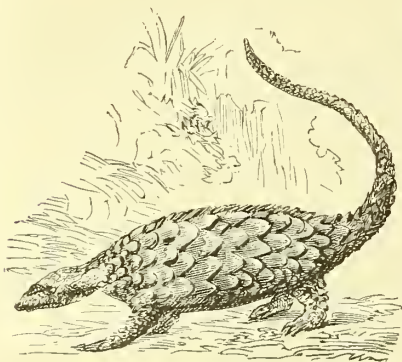
**PANDANUS.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pandanées, dont il est le type. Cette plante, vulgairement appelée Baquois, est commune dans les régions chaudes de l'Asie et de l'Afrique. On en compte plus de vingt espèces dont les principales sont : le Baquois odorant (*P. odoratissimus*), d'une hauteur de trois à quatre mètres, et le Baquois comestible (*P. utilis*), propre à l'île de Madagascar; ses fleurs mâles exhalent une délicieuse odeur; ses fleurs femelles sont disposées en boule. Les feuilles fibreuses servent à fabriquer des nattes et des cordages.

**PANDORE** (*Pandora*). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères dimyaires, de l'ordre des Enfermés. Ce sont des coquilles à deux valves inégales, l'une aplatie et l'autre convexe, toutes deux nacrées à l'intérieur. La principale espèce est la Pandore rostrate, d'une longueur de vingt cinq millimètres, commune sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée. On en trouve, à l'état fossile, dans les terrains tertiaires des environs de Paris.

**PANDURÉ** ou PANDURIFORME (c'est-à-dire *en forme de violon*). *Bot.* Terme de Botanique, servant à désigner la feuille oblongue qui offre une concavité dans son milieu ; telles sont les feuilles de l'oseille élégante (*Rumex pulcher*), d'une espèce de Liseron, le Convolvulus panduratus, et d'une espèce d'Immortelle.

**PANETIÈRE.** *Entom.* Nom vulgaire de la Blatte des cuisines.

**PANGOLIN** (*Manis*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Édentés. Ce sont des animaux propres à l'Afrique méridionale et à l'Inde, approchant des Tatous par les grosses écailles cornées qui leur recouvrent la tête, le dos et la queue, leur corps allongé, et la queue qui dépasse quelquefois la longueur du corps. Leurs membres sont courts, à cinq doigts, armés d'ongles robustes ; le museau est



Pangolin.

long et pointu, la bouche étroite et dépourvue de dents, la langue extensible et les oreilles fort petites. Ils sont nocturnes, se meuvent lentement et marchent plutôt qu'ils ne rampent; ils vivent dans des terriers ou dans les fentes des rochers. Lorsqu'ils sont poursuivis, ils se roulent en boule et présentent leurs écailles acérées. Ils se nourrissent de fourmis, surtout de fourmis blanches, et plongent dans les fourmilières leur langue extensible et enduite d'une liqueur visqueuse.

On distingue quatre espèces de Pangolins : le Pangolin proprement dit ou grand Lézard écaillé (*Myrmecopha pentadactyla*), qui habite l'Inde, et dont la longueur est de plus d'un mètre; le Pangolin de Java; le Phatagin d'Afrique, et le Pangolin à courte queue.

**PANIC** (du latin *panis*, pain) (*Panicum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées et de la tribu des Panicées dont il est le type. Cette plante renferme un grand nombre d'espèces indigènes ou exotiques dont les graines servent d'aliment à l'homme et aux animaux. Principaux caractères: fleurs disposées en panache ou en épi à l'extrémité de la tige; épillets uniflores ou biflores, formés d'une fleur supérieure hermaphrodite, et d'une inférieure mâle ou neutre, à une ou deux glumelles inégales.

Les principales espèces sont: le Panic cultivé ou d'Italie (*P. Italicum*), vulgairement appelé Panic des oiseaux ou Petit Millet à épis; il est originaire de l'Inde. Cette espèce est cultivée pour la nourriture des oiseaux de volière. Le Petit Millet, vulgairement appelé Mil ou Millet (*P. milium* ou *miliaceum*), donne une graine qui sert également à la nourriture de la volaille et qui, dans le midi de l'Europe, entre dans l'alimentation de l'homme.

Le Panic dactyle ou Chiendent pied de poule (*P. dactylon*) se développe comme le Chiendent ordinaire dans les champs en friche; son chaume couché prend racine à chaque nœud. On distingue encore le Panic pied de coq (*P. crus galli*), qui croît naturellement dans les rizières; le Panic sanguin (*P. sanguinale*); le Panic vert (*P. viridis*); le Panic glauque (*P. glaucum*); et le Panic verticille (*P. verticillatum*). Ces dernières espèces sont communes dans les champs où elles se multiplient de manière à nuire aux récoltes.

**PANICAUT** (*Eryngium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères et de la tribu des Saniculées. Ce sont des herbes vivaces ou annuelles, assez semblables aux chardons, répandues sur toute la surface du globe. On en compte six espèces en France. Principaux caractères : tige droite et rameuse; feuilles coriaces, pennées, à folioles décurrentes sur le pétiole; fleurs blanches, disposées en petits capitules, entremêlées de paillettes épineuses offrant quelquefois des nuances d'azur, de violet ou de vert bronzé. L'espèce type est le Panicaut champêtre, dit aussi Chardon roland ou à cent têtes (*E. campestre*). Cette plante, qui croît naturellement dans les terrains incultes et sur le bord des chemins, se distingue par une racine pivotante fort longue et une tige rameuse d'une hauteur de trente centimètres. Les autres espèces communes en France sont: le Panicaut améthyste (*E. amethystinum*), le Panicaut des Alpes (*E. alpinum*), le Panicaut maritime (*E. maritimum*).

Les anciens mangeaient les racines et les tiges du Panicaut. Dans quelques provinces, on mange encore les jeunes pousses en guise d'asperges. On leur attribue des propriétés diurétiques.

**PANICULE** (du latin *panicula*). *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, d'une sorte d'inflorescence dont le caractère est d'offrir des fleurs éparses, portées sur des pédicelles qui sont des divisions et des subdivisions d'un pédoncule inégalement ramifié. Le port de la Panicule rappelle celui d'un petit arbrisseau. On distingue la Panicule proprement dite de la grappe, qui en est une modification, et du faisceau. La grappe est une sorte de Panicule oblongue, à ramifications courtes et souvent composées; elle est plus ordinairement pendante que droite. Le thyrse est une sorte de grappe droite et à peu près conique. Le faisceau, qu'on peut considérer comme une sorte de corymbe irrégulier, est la réunion d'un grand nombre de fleurs en panicule serrée, courte et touffue. La Panicule proprement dite est ordinairement droite et penchée au sommet. L'inflorescence mâle du Maïs, celle de l'Avoine, celle de l'Agrostis, sont des Panicules proprement dites; celles de la Vigne et du Vinettier sont des grappes; celles du Marronnier d'Inde et du Lilas sont des thyrses, celle de l'Œillet de Poëte est un faisceau.

On donne le nom de fleurs paniculées à celles qui sont terminées en panicules.

**PANIS.** *Bot.* (*V.* PANIC).

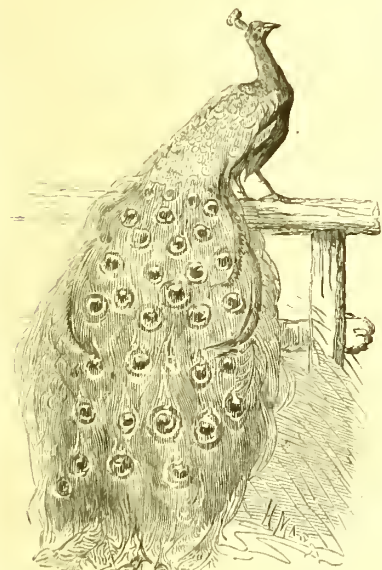
**PANORPIDES** (du grec *pan*, tout, et *orpè*, crochet). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Névroptères, et de la tribu des Myrméléoniens, vulgairement appelés Mouches-scorpions. Ces insectes se distinguent par une queue inoffensive formée en pince de crabe : antennes sétacées, insérées entre les yeux ; six palpes filiformes; tarses armés de crochets; corps allongé; tête verticale; abdomen tantôt conique tantôt cylindrique. Les Panorpides vivent sur les plantes, dans les haies et les buissons. La Panorpe commune (*Panorpia*) a les ailes très-réticulées et parsemées de taches brunes. On distingue encore les genres Bittaque et Borée.

**PANTHÈRE** (du grec *pan*, tout, et *thêr*, bête féroce) (*Pardalis*). *Mamm.* Espèce du genre Chat. Cet animal est plus petit que le Tigre. La longueur de son corps est d'un mètre soixante centimètres, de l'extrémité du museau à l'origine de la queue, laquelle est longue de soixante-dix centimètres; son pelage est fauve sur le dos et sur les côtés du corps, blanchâtre en dessous; les flancs sont marqués de taches noires en grands anneaux ou en forme de roses. La Panthère a le crâne plus allongé que le Léopard. Elle a l'air féroce, l'œil inquiet, le regard cruel, les mouvements brusques et le cri semblable à celui d'un Dogue en colère. Elle habite l'Afrique, les climats les plus chauds de l'Asie et l'archipel Indien. Elle se plaît dans les forêts touffues et fréquente souvent les bords des fleuves et les environs des habitations isolées où elle cherche à surprendre les animaux domestiques et les bêtes sauvages qui viennent chercher les eaux. Elle se jette rarement sur l'homme, même quand elle est provoquée. Elle grimpe aisément sur les arbres où elle suit les chats sauvages et les autres animaux qui ne peuvent alors lui échapper. Quoiqu'elle ne vive que de proie et qu'elle soit ordinairement fort maigre, les voyageurs prétendent que sa chair n'est pas mauvaise à manger : les nègres la trouvent bonne; mais il est vrai qu'ils trouvent celle du chien encore meil

leure, et s'en régalent comme d'un mets délicieux. La peau de cet animal est l'une des fourrures les plus estimées.

On a considéré généralement l'Once de Buffon comme une variété de la Panthère.

**PAON** (*Pavo*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, originaires de l'Asie centrale. Tout le monde connaît la belle description de cet oiseau par Buffon. « La taille grande, la figure noble, les proportions du corps élégantes et sveltes, tout ce qui annonce un être de distinction lui a été donné. Une aigrette mobile et légère, peinte des plus riches couleurs, orne sa tête et s'élève sans la charger : son incomparable plumage semble réunir tout ce qui flatte nos yeux dans le coloris tendre et frais des plus belles fleurs, tout ce qui les éblouit dans les reflets pétillants des pierreries, tout ce qui les étonne dans l'éclat majestueux de l'arc-en-ciel ; non-seulement la nature a réuni sur le plumage du Paon



Paon.

toutes les couleurs du ciel et de la terre pour en faire le chef-d'œuvre de sa magnificence ; elle les a encore mêlées, assorties, nuancées, fondues de son inimitable pinceau, et en a fait un tableau unique, où elles tirent de leur mélange avec des nuances plus sombres, et de leurs oppositions entre elles, un nouveau lustre et des effets de lumière si sublimes, que notre art ne peut ni les imiter ni les décrire. »

Principaux caractères : bec en cône courbé, robuste ; mandibule supérieure voûtée ; narines garnies d'une membrane cartilagineuse, joues en partie nues ; tarses robustes ; scutelles armées, chez le mâle, d'un éperon ; ailes concaves et arrondies ; queue formée de dix-huit pennes, cachées par des tectrices larges, longues, nombreuses et susceptibles de se relever.

Les plumes brillantes du Paon, qui surpassent en éclat les plus belles fleurs, se flétrissent aussi comme elles, et tombent chaque année. Le Paon, comme s'il sentait une honte de cette perte, craint de se faire voir dans cet état humiliant, et cherche les retraites les plus sombres pour s'y cacher à tous les yeux, jusqu'à ce qu'un nouveau printemps lui rende sa parure accoutumée. Les Paons sont ardents en amour ; c'est pour leurs compagnes que les mâles déploient les richesses éblouissantes de leur queue, et que leur aigrette s'agite sur leur tête. Chaque mouvement de l'oiseau produit des milliers de nuances nouvelles, des gerbes de reflets ondoyants et fugitifs sans cesse remplacés par d'autres reflets et d'autres nuances toujours diverses. Un seul mâle suffit pour plusieurs femelles. Chaque ponte en France est de six à dix œufs ; elle est plus abondante chez les diverses espèces qui vivent en Asie. Les œufs, de la grosseur de ceux de la dinde, sont pondus un à un et à plusieurs jours d'intervalle. La durée de l'incubation est de trente jours. Les petits cherchent eux-mêmes leur nourriture dès qu'ils sont éclos. Au reste, les mœurs des Paons sont celles des autres Gallinacés. Ils se nourrissent de grains de toute sorte. Leur vol est lourd et peu élevé ; leur cri est désagréable et ressemble au miaulement d'un chat.

Chez les anciens Romains, le Paon passait pour un mets délicat ; il en était de même autrefois en France ; mais aujourd'hui, la chair de cet oiseau est dédaignée : on ne l'élève plus que pour l'ornement des basses-cours et des jardins. Dans l'antiquité, il était considéré comme l'oiseau de Junon ; les anciens prétendaient que les yeux qui ornent sa queue étaient ceux du vigilant Argus, que la déesse avait chargé de surveiller la vache Io.

On pense généralement que le Paon fut introduit d'Asie en Europe au temps d'Alexandre.

L'espèce type est le Paon domestique (*P. cristatus*), dont on distingue deux variétés : le Paon blanc et le Paon panaché. Le Paon spiciféré (*P. spiciferus*), originaire de Java, porte sur la tête une aigrette en forme d'épi ; mais il est loin de présenter les belles couleurs du Paon ordinaire.

G. Cuvier a placé parmi les Paons l'Éperonnier (*Polyplectrum*) ; d'autres y placent encore le Chuiquis (*Polyplectrum pavo*), le Monaul (*Lophophorus*), l'Argus et même le **Dindon**.

On donne vulgairement le nom de Paon de mer à une espèce de Combattant, le Machetès.

En Entomologie, le Paon de jour ou Œil de Paon est une espèce de papillon du genre Vanesse ; le Paon de nuit, la Saturnie.

En Ichthyologie, le Paon de mer désigne un Spare, un Chétodon, un Coryphène et un Labre ; le Paon bleu, une autre espèce de Labre.

**PAPAVÉRACÉES** (*Papaveraceæ*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes dont le Pavot est le genre type. Ce sont des herbes annuelles, bisannuelles ou vivaces, rarement des sous-arbrisseaux : on en connaît une soixantaine d'espèces ; trente environ sont propres à l'Europe méridionale et à la région caucasienne. Les régions équatoriales ne possèdent aucune espèce ; dix seulement ont été trouvées dans l'Amérique septentrionale, et deux dans l'Australie. Les différentes espèces de cette famille offrent des anomalies importantes dans la structure des organes de la floraison ou dans ceux de la fructification.

Principaux caractères : feuilles alternes, simples, penninervées, dentées ou lobées, contenant généralement un suc blanc, jaune ou rouge ; fleurs ordinairement grandes, pédonculées, solitaires, axillaires ou terminales, de couleur blanche, jaune, rouge ou violette ; calice à deux sépales ; corolle à quatre et rarement à huit ou douze pétales disposés sur deux ou trois rangs, hypogyne et caduque (le genre Bocconia est apétale) ; étamines nombreuses, hypogynes et libres ; anthères bilobées ; ovaire libre, contenant plusieurs ovules, à deux ou plusieurs hystrelles ; style très-court ou nul ; stigmate rayonnant ou lobé ; fruit consistant en un péricarpe capsulaire, de forme variable, tantôt s'ouvrant en deux ou plusieurs valves, tantôt s'ouvrant en autant de valvules qu'il y a de rayons au stigmate, ou quelquefois se divisant longitudinalement en boîtes monospermes ; graines petites, nombreuses, réniformes, souvent orillées ; périsperme charnu et oléagineux.

Le suc que contiennent les Papavéracées est doué d'une saveur âcre ou brûlante, et d'une odeur vireuse ; ses propriétés sont narcotiques ; l'opium qu'on extrait du Pavot se distingue surtout par cette vertu. Le suc de la Chélidoine ou Grande Éclaire (*Chelidonium majus*) est très-caustique. L'huile grasse contenue dans les grains de certaines espèces est alimentaire, principalement l'huile d'œillette.

La famille des Papavéracées a été divisée en deux tribus : les Argémonées et les Eschscholtziées. Les principaux genres sont : Pavot, Chélidoine, Glaucium, Argémone, Coquelicot.

**PAPAYER** (*Carica*). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones, de la famille des Papayacées dont il est le type. Ce genre, voisin des Cucurbitacées, renferme des arbres lactescents propres à l'Amérique tropicale, dont la tige simple, droite, sans ramifications, recouverte d'une écorce grise, est couronnée au sommet par un bouquet de grandes feuilles. Le port de cet arbre rappelle celui des Palmiers. Principaux caractères : feuilles palmées, dépourvues de stipules, à sept lobes ; fleurs monoïques ou dioïques, disposées en grappes axillaires ; les fleurs mâles présentant un petit calice à cinq dents, une corolle monopétale blanche et dix étamines ; les fleurs femelles ayant au contraire une corolle à cinq pétales, de couleur jaune ; fruit appelé aussi Papayer, charnu, pulpeux, ovoïde, d'une longueur de douze à quinze centimètres, d'un jaune orangé, contenant de nombreuses graines, et pendant, lorsqu'il est à maturité, sur le tronc dénudé de feuilles. Ce fruit, dont la saveur est à peu près celle du navet, est comestible ; il contient en abondance un suc laiteux, qu'on retrouve également dans la racine, le tronc et les feuilles. Cette substance, qui paraît contenir une forte quantité d'ammoniaque, est douée de propriétés énergiques ; elle est employée en médecine comme vermifuge. Quelques gouttes suffisent pour enlever les taches de rousseur

sur la peau. Elle a aussi la propriété de ramollir les viandes les plus dures; mais elle en hâte la décomposition.

La principale espèce est le Papayer cultivé, appelé aussi Arbre à melon (*C. papaya*). On distingue encore le Papayer épineux, le Papayer à petits fruits, le Papayer à fleurs latérales et le Papayer du Pérou.

**PAPEGAI** (du mot africain *babaga*, oiseau vert qui parle). *Ornith.* Buffon a ainsi nommé les Perroquets de la division des Cacatoës ou Cacatois (*V.* CACATOËS.)

**PAPILIONACÉ** (du latin *papilio*, papillon). *Bot.* En Botanique, on nomme corolles papilionacées, certaines corolles à quatre ou cinq pétales inégaux, qui offrent quelque ressemblance avec un papillon aux ailes étendues ; les deux pétales latéraux portent le nom d'ailes; le pétale supérieur, qui rappelle l'idée d'une voile déployée, se nomme étendard ou pavillon ; telles sont les fleurs du Haricot, du Lotier, du Pois, du Dolique, de la Gesse. Le fruit qui succède à une fleur papilionacée est toujours une gousse ; mais toutes les plantes dont le fruit est une gousse n'ont pas pour cela une corolle papilionacée.

Tournefort avait compris dans une même famille, sous le nom de Papilionacées, toutes les plantes comprises aujourd'hui dans la famille des Légumineuses, dont la corolle est papilionacée. Les naturalistes modernes ont fait des Papilionacées une section de la famille des Légumineuses; cette section comprend un grand nombre de tribus ; les Dalbergiées, les Hédysarées, les Lotées, les Podalyriées, les Phaséolées, les Sophorées, etc.

**PAPILLES** (du latin *papilla*). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, de petits tubercules pointus, en forme de mamelons, qu'on observe à la surface des organes de certaines plantes, notamment à la surface des stigmates et du pollen, et qui ont une certaine ressemblance avec les papilles de la langue. Un Cotylet, une Cacalie, une Ulve, remarquables par cet appendice de leur surface, portent les noms de Cotylédon papillaire, Cacalie papillaire et Ulve papilleuse.

**PAPILLON** (*Papilio*). *Entom.* Genre de Lépidoptères diurnes, extrêmement nombreux en espèces, de la tribu des *Papillonides*. Ce sont les *chevaliers grecs* de Linnée et les *grands porte-queue* de Geoffroy. Ces beaux insectes planent majestueusement comme des oiseaux de proie, dès les premiers jours du printemps, dans les jardins et sur les lisières des forêts exposées au midi. Les espèces européennes sont le *Machaon* dont la chenille vit sur les Ombellifères; le *Flambé* ou *Polydare* qui, à l'état de larve, se nourrit des feuilles de l'amandier et du prunellier; l'*Alexanor*, habitant des montagnes du midi de l'Europe. Sa chenille se trouve sur le *Sésali dioïque*. Parmi les espèces exotiques, les plus remarquables sont : *Pâris* de Manille saupoudré d'atomes verts sur un fond de velours, avec deux taches d'un vert métallique ; *Emalthion* des îles Philippines ; *Pompilius* de Java ; *Philenor* des États-Unis ; *Protesilas*, etc. Toutes les chenilles des *Papillons* sont lisses et de forme cylindrique. Elles portent sur le cou un tentacule rétractile en forme d'Y, qu'elles tiennent caché, alors qu'elles sont sans inquiétude, mais qu'elles redressent à la moindre appréhension et dont elles se servent comme d'un fouet pour chasser les mouches et les ichneumons, leurs plus grands ennemis. Elles se suspendent par la queue pour se chrysalider à l'air libre sans former de cocons, comme le font les nocturnes. De plus, elles ont soin de se maintenir par un lien transversal formant ceinture, qui a fait donner aux chrysalides de toute la tribu le nom de *Sanglés* ou de *Succeints*

**PAPILLONIDES.** *Entom.* Tribu de la famille des Diurnes et de l'ordre des Lépidopteres. Les espèces composant cette tribu sont caractérisées par des palpes courts, des yeux gros et saillants, des ailes larges, à nervures. La tribu des Papillonides renferme les genres : Papillon, genre type, Dorites, Eurichus, Leptocircus, Ornithoptère, Parnassius et Thaïs.

**PAPION** (*Papio*). *Mamm.* Espèce de Singe d'Afrique, du genre Cynocéphale, que l'on confond généralement avec le Babouin. (*V.* ce mot.)

**PAPPE** (du latin *pappus*). *Bot.* C'est l'aigrette cotonneuse qui enveloppe et protége les semences dans un grand nombre de plantes et surtout de Composées : telle est la Scabieuse pappeuse.

**PAPULES** (en latin *papula*) *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, de petits tubercules glanduleux, qui font donner aux parties où l'on en observe, l'épithète de Papuleuses. Ces glandes apparaissent généralement sur les feuilles des Ficoïdes : elles contiennent un liquide transparent.

**PAQUERETTE** (*Bellis perennis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, remarquables par leurs jolies fleurs, jaunes au centre, blanches et quelquefois tachetées de rouge à la circonférence. Ce sont des herbes vivaces qui présentent les caractères suivants : feuilles radicales, spatulées, pétiolées, entières ou légèrement dentées, formant une rosette sur la terre, et du centre desquelles s'élève une hampe nue, grêle, d'une hauteur de dix à douze centimètres, terminée par une seule fleur radiée; calice pubescent à plusieurs folioles, courtes et égales; graines comprimées, velues, ovales et sans aigrettes.

L'espèce type, appelée aussi Marguerite, croît naturellement dans les prés et sur le bord des sentiers verts ; elle fleurit au commencement du printemps. Cette fleur fait l'ornement des pelouses et des bordures de gazon. On en distingue plusieurs variétés: la Pâquerette rose, la Pâquerette rouge, la Pâquerette panachée, la Pâquerette double, et surtout la Pâquerette prolifère dont les rayons supportent d'autres fleurs plus petites, disposées en ombelle.

**PAQUEROLLE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, très-voisin de la Pâquerette. La Paquerolle en diffère seulement par la forme du calice qui est hémisphérique ; en outre elle ne fleurit qu'en juin; enfin ses semences sont garnies d'une aigrette.

**PAQUETTE.** *Bot.* (*V.* PAQUERETTE.)

**PARADIS** (du grec *paradéisos*, jardin). *Ornith.* et *Bot.* On a donné le nom de Paradisier ou Oiseau de Paradis à un genre de Passereaux conirostres (*V.* OISEAU DE PARADIS.)

En Botanique, on appelle Pomme de Paradis une espèce de Pommier. Graine de Paradis est le nom vulgaire de la Maniguette et du Cardamome.

**PARADOXURE** (du grec *paradoxos*, étrange, et *oura*, queue). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, créé par Fr. Cuvier, aux dépens des Civettes. Cet animal est surtout remarquable par la conformation de sa queue qui, sans être prenante, est susceptible de s'enrouler en spirale. Ses formes sont plus ramassées et plus lourdes que celles des civettes ; il a le même système dentaire ; il est plantigrade, et ses pieds présentent cinq doigts armés d'ongles crochus , acérés et rétractiles ; de longues moustaches garnissent les côtés de la lèvre supérieure et le dessus des yeux. Son pelage se compose de poils laineux et de poils soyeux. L'espèce type est le Paradoxure pougonné (*Paradoxurus typus*), originaire de l'Inde. Cet animal a plus d'un mètre de longueur, en y comprenant la queue qui est de cinquante centimètres, et la tête qui n'en a pas moins de vingt. Son pelage est d'un noir jaunâtre. Il habite les bois et gîte dans les broussailles. On sait peu de chose de ses mœurs à l'état de liberté; on pense toutefois qu'il est nocturne. Ceux qui ont été élevés dans les ménageries étaient fort doux ; ils se nourrissaient de chair.

**PARAGLOSSES** (du grec *para*, auprès, et *glôssa*, langue). *Entom.* Appendices membraneux, garnis de pointes, en forme de pinceau, que certaines espèces d'insectes carnassiers portent à la base de leur langue, et qui leur servent à retenir leur proie; ces appendices sont disposés de chaque côté de la langue.

**PARALÉE** (*Paralea*). *Bot.* Arbre de la famille des Ébénacées et du genre Plaqueminier, propre à la Guyane. Son tronc, d'une hauteur de dix mètres, est revêtu d'une écorce garnie d'un duvet brunâtre. Principaux caractères : feuilles alternes et très-entières, bordées de poils fauves ; fleurs polygames ou monoïques et presque sessiles, réunies dans l'aisselle des feuilles et munies de bractées à leur base; elles sont rouges et exhalent une odeur agréable. Le fruit consiste en une baie globuleuse, qui est comestible.

**PARAPÉTALE** (du grec *para*, auprès, et *pétalon*, pétale). *Bot.* Ce mot désigne, en Botanique, les pétales formant une rangée inférieure, comme dans les Renonculacées; et les divisions intérieures de la corolle, qui se présentent dans beaucoup de fleurs dont les étamines se transforment souvent en pétales; les fleurs ainsi conformées, sont dites doubles. On nomme aussi Parapétales les filets de la corolle formant une sorte d'appendice, comme dans le Ményanthe.

**PARAPHYLLE** (du grec *para*, presque, et *phyllon*, feuille). *Bot.* Terme de Botanique désignant toute expansion qui offre l'apparence d'une feuille ; on en voit quelquefois sur le calice de certaines fleurs.

**PARASITES.** *Zool.* et *Bot.* Troisième ordre de la classe des insectes de Latreille. Cet ordre comprend les insectes dits Épizoaires, qui vivent en parasites sur

divers animaux : tels sont les Pous, les Puces, les Acarus, les Ricins, etc. Ces animaux n'ont que six pieds, et sont dépourvus d'ailes; leur abdomen n'a pas d'appendices articulés et mobiles; leur bouche est intérieure, et se termine par un museau ou un mamelon renfermant un suçoir rétractile; ils ont quelquefois deux lèvres membraneuses avec deux mandibules en crochets.

Les naturalistes donnent le nom de Parasites vrais aux entozoaires ou vers intestinaux, qui naissent dans le corps des animaux et vivent à leurs dépens. Les Parasites indirects sont ceux qui, comme l'Abeille parasite, l'OEstre, etc., ne logent leurs œufs dans le corps des animaux ou des végétaux que pour faciliter leur éclosion.

En Botanique, les Parasites vrais sont les plantes qui vivent aux dépens d'autres espèces dont elles détournent la séve nourricière : tels sont le Gui, le Cuscute, l'Orobanche et plusieurs Orchidées. Les Parasites faux cherchent un appui sur les plantes voisines; mais se nourrissent de leur suc propre : tels sont le Lierre, les Lianes, la Vigne, etc.

**PARASOL** (du grec *para*, contre, et *sol*, soleil). *Bot.* On donne vulgairement ce nom à plusieurs espèces de Champignons du genre Agaric à cause de la forme particulière de leur chapeau. On distingue notamment le grand Parasol, le Parasol blanc, le Parasol rayé, etc.

En Conchyliologie, on appelle Parasol chinois une espèce de Patelle.

**PARO** (du latin *Pardus*). *Mamm.* On donne vulgairement ce nom à la Panthère, au Léopard, au Jaguar, et à quelques autres espèces du genre Chat.

**PARDALOTTE** (du grec *pardalótos*, tacheté) (*Pardalotus*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres. Ces oiseaux, dont les mœurs ne sont point connues, ne se distinguent des Manakins que par des différences peu sensibles. Ils habitent le Brésil, la Guyane et le Mexique; la principale espèce est le Pardalotte huppé (*P. cristatus*), dont la tête est ornée d'une huppe rouge. On en a trouvé aussi une espèce propre à l'Australie, et une autre à l'Afrique.

**PARELLE** (*Lichen parallus*). *Bot.* Espèce de Lichen du genre Parmélie, dont on tire une teinture analogue à l'Orseille, connue sous le nom d'Orseille d'Auvergne. (V. ORSEILLE.)

**PAREMENT BLEU.** *Ornith.* (*V.* VERDIER.)

**PARENCHYME** (du grec *paranc héô*, épancher). *Bot.* C'est la partie molle, médullaire, utriculaire, spongieuse et succulente, qui remplit les intervalles fibreux des feuilles, des pétales et des fruits. C'est à cette substance que les organes des végétaux doivent leur consistance. Le Parenchyme abonde surtout dans les plantes grasses.

**PARESSEUX.** *Zool.* On a donné les noms de Paresseux et de Bradype à l'Unau et à l'Aï. Ces Mammifères appartiennent à deux genres différents de Tardigrades.

Paresseux du Bengale est le nom vulgaire du Nyctécèbe.

**PARIADE** (du latin *par*, couple). *Ornith.* Ce mot indique l'accouplement des Perdrix, dans la saison où les compagnies se dispersent pour la ponte et la couvée.



**PARIÉTAIRE** (du latin *paries*, muraille) (*Parietaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Urticées. Ce sont des herbes, et dans les régions tropicales des sous-arbrisseaux, ainsi nommés parce que les principales espèces croissent naturellement sur les vieux murs. On en distingue un grand nombre d'espèces propres à l'Europe, à l'Amérique septentrionale et à l'Asie tropicale. Principaux caractères : fleurs hermaphrodites souvent stériles, mêlées avec des fleurs femelles et fertiles; les unes et les autres réunies dans une sorte d'involucre à plusieurs folioles.



Pariétaire.

L'espèce type est la Pariétaire officinale (*P. officinalis*), vulgairement appelée Herbe de Notre-Dame, Perce-muraille et Casse-pierre. Sa tige rougeâtre et velue atteint une hauteur de soixante centimètres; ses graines, transportées par le vent, adhèrent facilement aux moindres interstices des murailles par les petits poils dont elles sont garnies. Cette espèce est douée de propriétés diurétiques et fébrifuges. Elle contient une notable quantité de nitre qu'elle tire des murs salpêtrés; elle renferme aussi une certaine quantité de soufre. On trouve encore en France la Pariétaire de Judée (*P. judaïca*), qui diffère de l'espèce précédente par la longueur du périanthe de ses fleurs mâles.

**PARIÉTAL** (du latin *paries*, mur, paroi). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner la partie d'une plante qui s'insère à la paroi d'une autre partie : ainsi, dans quelques espèces telles que le Groseiller, les graines et le placenta s'attachent à la paroi qui circonscrit la cavité du péricarpe déhiscent ou non. Dans la plupart des Thymélées et des Papilionacées, les étamines s'attachent au tube du calice.

**PARISETTE** (*Paris*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Smilacées, et de la tribu des Paridées dont il est le type. Ce sont des herbes vivaces, à tige simple, grêle, à feuilles verticillées. La principale espèce qu'on trouve en France est la Parisette à quatre feuilles (*P. quadrifolia*), vulgairement appelée Herbe à Paris, Raisin de renard, Étrangle-loup. On en composait autrefois des philtres érotiques.

**PARKIE** (*Parkia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mimosées, et de la tribu des Parkiées dont il est le type. Ce sont des arbres non épineux, à feuilles bipennées, composées d'un grand nombre de folioles, à fleurs rouges, pédonculées et disposées en épis axillaires. L'espèce type est la Parkie d'Afrique (*P. africana*), d'une hauteur de quinze mètres, à fleurs d'un rouge pourpre, disposées en capitule, et portées sur des pédoncules qui atteignent quelquefois un mètre de longueur; ces fruits contiennent une pulpe jaunâtre dont on compose une boisson rafraîchissante; les graines torréfiées sont un succédané du café. Quelques espèces sont propres aux régions tropicales de l'Asie. Outre le genre type Parkia, la tribu des Parkiées comprend les genres Desmanthus et Erythrophlœum.



**PARKINSONIE** (*Parkinsonia*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Césalpinées. Ce sont des arbustes épineux propres à l'Amérique et aux Antilles dont l'espèce type est la Parkinsonie épineuse (*P. aculeata*), d'une hauteur de trois mètres, à feuilles géminées ou ternées et pinnées, à pétiole commun, à fleurs jaunes, d'une délicieuse odeur, disposées en épis axillaires et terminaux, et se renouvelant constamment. Le fruit consiste en un légume long, polysperme et bivalve.

**PARMÉLIE** (*Parmelia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lichens et de la tribu des Parméliacées dont il est le type. Ces plantes présentent un thale cartilagineux et un hypothale. Elles sont propres aux régions froides et croissent naturellement sur les rochers et sur l'écorce des vieux arbres. L'espèce type est la Parmélie des rochers (*P. saxatilis*).

**PARMOPHORE** (du grec *parma*, bouclier, et *phoros*, qui porte). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes scutibranches, intermédiaire entre les Fissurelles et les Émarginules. C'est une coquille univalve en forme de bouclier, presque rectangulaire, convexe en dessus. L'animal est muni d'un manteau dont le bord échancré en avant, retombe verticalement tout autour. Ce Mollusque habite les mers australes. On en a trouvé quelques espèces à l'état fossile.

**PARNASSIE** (*Parnassia*). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones de la famille des Droséracées. Ce sont des herbes vivaces, à feuilles alternes, à fleurs grandes et blanches. On en distingue sept espèces répandues surtout dans les terrains marécageux de l'Amérique septentrionale, et dont quelques-unes se trouvent aussi dans les régions froides et tempérées de l'Europe. La principale espèce est la Parnassie des marais, dite aussi Hépatique blanche (*P. palustris*).

**PARNASSIENS** (*Parnassius*). *Entom.* Genre de Lépidoptères diurnes, de la tribu des Papillonides : antennes en massue; palpes allongés; ailes arrondies, non dentées et dépourvues d'écailles en dessous. La chrysalide s'enferme dans une coque formée de feuilles reliées par des fils. Ces insectes se rencontrent surtout dans les régions montagneuses. Les principales espèces sont : Parnassiens Apollon, Parnassiens Phœbus et Parnassiens Mnémosyne.

**PARNUS.** *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes :

antennes courtes, situées sous les yeux et recouvertes en partie par le second article en forme de lame triangulaire, lequel présente une saillie en forme d'oreille : cette dernière particularité a fait donner le nom de Dermeste à oreille à une espèce de couleur noirâtre, qui vit dans la vase, commune aux environs de Paris.

**PARONYQUE** (*Paronychia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Paronychiées. Ce sont des végétaux herbacés ou sous-frutescents, voisins des Caryophyllées et des Amaranthacées, dont ils ont été détachés; on les trouve dans la plupart des régions tempérées de l'Europe. Principaux caractères : feuilles opposées avec ou sans stipules ; fleurs petites, axillaires ou terminales, nues ou accompagnées de bractées, d'un blanc verdâtre; calice à cinq sépales, formant quelquefois un tube à la partie inférieure, laquelle présente un bourrelet épais et glanduleux; préfloraison imbriquée; cinq pétales et cinq étamines.

**PAROT**. *Ornith* et *Ichth.* On donne vulgairement ce nom au Rossignol des murailles et à une espèce de Labre.

**PARRAQUA** (*Ortalida*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés et de la famille des Alectors. Ils sont voisins des Pénélopes, et s'en distinguent seulement en ce que leur tête est complétement emplumée. Cet oiseau habite l'Amérique méridionale; il est fructivore; ses mœurs sont peu connues. On en distingue plusieurs espèces : le Parraqua maillé, le Parraqua momot et le Parraqua goudot.

**PARTHÉNIUM** (du grec *parthénios*, virginal). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux propres aux régions équatoriales de l'Amérique; ils doivent leur nom à la couleur blanchâtre de leurs diverses parties, qui sont aussi recouvertes d'un duvet : feuilles alternes; fleurs blanches disposées en panicule.

**PARTHÉNOPE**. *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes brachyures, de la famille des Oxyrhinques et de la tribu des Parthénopiens, dont il est le type. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, le Parthénope horrible (*P. horrida*). Cet insecte, qui doit son nom à sa forme repoussante, est commun dans l'océan Indien et dans l'Atlantique. Principaux caractères : carapace de forme triangulaire; abdomen à sept articles distincts; article basilaire des antennes externes atteignant le front.

La tribu des Parthénopiens comprend, outre le genre type Parthénope, les genres Eumédon, Eurynome, Lambrus et Cryptopodia.

**PARTI** (du latin *partitus*, divisé). *Bot.* Ce mot s'emploie, en Botanique, dans le sens de partagé, pour désigner la division ou découpure d'une partie quelconque d'une plante, par exemple, d'une feuille, d'un calice ou d'un pétale. On exprime, par le mot biparti, l'existence de deux divisions; triparti, de trois; quadriparti, de quatre; quinquéparti, de cinq; multiparti, d'un nombre indéterminé.

**PAS D'ANE**. *Bot.* On donne vulgairement ce nom à une espèce de Tussilage.

**PASAN**. *Mamm.* C'est une espèce d'Antilope d'Afrique, que les naturalistes rapportent généralement au genre Oryx.

**PASPALE** (du grec *paspalè*, grain de millet) (*Paspalum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, à tige articulée, dont on connaît un grand nombre d'espèces, presque toutes propres aux régions les plus chaudes; on en compte quatre en France et dans le reste de l'Europe. Ces plantes croissent naturellement dans les champs et ne sont d'aucune utilité. On distingue : le Paspale sanguin, le Paspale glabre, le Paspale cilié et le Paspale dactyle. On cultive deux espèces exotiques, originaires du Pérou : le Paspale membraneux (*P. membranaceum*), et le Paspale stolonifère (*P. racemosum*), à fleurs blanches, disposées en épillets, d'abord blanches, puis rougeâtres.

**PASSALE** (du grec *passalos*, pieu) (*Passulus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Lucanides. Ces insectes, dont on compte environ cent espèces, sont propres aux régions les plus chaudes des diverses parties du monde, à l'exception de l'Europe; la plupart habitent l'Amérique méridionale. Principaux caractères : corps allongé, noirâtre, d'assez grande taille; antennes arquées, quelquefois velues; mâchoires cornées et dentées; corselet séparé de l'abdomen par un étranglement; élytres présentant des lignes très-marquées. Les Passales vivent sous les écorces ou dans le tan des vieux arbres. Leurs larves n'ont que quatre pattes. L'espèce type est le Passale de Cayenne.

**PASSE**. *Hist. nat.* Ce mot entre dans la composition du nom de plusieurs animaux et de plusieurs plantes, pour indiquer des espèces supérieures en force ou en beauté.

En Zoologie, Passe-Musc est le Chevrotain moschifère.

En Ornithologie, Passe-Vert est le Tangara vert; Passe-Solitaire, le Merle bleu; Passe-Bleu, une espèce de Friquet; Passe de Canarie, le Serin; Passe-Folle est une espèce de Mouette.

En Botanique, Passe-Rage est une espèce de Lépidier; Passe-Rose, la Rose trémière; Passe-Velours, une espèce d'Amarante et le Sumac; Passe-Fleur, l'Agrostemme coronaire et l'Anémone pulsatille.

**PASSER**. *Ornith.* C'est le nom scientifique du Moineau franc.

La Barbue, espèce de poisson du genre Turbot, a reçu le nom de Passer rhombe.

**PASSE-RAGE** (*Lepidium*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Lépidier et de la famille des Crucifères, qui doit son nom vulgaire à la propriété que lui attribuaient les anciens de guérir la rage; cette plante est seulement douée de propriétés antiscorbutiques. La Passe-Rage est une herbe qui croît naturellement sur le bord des chemins, à tige cylindrique, à feuilles simples et à fleurs blanchâtres. Les principales espèces sont : la grande Passe-Rage (*L. majus*), d'une hauteur de près d'un mètre ; la petite Passe-Rage (*L. minus*), et la Passe-Rage cultivée (*L. sativum*), vulgairement appelée Cresson alénois. (*V.* CE MOT.)

**PASSEREAUX** (*Passeres*). *Ornith.* Deuxième ordre de la classe des oiseaux. Cet ordre, qui est le plus nombreux, réunit tous ceux qui ne sont ni Rapaces, ni Grimpeurs, ni Gallinacés, ni Échassiers, ni Palmipèdes : ainsi ils n'ont pas le doigt externe et le pouce dirigés en arrière, comme les Grimpeurs, le bec voûté et les doigts réunis à leur base par une membrane, comme les Gallinacés, les tarses nus, comme les Échassiers, les pieds palmés, comme les Palmipèdes. Cependant ils n'ont pas seulement des caractères négatifs; ils se distinguent encore par quelques traits communs : ils sont généralement de taille petite ou moyenne; leurs pieds sont médiocres, leurs doigts peu robustes, trois des doigts dirigés en avant et l'externe réuni par sa base à celui du milieu; leurs ailes sont médiocres; leur bec est de forme variable.

La plupart des oiseaux chanteurs appartiennent à l'ordre des Passereaux ; les différentes espèces se nourrissent de grains, d'herbes, de fruits, d'insectes, et quelquefois de poissons.

Les oiseaux appartenant à cet ordre ont été partagés en cinq familles : les Dentirostres, comprenant les genres Pie-grièche, Gobe-mouche, Cotinga, Tangara, Merle, Loriot, Bec-figue, Fourmilier, Cincle, Martin, Lyre, etc.; les Fissirostres, comprenant l'Hirondelle et l'Engoulevent; les Conirostres, comprenant les genres Alouette, Mésange, Bruant, Moineau, Étourneau, Corbeau, Oiseau de Paradis, etc.; les Ténuirostres, comprenant les genres Grimpereau, Colibri, Huppe et Sitelle ; les Syndactyles, comprenant les genres Guêpier, Martin-pêcheur, Momot, Calao, etc.

**PASSERINE** (*Passerina*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux que les uns rattachent au genre Bruant, et d'autres au genre Fringille. On en compte un très-grand nombre de variétés, qui appartiennent presque toutes au continent Américain.

On a donné le nom de Passerinette à une espèce de Fauvette cendrée.

PASSERINE (*Passerina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Thymélées, voisin des Daphnés. Ce sont des herbes annuelles et des arbrisseaux propres à l'Europe, à l'Asie et au cap de Bonne-Espérance. Cette plante se distingue par une tige fine, cotonneuse et susceptible d'être tissée; les feuilles sont petites, ordinairement concaves. L'espèce type est la Passerine des teinturiers (*P. tinctoria*), d'une hauteur de près d'un mètre, à fleurs jaunes, naissant dans l'aisselle des feuilles, à l'extrémité des rameaux. Les diverses parties de cette plante donnent une teinture jaune : on la cultive en Espagne.

**PASSE-ROSE**. *Bot.* C'est le nom vulgaire de la Rose Trémière, espèce de genre Alcée, de la famille des Malvacées.

**PASSE-VELOURS**. *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce d'Amarante.

**PASSIFLORE** (*Passiflora*, du latin *flos passionis*, fleur de la Passion, parce qu'on a cru remarquer dans les diverses parties de la fleur les instruments qui ont servi au crucifiement de Jésus). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Passiflorées, dont il est le type, vulgairement appelé Passionnaire et Grenadille. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux, à tige sarmenteuse, ligneuse, grimpante et munie de vrilles ; à feuilles alternes, simples ou lobées, quelquefois palmées, supportées par un pétiole garni de longues vrilles roulées en spirale;

à fleurs ordinairement grandes, solitaires ou quelquefois réunies en un certain nombre ; calice divisé en cinq parties, avec une base en forme de godet ; corolle à cinq pétales lancéolées. On a voulu voir dans le disque qui occupe le fond de la fleur la couronne d'épines de Jésus. On invoque, pour compléter l'illusion, la couleur purpurine qui apparaît à l'extrémité des filets ; les divisions du calice et de la corolle, figurant les lances ; l'ovaire surmonté de trois styles terminés par autant de stigmates, représentant les clous ; les vrilles sont le fouet. Tels sont les objets qu'on peut y voir avec une imagination complaisante.

L'ovaire se transforme en une baie charnue, généralement comestible, d'un goût acidulé. On compte environ soixante espèces de Passiflores, répandues surtout en Amérique.

Les principales espèces sont : la Passiflore bleue (*P. cærulea*), à feuilles ovales, à cinq ou sept digitations également ovales, à fleurs solitaires, lisses et palmées, verdâtres en dehors, blanches en dedans, avec une couronne frangée bleue à l'extrémité des filaments, purpurine à la base, et avec un cercle blanc au milieu, à fruits d'un jaune orangé ; la Passiflore incarnate (*P. incarnata*), originaire du Brésil, à fleurs d'un blanc jaunâtre, d'une délicieuse odeur, mais éphémères ; la Passiflore écarlate, originaire de Bayonne ; la Passiflore quadrangulaire, commune dans l'île de France ; la Passiflore ailée ; la Passiflore pomiforme, etc. Il existe une autre espèce dont la tige est couverte d'une écorce analogue au liége.

La plupart des espèces de ce genre ont été introduites dans l'Europe méridionale ; on en forme des berceaux du plus bel effet. La famille des Passiflorées a été divisée en trois tribus : les Passiflorées propres, à fleurs hermaphrodites et à tige grimpante ; les Paropsiées, à fleurs hermaphrodites et à tiges non grimpantes ; et les Modeccées, à fleurs unisexuées et à tige grimpante.

**PASTEL** (*Isatis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, vulgairement appelé Guède. Ce sont des herbes annuelles ou bisannuelles que l'on trouve dans l'Europe centrale et méridionale, ainsi que dans l'Asie centrale. Principaux caractères : racine pivotante et rameuse ; tige droite, ramifiée dans le haut, élevée d'un mètre ; feuilles entières, allongées, aiguës au sommet, celles des tiges embrassantes et sagittées ; fleurs petites, de couleur jaune, disposées en grappes terminales ; fruit consistant en une silicule monosperme, indéhiscente et entourée d'une aile membraneuse.

Les feuilles du Pastel fournissent une couleur bleue d'une solidité remarquable. On associe souvent le Pastel à l'indigo, pour donner plus de fixité à la nuance. L'usage du Pastel comme plante tinctoriale était déjà connu dans les Gaules, avant la conquête romaine.

On cultive encore cette plante, bien que l'indigo lui soit préféré, en Italie, en Allemagne, en Angleterre, en France, aux environs de Valenciennes, de Caen et d'Albi.

**PASTENAGUE** (*Raia pastinaca*). *Ichth.* Espèce de Raie, vulgairement appelée Pastenague ou Ratepenade. Ce poisson se distingue par une queue sans nageoires,



armée d'un dard dentelé des deux côtés, qui tombe chaque année. Les blessures qu'il fait avec cet aiguillon sont fort douloureuses, mais non venimeuses, comme quelques-uns l'ont prétendu. Les pectorales lui entourent la tête en formant une sorte de disque obtus. Il est commun sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée. Sa chair est assez délicate. Les principales espèces sont : la Pastenague commune ou Mourine, la Pastenague coucou et la Pastenague lymne.

**PASTÈQUE** ou MELON D'EAU (*Cucurbita citrullus*). *Bot.* Espèce du genre Courge, qui se distingue par des feuilles d'une consistance ferme, cassante, profondément découpées, placées verticalement et duveteuses ; ses fleurs sont jaunes. Le fruit est orbiculaire ou un peu oblong, lisse, avec des taches étoilées ; la chair rouge, et les semences noires ou rougeâtres. Ce fruit est légèrement sucré, juteux, rafraîchissant et d'un goût très-agréable. La Pastèque est cultivée comme le melon, dans le midi de la France, et généralement dans les pays chauds.

**PASTISSON.** *Bot.* (*V.* PATISSON.)

**PATAS** (*Cercopithecus ruber*). *Mamm.* Espèce de Guenon qu'on trouve au Sénégal et en Abyssinie. Cet animal est de la même grosseur que le Macaque ; mais il a le corps plus allongé et la face moins hideuse ; son pelage est d'un roux vif ; il porte un poil long au-dessous du menton et autour des joues ; cette barbe est jaune ou blanche. Il vit en société, et se nourrit de grains. Il marche à quatre pieds plus souvent qu'à deux. Les femelles sont sujettes, comme chez quelques autres espèces de singes, à un écoulement périodique. Ces animaux montrent une intelligence remarquable. On en distingue principalement le Patas à bandeau, qui porte un bandeau de poils noirs au-dessus des yeux, et dont la taille est d'environ 60 centimètres depuis le bout du museau jusqu'à la naissance de la queue.

Le Patas à queue courte est une espèce du genre Rhésus.

**PATATE** ou BATATE (*Convolvulus batatas*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Liseron et de la famille des Convolvulacées. C'est une herbe vivace, à racine tuberculeuse, allongée, renflée, d'une longueur de 30 centimètres, qui forme un des principaux aliments de l'homme dans les pays chauds ; elle y remplace la pomme de terre propre seulement aux régions tempérées. La tige est grimpante ou traînante ; les feuilles pétiolées, anguleuses, généralement deltoïdes ; les pédoncules axillaires rameux et plus longs que les feuilles ; la corolle d'un rouge pâle.

La Patate est originaire des régions équatoriales de l'Asie ; la culture en a été introduite aux Antilles et dans l'Europe méridionale. Dans les départements du midi de la France, sa culture offre d'autant plus d'intérêt, que celle de la pomme de terre y donne de médiocres résultats. On en distingue un grand nombre de variétés : la Patate rouge, la blanche de l'île de France, la violette de la Nouvelle-Orléans, la rose de Malaga et la Patate igname.

La Patate demande un sol exempt d'humidité et argileux. Elle offre un aliment féculent et sucré, mais moins riche en

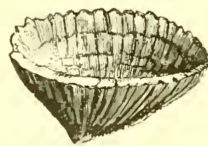


azote que la pomme de terre. Ses fanes constituent un bon fourrage.

**PATCHOULI** (*Pagostemon patchouli*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées et de la tribu des Menthoïdées. Cette plante est remarquable par la forte odeur aromatique qu'exhalent ses feuilles. On s'en sert pour parfumer le linge et préserver les tissus des insectes.

**PATELLAIRE** (du latin *patella*, vase) (*Patellaria*). *Bot.* Ce nom a été donné à un genre de Champignons connu aussi sous le nom de Pézize. (*V.* ce mot.)

**PATELLE** (du latin *patella*, vase) (*Patella*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes cyclobranches. C'est un animal hermaphrodite qui présente les caractères suivants : coquille ressemblant à une petite écuelle ovale, avec le sommet pointu ; branchies lamellaires disposées en séries autour



Patelle.

du corps, sous le rebord du manteau ; orifices anal et génital situés au côté droit antérieur ; tête munie de deux tentacules, portant les yeux à leur base externe ; pied charnu, formant un disque ovale. Cet animal s'attache avec son pied aux rochers les plus lisses, de telle sorte qu'il faut souvent de grands efforts pour l'en séparer. Il fournit aux habitants des côtes une nourriture abondante ; mais sa chair est dure et coriace.

Les espèces du genre Patelle sont très-nombreuses ; les principales sont : la Patelle commune, à quatorze sillons, la Patelle aplatie, la Patelle cabochon, la Patelle porcelaine, le Bonnet de Neptune et l'Écaille de tortue.

On donne vulgairement le nom de Patelle allongée ou ambiguë, à une espèce de Parmophore ; la Patelle pectinée est une espèce d'Helcion ; la Patelle peinte, une espèce de Fissurelle ; la Patelle voûtée, une espèce de Crépidule ; la Patelle équestre, une espèce de Calyptrée ; la Patelle fendue, une espèce d'Émarginule ; la Patelle de Bourbon, une espèce de Navicelle ; la Patelle sauvage, l'Haliotide ; la Patelle à crête, la coquille de l'Argonaute.

**PATENOTIER.** Nom que l'on donne en quelques contrées au Staphylier.

**PATIENCE** (*Lapathum*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Rumex, et de la famille des Polygonées. Ce sont des herbes dont on connaît vingt variétés propres à l'Europe. Principaux caractères : feuilles alternes ; fleurs petites et verdâtres ; calice à six folioles, les trois extérieures plus petites et renversées sur le pédoncule après la fécondation ; les trois intérieures munies à leur base d'un tubercule externe, et enveloppant le fruit, qui consiste en une graine triangulaire ; six étamines.

La Patience ne se distingue guère de l'Oseille que par les tubercules qui se trouvent à la base des folioles intérieures du calice.

La Patience commune (*L. officinale*), est une herbe vivace, à racine pivotante; à tige haute de plus de un mètre, forte et cannelée; à grandes feuilles ovales et lancéolées; à fleurs verdâtres disposées en épis. Cette plante croît naturellement sur le bord des ruisseaux, en France, en Allemagne et en Italie. On la cultive dans les jardins potagers sous le nom d'Épinard immortel. Sa racine, noire en dehors et jaunâtre en dedans, est généralement regardée comme tonique, apéritive et dépurative; mais ses effets sont si lents, qu'on lui a donné le nom de Patience, par allusion à la vertu que doivent avoir les malades qui en font usage.

On distingue encore la Patience crépue ou sauvage (*Rumex crispus*), à feuilles frisées à leurs bords; la Patience des Alpes (*Rumex alpinus*), dite aussi Rhubarbe des moines, à racine amère, astringente, qui, à forte dose, jouit des propriétés de la rhubarde; la Patience aquatique (*Rumex aquaticus*), d'une hauteur de deux mètres, qui croît naturellement sur le bord des rivières et des étangs; la Patience sanguine ou rouge (*Rumex sanguineus*), dite aussi Sang-dragon et Herbe au Charpentier, originaire de la Virginie, à tige rouge et à feuilles lancéolées, qui passent pour laxatives, etc.

**PATISSON.** *Bot.* Espèce de Courge d'hiver.

**PATTE.** *Hist. nat.* On nomme ainsi les organes de locomotion des animaux.

En botanique, on donne le nom de Pattes à diverses plantes qui offrent une ressemblance plus ou moins parfaite avec les membres locomoteurs de certains animaux, soit par leurs fleurs ou leurs feuilles, soit même par leurs racines.

La Patte d'araignée est la Nigelle des jardins; la Patte d'ours, l'Acanthe et l'Ellébore fétide; la Patte de loup, le Lycope commun; la Patte de lapin, le Trèfle rouge et l'Orpin velu; la Patte velue, la Calandre; la Patte de lion, l'Alchimille; la Patte de lièvre, le Trèfle des champs; la Patte du diable, la Marcgravie ombellifère; la Patte d'oie, diverses Chénopodées.

En Entomologie, la Patte étendue est une espèce de Bombix; la Patte pelue, le Charançon.

En Conchyliologie, la Patte de crapaud est une espèce de Mollusque du genre Rocher; la Patte d'oie, une espèce de Strombe; la Patte d'oie ou Aile de souris, une espèce de Rostellaire; la Patte de lion brûlée, une espèce de Pourpre.

**PATURIN.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, à feuilles linéaires, engaînantes à la base; à fleurs vertes, disposées en panicules, membraneuses à leurs bords. Cette plante fournit un excellent fourrage; on en compte près de 180 espèces répandues dans presque tous les pays du monde, et dont un grand nombre croissent naturellement en Europe, les unes dans les terrains secs, arides ou sablonneux, les autres dans les lieux marécageux.

Le Paturin commun (*P. trivialis*) et le Paturin des prés (*P. pratensis*) donnent le meilleur foin et sont précoces; ils demandent un terrain frais. Le Paturin aquatique (*P. aquaticus*) croît principalement sur le bord des rivières, des marais et des fossés; sa tige atteint quelquefois deux ou trois mètres de hauteur, et porte des feuilles d'un bel effet. Le Paturin comprimé croît sur les vieux murs et parmi les décombres. Le Paturin airagroste, dit aussi Petite Amourette, est une espèce cultivée. Le Paturin annuel est fort commun dans les terrains incultes; il se multiplie même sur les routes passagères et entre les pavés des cours. Le Paturin des forêts ne vient qu'à l'ombre des bois. Le Paturin des Alpes, dont le foin donne au lait des vaches la saveur la plus délicate, présente cette particularité que les ovaires germent entre les glumes sur la tige mère, et que la semence porte déjà des feuilles lorsqu'elle s'en sépare. Le Paturin maritime et le Paturin des sables viennent sur les bords de la mer; on les emploie à consolider les sables mouvants. Le Paturin abyssinien, appelé Teff dans son pays originaire, fournit une graine propre à faire du pain, et avec laquelle on fabrique aussi une sorte de bière.

**PATURON.** *Bot.* Nom vulgaire de diverses espèces de Champignons comestibles.

**PAULLINIA** (du nom du célèbre médecin *Paulli*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapinidacées. Ce sont des arbrisseaux grimpants, presque des lianes, propres aux régions tropicales de l'Amérique. Principaux caractères : feuilles composées et fleurs verdâtres. La semence de la *Paullinia sorbilis* est employée au Brésil pour composer une boisson rafraîchissante, légèrement fébrifuge; on en fait aussi des pastilles; le suc d'une autre espèce, la *Paullinia pinnata*, est vénéneux; les Indiens s'en servent pour empoisonner leurs flèches.

**PAULOWNIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées. C'est un arbre voisin du Catalpa, propre au Japon.

**PAUXI** (*Ourax* ou *Lophocercus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, longtemps confondu avec les Hoccos. Cet oiseau habite l'Amérique méridionale; il se distingue par les caractères suivants : bec haut, fort, comprimé et convexe; narines percées dans une membrane qui recouvre de vastes fosses nasales; joues emplumées; ailes concaves; queue moyenne, arrondie; tarses robustes, scutellés; la peau membraneuse qui recouvre la base du bec et une partie de la tête est garnie de plumes courtes et serrées comme du velours.

Les Pauxis se rapprochent beaucoup des Hoccos par leurs mœurs : ils sont sans défiance et presque stupides, et savent à peine fuir devant le danger; ils se soumettent aisément à la domesticité. Ils perchent sur les arbres et font leurs pontes à terre. La femelle conduit ses petits et les appelle en poussant un cri semblable à celui du Faisan. Ces oiseaux se nourrissent de fruits, de graines et quelquefois d'insectes. L'espèce type est le Pauxi Pierre, au plumage d'un noir bleuâtre, taché de blanc sur l'abdomen et à l'extrémité de la queue.

**PAVIER** (*Pavia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Hippocastanées. Ce sont des arbres de l'Amérique méridionale très-rapprochés des Marronniers d'Inde, à racines traçantes, à tige peu élevée et à feuilles digitées; le fruit est dépourvu d'épines. Les principales espèces dont la culture a été introduite en France sont : le Pavier à fleurs blanches, le Pavier rouge, le Pavier panache et le Pavier jaune.

**PAVILLON.** *Hist. nat.* Terme de Botanique employé comme synonyme d'étendard. (*V.* CE MOT.)

En Conchyliologie, Pavillon d'orange désigne une espèce de Volute; Pavillon de Hollande, une espèce de Bulle du prince, le *Bulimus perversus*.

**PAVONIE** (*Pavonia*, du latin *pavo*, paon). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées. Ce sont des arbrisseaux propres aux régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique; ils se distinguent par la conformation singulière de leurs feuilles alternes, entières, dentées, parsemées de points ronds et transparents analogues aux yeux qui ornent la queue du paon : fleurs disposées en corymbes ou en panicules; fruits capsulaires, à cinq coques monospermes. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces qui ont été divisées en quatre groupes : Pavonia, Gœthea, Lopimia et Lebretonia.

En Entomologie, on a donné le nom de Pavonie à un genre de Lépidoptères diurnes, de la tribu des Nymphalides, voisin du genre Morphé. La Pavonie s'en distingue par un corps plus épais, des antennes plus fortes et des palpes plus allongés.

On a enfin donné le nom de Pavonie à un genre de Zoophytes de la division des Polypiers pierreux; ils se distinguent par leurs expansions foliacées et irrégulières; leurs surfaces sont garnies de rides correspondant à autant de rangées d'étoiles lamelleuses; ils vivent dans les mers tropicales.

**PAVOT** (*Papaver*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papavéracées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, contenant un suc blanc comme du lait, qui fournit l'opium.

L'espèce la plus commune est le Pavot coquelicot. (*V.* COQUELICOT.)

Le Pavot somnifère, dit aussi Pavot des jardins (*Papaver somniferum*), se distingue par une tige flexible, d'une hauteur de près de deux mètres, à feuilles presque toujours vertes et glabres, alternes, engaînantes ou amplexicaules, dentées ou incisées, rarement pubescentes; fleurs terminales, penchées avant leur épanouissement et se relevant ensuite, de couleur purpurine, avec une tache noirâtre à leur base; capsules grosses, globuleuses, contenant une énorme quantité de semences réniformes, striées. On a calculé qu'un seul Pavot peut contenir plus de 30 000 semences. Les capsules fournissent le suc lactescent qui, en s'épaississant, devient de l'opium; les capsules sèches sont aussi employées en décoction comme narcotique; enfin les graines donnent une huile connue sous le nom d'huile d'œillette ou olivette. C'est surtout du Pavot de la Perse et de l'Inde qu'on tire l'opium; les espèces cultivées en Europe ont beaucoup moins de vertu. On a cependant essayé d'introduire en France la culture des espèces asiatiques.

Chez les anciens, on mêlait la graine de Pavot à la farine et au miel pour en faire des gâteaux si délicieux que Cerbère lui-même, disait-on, se laissait tenter par cette friandise. La fleur du Pavot était consacrée

à Junon Lucine, comme symbole de la fécondité. Pendant les fêtes de Vénus, les amants tiraient des augures du bruit que produisait le froissement des pétales ; enfin le Pavot était consacré à Morphée, le dieu du sommeil, à la Nuit, aux dieux lares et à Cérès. Virgile, dans ses *Géorgiques*, signale le Pavot comme l'une des plantes qui épuisent le plus la terre.

**PÉCARI** (*Dicotyles*). *Mamm.* Genre de Mammifères pachydermes, ayant beaucoup de rapports avec les Cochons, dont ils diffèrent par les canines qui ne sortent point de la bouche ; par une poche particulière, située sur la région des lombes, contenant une substance fétide, d'une odeur musquée ; par une queue presque nulle ; et enfin, par la conformation des pieds de derrière qui n'ont souvent que trois doigts, tandis que les pieds antérieurs en ont quatre.

Ces animaux habitent exclusivement les forêts de l'Amérique méridionale où ils vivent en grandes troupes. Ils sont susceptibles d'être apprivoisés et même de se reproduire à l'état de captivité. Ils sont moins gras que le cochon domestique ; leur chair est cependant fort bonne quand on les prend jeunes. On en distingue deux espèces : le Pécari à collier (*Dicotyles torquatus*), dit aussi Patira, de la taille d'un gros chien et au pelage noir et blanc, avec un collier blanchâtre autour du cou ; le Pécari tayassu (*Dicotyles labiatus*), un peu plus grand que le précédent, de couleur noire, avec la mâchoire inférieure blanche.

**PÊCHER** (*Amygdalus persica*). *Bot.* Espèce d'arbres du genre Amandier, de la famille des Rosacées et de la tribu des Amygdalées. C'est un arbre de hauteur moyenne, originaire de la Perse. Sa cime est peu touffue ; ses feuilles sont étroites, allongées, alternes et dentées sur les bords ; ses fleurs sessiles, solitaires, naissant avant les feuilles, ont cinq pétales d'un rose vif ; le fruit est arrondi et charnu ; le noyau présente des sillons profonds et anastomosés ; on lui donne le nom de pêche. C'est l'un des meilleurs et des plus beaux fruits connus : la chair de la Pêche est une pulpe fondante et succulente ; elle est d'un blanc jaunâtre, nuancé de rose ; son enveloppe est revêtue d'un duvet velouté, qui présente les plus beaux reflets.

Le Pêcher, introduit en Europe depuis deux mille ans, a fourni plus de cinquante variétés, qui ont été divisées en deux sections : la première renfermant les Pêchers à fruit recouvert de duvet (*Persica pubescens*), et la seconde, les Pêchers à fruit lisse (*P. lævis*). Les Pêchers à fruit duveté réussissent surtout dans les environs de Paris ; leur chair est fondante et se détache facilement du noyau ; les principales variétés de cette section sont : le Pêcher à fleurs doubles, l'Avant-pêche, la Madeleine, la Vineuse, la Chevreuse, etc. Les Pêchers à fruit lisse sont surtout cultivés dans le midi de la France ; leur chair est adhérente au noyau ; les principales variétés portent les noms de Persecs ou Pressets, Pavies, Alberges. On rapporte aussi à cette section la Pêche violette, à chair adhérente au noyau, et le Brugnon, à chair non adhérente.

Le Pêcher est cultivé en plein vent ou en espalier ; il doit être abrité contre les vents du nord. Une terre franche, légère, substantielle, légèrement humide, lui convient surtout. Il redoute encore plus les chaleurs excessives que les grands froids. Il se propage par greffe ou par écusson à œil dormant, sur des amandiers ou des abricotiers dans les terres profondes, et sur les pruniers dans celles qui ont un peu de profondeur. La greffe se fait en juillet et en septembre. Le Pêcher commence à donner des fruits au bout de trois ans, et



Groupe de papions. (Page 596, col. 2.)

il est en plein rapport à cinq ans. La taille de cet arbre exige un talent tout particulier; les cultivateurs de Montreuil, près de Paris, y excellent surtout.

Le fruit du Pêcher est considéré comme rafraîchissant et adoucissant; les feuilles, les fleurs et le noyau du fruit renferment de l'acide prussique, ce qui lui donne une saveur amère, légèrement aromatique. On prépare avec les fleurs un sirop légèrement purgatif et vermifuge. Le noyau infusé dans l'eau-de-vie donne une liqueur stomachique, appelée eau de noyau. On prépare encore avec les noyaux, un beau noir très-estimé dans la peinture à l'huile. Enfin le bois du Pêcher est dur, d'un grain fin, propre aux ouvrages de marqueterie et de tour.

**PÉCHURIN.** *Bot.* C'est le fruit aromatique d'un arbre de l'Amérique méridionale, qui paraît être une espèce de Laurier. On le mêle quelquefois au cacao dans la fabrication du chocolat.

**PÉCORA** (en latin *troupeaux*). *Mamm.* Nom donné par Linnée au cinquième ordre de la classe des Mammifères; il correspond aux Ruminants.

**PECTINIBRANCHES.** *Moll.* Sixième ordre de la classe des Mollusques gastéropodes, suivant la classification de Cuvier. Ces Mollusques sont caractérisés par des branchies pectinées ou plumeuses; ils comprennent les genres: Buccin, Paludine, Phasianelle, Manadonte, Rocher, Toupie, etc.

**PECTIS.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées tubuliflores, et de la tribu des Vernoniacées. Ce sont des végétaux herbacés, annuels, quelquefois vivaces, propres aux régions tropicales de l'Amérique : feuilles glabres et cartilagineuses; fleurs presque sessiles, disposées en capitule, à l'extrémité des rameaux nus ou unibractés au milieu.

**PÉDALÉ** ou PÉDALINERVÉ. *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner la feuille formée de folioles supportées par un pétiole commun, et naissant sur le bord interne de deux grosses nervures écartées l'une de l'autre: telles sont les feuilles de l'Ellébore pied-de-griffon.

**PÉDALINÉES** (de *Pedalium*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes, intermédiaire entre les Bignoniacées et les Gesnériacées. Ce sont des herbes, rarement des sous-arbrisseaux, que l'on trouve dans la plupart des régions tropicales de l'ancien et du nouveau continent, ainsi qu'en Australie. Principaux caractères : feuilles simples et sinuées; fleurs axillaires ou solitaires; calice à cinq divisions; corolle gamopétale, à limbe bilabié, quinquélobé; quatre étamines didynames, la cinquième rudimentaire; fruit drupacé à deux, quatre ou huit loges polyspermes.

Le genre type est le Pedalium murex, qui croît dans l'Inde; cette plante répand une certaine odeur de musc. Quelques espèces sont exotiques, notamment la Josephinia, à fleurs d'une beauté remarquable. La racine de la Craniolarie annuelle est comestible.

**PÉDICELLE** (*Pedicellus*). *Bot.* C'est, dans les inflorescences composées, le pédoncule particulier par lequel chaque fleur tient à un pédoncule commun. Les caractères du Pédicelle sont les mêmes que ceux du pédoncule.

On nomme aussi Pédicelle le filet qui supporte l'urne des mousses et quelques champignons de la famille des Mucédinées.

**PÉDICELLÉS.** *Echin.* C'est, suivant le système de Cuvier, le premier ordre des Échinodermes. Il comprend les animaux rayonnés caractérisés par une espèce de pied, et renferme les genres Astérie, Holothurie et Oursin.

**PÉDICULAIRE** (du latin *pediculus*, pou) (*Pedicularis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées et de la tribu des Rhinanthées. Ce sont des herbes à racines vivaces, à feuilles ordinairement ailées ou pinnatifides; à fleurs terminales, disposées en épi, de couleur blanche, rouge ou jaune. On en distingue environ cinquante espèces croissant naturellement dans les plaines humides ou dans les bois; deux espèces seulement sont propres aux régions froides ou montagneuses. L'espèce type est la Pédiculaire des marais (*P. palustris*), vulgairement appelée Herbe aux poux; elle a été ainsi nommée parce qu'on lui attribuait autrefois la propriété d'engendrer des poux sur le corps des animaux qui s'en nourrissaient. Parmi les autres espèces on distingue: la Pédiculaire des bois, la Pédiculaire tubéreuse, la Pédiculaire incarnate, la Pédiculaire verticellée, etc.

**PÉDICULE.** *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner le support ou l'attache d'un organe quelconque d'une plante. Cependant ce nom est particulièrement réservé à la tige des champignons et des lichens : le Pédicule propre aux feuilles prend particulièrement le nom de pétiole; le Pédicule des fleurs et des fruits, celui de pédoncule; et enfin le Pédicule d'une aigrette ou d'une glande, celui de stipe.

**PÉDILANTHE** (*Pedilanthus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées. Ce sont des arbrisseaux lactescents, propres aux régions équatoriales de l'Asie et de l'Amérique. La principale espèce est le Pédilanthe tithymaloïde, dit aussi Ipécacuanha bâtard, doué des mêmes propriétés que l'Ipécacuanha.

**PÉDIPALPES** (du latin *pes*, pied, et *palpus*, palpe). *Arachn.* Famille d'Arachnides pulmonaires qui offrent les caractères suivants: abdomen à plusieurs segments, revêtu d'une peau coriace; palpes en forme de serres; une dent mobile, ne présentant point de canal pour le passage d'un suc vénéneux.

**PÉDONCULE** (*Pedonculus*). *Bot.* On appelle ainsi le support d'une fleur ou d'un fruit. On distingue le Pédoncule propre à une seule fleur ou à un seul fruit du Pédoncule commun à plusieurs fleurs ou à plusieurs fruits. Si le Pédoncule est propre à une seule fleur, ou si, commun à plusieurs, il sort immédiatement de la racine, formant ainsi la seule tige de la plante, cette tige florale dépourvue de feuilles, prend le nom de hampe. Dans les inflorescences composées, le petit Pédoncule par lequel chaque fleur ou chaque fruit tient au Pédoncule commun, se nomme pédicelle. Le Pédoncule est dit uniflore, biflore, triflore ou multiflore, suivant qu'il supporte une, deux, trois ou un plus grand nombre de fleurs. Il est appelé terminal, quand il est inséré au sommet de la tige ou des rameaux, comme dans le Rosier; latéral, quand il est inséré sur le côté des rameaux, comme dans le Poirier et le Prunier commun; il est radical, quand il part de la racine : pétiolaire, quand il semble naître du pétiole; caulinaire quand il est attaché à la tige; foliaire, quand il est inséré sur les feuilles; épiphylle, quand il fait corps avec la nervure médiane du limbe de la bractée; et enfin alaire, quand il termine la tige dépassée par deux rameaux latéraux et divergents, nés de deux feuilles opposées.

**PÉDONCULÉS.** *Moll.* Ordre de Mollusques brachiopodes, caractérisés par un pédoncule tendineux, qui supporte la coquille. Cet ordre renferme deux familles: les équivalves et les inéquivalves.

**PÉGASE** (*Pegasus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Lophobranches. Ces poissons, très-voisins des Hippocampes, s'en distinguent par un museau saillant, dont la bouche protractile est située en dessous; leurs nageoires pectorales sont développées de manière à leur permettre de se soutenir pendant quelque temps dans l'air; leur corps est entièrement cuirassé. On en connaît plusieurs espèces qui habitent la mer des Indes. Le type du genre est le Pégase dragon volant (*P. dracovolans*), d'une longueur de huit à neuf centimètres.



Pégase dragon.

**PEGMATITE** (du grec *pegma*, concrétion). *Min.* Roche hétérogène, composée de feldspath laminaire et de quartz; on y trouve accidentellement du mica, de la tourmaline, du titane, du béril, de l'étain, des grenats, des topazes, etc. La Pegmatite graphique est une variété dont le quartz est fiché dans le feld-spath en lignes brisées, offrant l'aspect de caractères hébraïques; la Pegmatite granulaire ou Petunzé contient des grains de quartz disséminés dans le feldspath. La Pegmatite brunâtre est dite aussi Granit feuille morte.

Les Pegmatites se rencontrent en veines, en filons et en amas dans le terrain granitique. Leur décomposition donne les kaolins employés dans la fabrication de la porcelaine.

**PÉGOT.** *Ornith.* Nom vulgaire de la Fauvette des Alpes.

**PEIGNE** (du latin *pecten*). *Moll.* Genre de Mollusques bivalves de l'ordre des Lamellibranches subostracés, comprenant un

grand nombre d'espèces répandues dans toutes les mers, et surtout dans la Méditerranée. Linnée avait réuni ces Mollusques au genre Huître, dont ils se rapprochent par la disposition de leur charnière. Principaux caractères : coquille équivalve, équilatérale, auriculée, à sommets contigus; charnière sans dents, avec une membrane ligamenteuse dans toute sa longueur. Le corps de l'animal est comprimé et orbiculaire; son manteau est garni d'un cordon de papilles tentaculaires et de disques oculiformes, perlés et pédonculés; la bouche est entourée d'appendices charnus ; l'animal présente en outre un byssus et un rudiment de pied canaliculé.

Ces Mollusques diffèrent peu des Moules; cependant ils ne s'enfoncent pas dans le sable, et vivent au fond de la mer sans être fixés. Quelques espèces se meuvent en agitant les deux valves de leurs coquilles. Les grandes espèces fournissent un aliment peu estimé.

Les coquilles de ces Mollusques ornaient autrefois le camail des chrétiens qui se rendaient en pèlerinage à Saint-Jacques de Compostelle.

Les principales espèces sont : le Peigne à côtes rondes (*P. maximus*), le Peigne de Saint-Jacques (*P. Jacobæus*), le Peigne manteau (*P. pallium*), etc. On a trouvé un grand nombre d'espèces fossiles dans les terrains secondaires et tertiaires.

En Botanique, on nomme Peigne de Vénus une plante de la famille des Ombellifères, à cause de la disposition de ses fruits allongés sur un seul rang comme les dents d'un Peigne.

**PEINTADE.** *Ornith.* (*V.* PINTADE.)

**PÉKAN.** *Mamm.* Espèce de Marte propre au Canada.

**PÉLAGIENS** (du grec *pelagos*, mer). *Ornith.* On donne ce nom aux oiseaux remarquables par la puissance de leur vol et qui se tiennent en haute mer ; Cuvier les avait compris dans la famille des Grands Voiliers ; ce sont notamment les Mouettes, les Frégates, les Fous, les Albatros, les Sternes, etc.

**PÉLAMIDE** (*Pelamys*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, et de la famille des Scomboréides. Les Pélamides ne diffèrent des Thons que par un corps plus allongé, un museau plus effilé, une gueule plus fendue et des yeux plus petits. L'espèce type est la Pélamide commune, dite aussi Bonite à dos rayé (*P. sardus*), d'un bleu clair en dessus et argenté en dessous; ce poisson, d'une longueur de soixante-dix centimètres, se trouve surtout dans l'Océan et la Méditerranée.

On a aussi donné le nom de Pélamides à une espèce d'Ophidiens ou Serpents aquatiques, qu'on trouve dans les mers des Indes.

**PÉLARGONIER** (du grec *pelargos*, cigogne) (*Pelargonium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Géraniées. Ce sont des herbes et quelquefois des sous-arbrisseaux à feuilles opposées ou alternes, à fleurs grandes, blanches ou roses, dont un grand nombre d'espèces, originaires du Cap, sont exotiques. Cette plante doit son nom à la forme de son fruit, qui offre quelque ressemblance avec le bec de la cigogne. Les principales espèces sont : le Pélargonier à grandes fleurs (*P. grandiflorum*); le Pélargonier noble (*P. nobile*); le Pélargonier parfumé (*P. odoratissimum*), à feuilles odorantes, etc.

**PÈLERIN** (*Seluche*). *Ichth.* Genre de poissons Chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens. Ces poissons, très-rapprochés des Requins, et dont la longueur est souvent de plus de dix mètres, vivent dans les mers du Nord : l'espèce type est le Pèlerin très-grand (*S. maximus*).

**PÉLICAN** (en grec *pélécân*) (*Pelecanus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes totipalmes. Principaux caractères : bec long, droit, large, très-déprimé à mandibule supérieure aplatie et terminée par un onglet fort et crochu, et à mandibule inférieure formant deux branches osseuses entre lesquelles se trouve une membrane large et dilatable, sorte de poche dans laquelle les Pélicans font une provision d'eau et de poissons, et qui contient plus de vingt litres; tarses courts et forts; doigts au nombre de quatre, trois antérieurs et un pouce en avant; ailes allongées et aiguës; queue ample et échancrée. La taille du Pélican est de près de deux mètres ; ses ailes ont quatre mètres d'envergure ; la longueur de son bec est de cinquante centimètres.

Ces oiseaux vivent en société sur le bord des fleuves et des étangs, et sur les côtes maritimes; ils sont excellents nageurs. Leur nourriture se compose de poissons; on a observé qu'ils avaient leurs heures de repas, et faisaient la chasse en compagnie. Ils se repaissent jusqu'à satiété, et vont ensuite digérer tranquillement les provisions ramassées dans leurs poches qu'ils vident en les pressant contre la poitrine. Dans certains pays, cette poche sert à faire des bonnets et des blagues à tabac.

Buffon estime qu'on pourrait utiliser l'instinct des Pélicans pour la pêche en les dressant de la même manière que les Cormorans. A l'état de captivité, les Pélicans se nourrissent non-seulement de poissons : ils s'accommodent aussi de viandes crues ou cuites.

Les Pélicans, les mâles surtout, montrent un grand courage, et se défendent, lorsqu'ils sont blessés, contre les chasseurs et les chiens. La femelle ne construit pas de nid; elle pond de deux à cinq œufs sur un rocher; elle montre beaucoup d'affection pour ses petits. Les anciens allaient jusqu'à croire qu'elle se saignait les flancs pour les nourrir. La chair du Pélican est huileuse et détestable : aussi l'on conçoit sans peine que Moïse l'ait rangée parmi les viandes impures.

L'espèce la plus connue est le Pélican ordinaire ou Pélican blanc (*P. onocrotalus*), (du grec *onos*, âne, et *crotos*, bruit). Cet oiseau que l'on trouve en Europe, surtout en Russie et en Hongrie, doit son nom scientifique à son cri particulier qui a quelque ressemblance avec le braiement de l'âne. On ne le rencontre que très-rarement en France, mais il habite volontiers certaines parties de l'Afrique et de l'Amérique. Sa tête est ornée d'un bouquet de plumes longues et effilées; son plumage est d'un blanc nuancé de rose; les rémiges sont noires; la peau nue de la face, ordinairement d'un blanc rosé, devient d'un rouge vif à l'époque des amours; la membrane qui forme la poche, habituellement jaune, prend aussi une teinte rougeâtre. Les autres espèces sont : le Pélican brun, le Pélican frisé ou huppé, etc.

**PÉLOPÉE** (du grec *pélopuios*, potier) (*Pelopœus*). *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères de la section des Porte-aiguillons, de la famille des Fouisseurs et de la tribu des Sphégides. Ces insectes, propres aux régions chaudes, sont très-voisins des Sphex dont ils ne se distinguent que par leurs mandibules arquées et unidentées. Ils vivent dans les habitations, et se construisent dans les angles des murailles des nids avec de la terre.

**PELTA** (du grec *pelté*, bouclier). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, l'organe de la fructification d'un certain nombre de Lichens ; il est rond et plat ou légèrement bombé, en forme de petit bouclier ou de rondache.

**PELTAIRE** (du grec *pelté*, bouclier) (*Peltaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, et de la tribu des Alicinées. Ce sont des herbes vivaces, propres à l'Europe méridionale, à feuilles entières; à fleurs blanches, disposées en grappes terminales ou en corymbes; à calice à quatre folioles; à corolle à quatre pétales hypogynes onguiculées; à six étamines, et à fruit consistant en une silicule indéhiscente et uniloculaire.

**PELTÉ.** *Bot.* Terme de Botanique indiquant tout organe en forme de bouclier plat. Les feuilles peltées sont des feuilles arrondies dont le pétiole est inséré à la partie inférieure, dans l'étendue du disque, à quelque distance des bords ; telle est la feuille de la Capucine.

**PELTIGÈRE** (*Peltigera*). *Bot.* Genre de Lichens gymnocarpes, de la tribu des Parméliacées. Ces Lichens se reproduisent sur la terre ou même sur les mousses ; ils se fixent à l'aide de radicelles blanchâtres; leurs lobes sont larges et coriaces ; ils doivent leur nom à la forme peltée des organes de leur fructification.

**PELTOCÉPHALES** (du grec *pelté*, bouclier, et *képhalé*, tête). *Crust.* Famille de Crustacées siphonostomes, qui se distinguent par leur tête clypéiforme, plus large que le reste du corps. Les Peltocéphales ont été divisés en trois tribus : Caligiens, Pandoriens et Argules.

**PELURE D'OIGNON.** *Hist. nat.* On donne vulgairement ce nom à une espèce de Pomme de terre, à une espèce de Champignon et à une coquille du genre Anomie, à cause de leur couleur qui est à peu près celle de la Pelure d'oignon.

**PÉNÉACÉES** (de *Penæa*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones apétales, périgynes. Cette famille renferme des arbrisseaux résineux qui forment deux genres propres au cap de Bonne-Espérance, les Penæa et Sarcocolla. Principaux caractères : feuilles imbriquées ; fleurs axillaires ou terminales ; fruit consistant en une capsule tétragone. On extrait des diverses espèces une gomme appelée Sarcolle.

**PÉNÉE** (*Penæus*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes Macroures, de la famille des Salicoques, renfermant un grand nombre d'espèces répandues dans nos mers et dans celles de l'Inde et de l'Amérique. Principaux caractères : abdomen allongé;

pattes portant à leurs bases un appendice palpiforme; rostre presque nul; antennes ordinairement longues, surtout les inférieures. L'espèce type est le Pénée caramote, qu'on trouve dans la Méditerranée; les autres genres sont les Acète, Éphyre, Euphémie, Oplophoce, Pasiphée, Sicyanie, etc.

On appelle aussi Pénée (*Penæa*) le genre type de la famille des Pénéacées, du nom du naturaliste Pena. (*V.* PÉNÉACÉES.)

**PÉNÉLOPE.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, de la famille des Alectors. Ces oiseaux sont assez voisins des Hoccos; ils s'en distinguent surtout par l'absence de la cire et par quelques places dépourvues de plumes sur la tête. Ils offrent, en outre, les caractères suivants : bec médiocre, presque droit, courbé vers la pointe, nu à sa base; gorge nue, ponctuée de blanc; le tour des yeux nu et rouge; tarses grêles; doigts armés d'ongles robustes; ailes courtes et concaves; queue longue, étalée et arrondie. Ces oiseaux appartiennent à l'Amérique méridionale et surtout à la Guyane. Ils vivent en petites troupes, assez près de la mer; ils perchent sur les arbres élevés, comme les Gallinacés dont ils ont les mœurs douces. Pris jeunes, ils sont susceptibles d'être apprivoisés. Le mâle et la femelle s'accouplent pour l'incubation; la femelle fait son nid sur les buissons. La nourriture de ces oiseaux se compose de grains, de bourgeons, et surtout de fruits. Leur cri aigu est désagréable. Le goût de leur chair rappelle celui du Faisan. Les principales espèces sont le Pénélope Guan ou Yacou, qui est huppé; le Pénélope marail, au plumage verdâtre; le Pénélope siffleur, etc.

**PÉNICILLÉ** (en latin *penicillum*, pinceau). *Bot.* Terme de Botanique employé pour exprimer les parties qui se composent de poils divergents, en forme de pinceau : ainsi le Sorgho a des stigmates pénicillés.

**PENNATULE** (du latin *penna*, plume, dit aussi Penne et Plume de mer). *Zooph.* Genre de Zoophytes de l'ordre des Parenchymateux ou Anthozoaires, et de la famille des Alcyoniens. Ils nagent à la surface de l'eau, sur laquelle ils répandent pendant la nuit des lueurs phosporescentes; ils sont communs dans toutes les mers.

**PENNES** (du latin *penna*). *Ornith.* Ce sont les grandes plumes des ailes et de la queue des oiseaux : les Pennes des ailes sont dites rémiges, et les Pennes de la queue rectrices; en effet, les premières fonctionnent comme des rames, et les secondes comme un gouvernail.

**PENNÉ** ou PINNÉ (du latin *penna*, plume). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les feuilles et les folioles disposées comme les barbes d'une plume sur son tuyau : tels sont un Mimosa à feuilles deux fois ailées ou empennées, une Fantinale à feuilles plissées, et un Stipa à longues arêtes plumeuses.

**PENSÉE** (*Viola tricolor*). *Bot.* C'est une plante du genre Violette, que l'on nomme aussi vulgairement Herbe de la Trinité, et qui, dans le langage des fleurs, symbolise le souvenir. C'est une fleur à cinq pétales vifs, brillants, quelquefois veloutés, nuancés de violet, de jaune et de blanc, et qui réunit les caractères botaniques de la Violette. Les pétales sont de forme ovale et inégaux : il y en a deux supérieurs, d'un beau violet, deux latéraux, et un inférieur plus grand que les autres, terminé par un éperon, et tous trois de couleur jaune mêlée de blanc. Quelques espèces n'ont que deux couleurs : le violet ou le blanc et le jaune. Cette plante se multiplie par graines et par éclats. On en distingue deux variétés principales : la Pensée commune (*V. vulgaris*); la Pensée à grandes fleurs ou vivace (*V. grandiflora*), originaire de Sibérie, et la Pensée sauvage, dite aussi petite Jacée. Ces diverses variétés donnent des fleurs à peu près sans odeur. En médecine, les fleurs sont prises en décoction contre les maladies cutanées; la racine est douée de propriétés émétiques.

**PENTAGYNIE** (du grec *pentè*, cinq, et *gynè*, femme). *Bot.* C'est le nom sous lequel Linnée rassemble les plantes dont le pistil a cinq ovaires, cinq styles ou cinq stigmates. Il est très-rare que dans la Pentagynie il y ait absence de style.

**PENTAMÈRES** (du grec *pentè*, cinq, et *méros*, partie). *Entom.* C'est, suivant le système de Latreille, la première section de l'ordre des Coléoptères. Elle se compose, en grande partie, d'insectes qui présentent cinq articles à tous les tarses. Les Pentamères ont été divisés en six familles : 1° les Carnassiers, comprenant trois tribus : les Cicindelètes, avec le genre Cicindèle; les Carabiques, avec les genres Carabe, Bembidium et Brachine; les Hydrocanthares, avec les genres Dytique et Gyrin; 2° les Brachélytres, comprenant le genre Staphilin; 3° les Serricornes, comprenant les genres Bupreste et Taupin; 4° les Clavicornes, avec les genres Nécrophore et Clérus; 5° les Palpicornes, avec le genre Hydrophile; 6° les Lamellicornes, avec les genres Hanneton, Lucane, Cétoine et Passale.

**PENTANDRIE** (du grec *pentè*, cinq, et *aner*, mâle). *Bot.* C'est le nom donné par Linnée à sa cinquième classe, la plus nombreuse de toutes, renfermant les plantes dont les fleurs, d'ailleurs hermaphrodites, ont cinq étamines libres et distinctes.

**PÉPERINE** (du grec *péperi*, poivre). *Min.* C'est une roche, à laquelle on donne aussi les noms de Tuf, Tuf volcanique, Conglomérat, etc. C'est une pâte volcanique, argileuse, de couleur grise, composée de cendres volcaniques avec des fragments pierreux, des grains de pyroxène, de fer magnétique, des paillettes de mica, etc. Cette substance, généralement peu solide et légère, offre quelques variétés qui sont cependant employées dans les constructions, aux environs de Rome. On rencontre surtout la Péperine dans le terrain basaltique; elle paraît provenir des cendres et fragments lancés pendant les éruptions, et même de déjections boueuses. La fameuse roche Tarpéienne est une Péperine rougeâtre; les catacombes de Rome ont été creusées dans une Péperine tendre, que les anciens employaient dans la confection de leurs mortiers; ce sont des Péperines qui recouvrent les ruines de Pompéia et d'Herculanum.

**PÉPIN** (du grec *pépon*, concombre). *Bot.* C'est le nom vulgaire des semences renfermées dans les fruits succulents, tels que pommes, poires, raisins, groseilles, melons, etc.

**PÉPITE.** *Min.* C'est une masse d'or natif détaché de sa gangue, en forme de grains arrondis, ordinairement de la grosseur d'une lentille; les grains plus fins sont nommés paillettes. On cite une Pépite du poids de cinquante kilogrammes, trouvée dans la province de Quito.

**PEPLIDE** (*Peplis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lythrariées. Ce sont des herbes à feuilles opposées, à fleurs axillaires, dont la principale espèce est la Peplide pourpière ou Pourpier sauvage, qui croît naturellement en France.

**PÉPON** ou PÉPONIDE (*Pepo*). *Bot.* C'est le fruit propre aux Cucurbitacées.

**PÉPONS** (*Pepones*). *Bot.* Groupe de plantes du genre Courge, à fleurs jaunes, à fruits recouverts d'une peau également jaune, coriace, rugueuse, renfermant des graines ovales, de couleur blanche. (*V.* COURGE.)

**PERAMÈLE** (du grec *péra*, poche, et du latin *meles*, blaireau) (*Perameles*). *Mamm.* Genre de Marsupiaux, dont la principale espèce est le Peramèle à museau pointu (*P. nasuta*), qui habite l'Australie. Sa taille est celle d'un lapin; il se rapproche des Kangourous par la conformation de ses membres postérieurs, et des Sarigues par son système dentaire. Il se distingue encore par son museau allongé, son nez prolongé au delà de la mâchoire, et son pelage brunâtre en dessus et blanc en dessous.

**PERCE-NEIGE.** *Bot.* Ce nom est donné vulgairement à plusieurs espèces de plantes dont les fleurs apparaissent à la fin de l'hiver, notamment à la Nivéole (*V.* ce mot), et à un genre de plantes de la famille des Narcissées, le Galanthus. Cette dernière plante ne comprend qu'une seule espèce qu'on trouve communément en France, dans les prés et les bois, et qu'on cultive dans les jardins. De son bulbe sortent deux feuilles réunies à leur base dans une gaîne, et du centre desquelles s'élève une hampe portant une ou deux fleurs blanches; la fleur s'épanouit dès le mois de février, alors que la neige couvre encore le sol.

**PERCHE** (*Perca*). *Ichth.* Genre de poissons d'eau douce, de l'ordre des Acanthoptérygiens thoraciques, et de la famille des Percoïdes, dont il est le type. Ce poisson est caractérisé par un corps légèrement comprimé, rétréci aux deux extrémités; un museau terminé en pointe mousse; une queue presque cylindrique; un opercule terminé à son angle postérieur par des pointes; une crête épineuse et très-acérée, située sur le dos, enfin des nageoires épineuses. La principale espèce est la Perche commune (*P. fluviatilis*), à bandes transversales sur le dos, lequel est d'un vert noirâtre, aux nageoires ventrales et anales d'une couleur rouge; le dessous du corps est d'un blanc presque mat; les mâchoires sont garnies de petites dents; la langue est lisse.

Ce poisson est très-carnassier : il se nourrit de petits poissons, de vers et d'insectes. Il multiplie prodigieusement : ainsi une perche d'un kilogramme peut pondre jusqu'à trois cent mille œufs, formant un poids de deux cent cinquante grammes; il commence à frayer dès l'âge de trois ans. Sa taille est communément de quarante à cinquante centimètres; elle peut atteindre jusqu'à soixante-dix centimètres dans les grandes

masses d'eau. On le trouve dans les eaux courantes, et quelquefois dans les lacs des régions tempérées de l'Europe et de l'Asie. Sa chair, blanche et ferme, est très-estimée. Outre la Perche commune, les principales espèces sont : la Perche à taches rouges, la Perche à caudale bordée de noir, la Perche cilicée, la Perche à opercules grenus, la Perche à tête grenue, la Perche grêle, la Perche à museau pointu, la Perche de plumier, la Perche sans bandes, originaire d'Italie, et la Perche jaunâtre d'Amérique.

On donne vulgairement le nom de Perche dorée à la Grémille goujonnière; la Perche ondulée est la Sciène; la Perche de mer, le Bar et le Serran; la Perche marine, l'Holocentre, etc.

**PERCIDE** (*Percis*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes, très-communs dans l'océan Indien. Ces poissons ne diffèrent des Vives que par la forme plus allongée et presque cylindrique de leur corps; leur museau est obtus; leurs mâchoires armées de dents en crochet. Les principales espèces sont la Sciène cylindrique (*P. cylindrica*), le Percide nébuleux (*P. nebulosa*), le Percide ponctué, etc.

**PERCNOPTÈRE** (du grec *percnos*, tacheté de noir, et *ptéron*, aile) (*Percnopterus*). *Ornith.* Espèce de Vautour dont le plumage est généralement blanc, avec le sommet de la tête nu; son bec est grêle. L'espèce type est le Percnoptère d'Égypte, dit aussi Sacre égyptien; c'est le Vautour fauve de Buffon; il est surtout commun en Égypte; on le rencontre aussi en Turquie, dans les Alpes et les Pyrénées. La peau nue de sa tête est d'un jaune clair; son plumage est d'un blanc mêlé de brun et de roussâtre; ses grandes pennes alaires sont noires; l'iris et les pieds sont jaunes. La longueur de cet oiseau est de près de soixante-dix centimètres. Il se nourrit de charognes et d'immondices; en Égypte, il débarrasse le pays des rats et des corps d'animaux que le Nil laisse en se retirant.

**PERCOIDE** (*Percoïdes*). *Ichth.* Quatrième famille de l'ordre des poissons Acanthoptérygiens, suivant la classification de Cuvier. Les Percoïdes se distinguent par un corps oblong, plus ou moins comprimé, couvert d'écailles fort dures; la bouche est garnie de dents; les opercules et souvent les nageoires sont épineux; les nageoires sont au nombre de sept ou de huit. La Perche est le genre type de cette famille. Les autres genres sont : Apogon, Apron, Diploprion, Bar, Mésoprion, Trichodou, Vive, Percis, Grémille, Holocentre, etc.

**PERDRIX** (*Perdix*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, qui forme aujourd'hui la famille des Perdicinés, et comprend, outre les Perdrix proprement dites, les Francolins, les Colins et les Cailles. Les Perdicinés ont pour caractères généraux : bec médiocre, convexe, assez robuste; ailes concaves; queue courte et arrondie; tarses nus, avec ou sans ergots.

La Perdrix proprement dite se distingue surtout par un ergot presque nul à peine figuré par une saillie tuberculeuse du tarse. Les autres caractères particuliers sont : corps épais et ramassé; tête petite; bec court, plus large qu'élevé à la base; ailes courtes; les pennes rectrices dépassant à peine la couverture supérieure; œil dénudé de plumes.

Ces oiseaux, dont on compte un assez grand nombre d'espèces, sont répandus dans presque toutes les parties du monde où ils vivent en compagnies, et ne se séparent qu'au moment de la pariade; ils constituent un gibier fort estimé. Leurs mœurs sont à peu près celles des autres gallinacés.

La principale espèce est la Perdrix grise (*P. cinerea*), commune dans toutes les parties de l'Europe et fuyant la grande chaleur comme le grand froid : aussi on ne la rencontre pas en Afrique ni en Laponie, et elle est même rare dans les régions les plus chaudes de l'Europe méridionale. Elle se distingue par le roux clair qui occupe le dessus de sa tête, et par un croissant roux marron qu'elle a sur le ventre. Elle est facile à apprivoiser. Il est rare que les oiseaux de cette espèce se mêlent à ceux des espèces du même genre, notamment à la Perdrix rouge; en tout cas, on ne les a jamais vus s'accoupler ensemble. La Perdrix grise se plaît dans les pays à blé, où elle se nourrit de grains et d'insectes. Elle aime surtout la pleine campagne et ne se réfugie dans les taillis et les vignes que lorsqu'elle est poursuivie; on ne la voit jamais s'enfoncer dans les bois. La pariade commence à la fin de l'hiver; chaque mâle choisit alors sa femelle, mais ce n'est pas sans de violents combats entre les mâles, et quelquefois entre les femelles. Une fois appariés, le mâle et la femelle ne se quittent plus. De même que quelques autres gallinacés, la femelle peut pondre sans avoir eu de commerce avec le mâle. En général, elle construit un nid grossier, disposé à terre. On a cependant observé que les femelles un peu âgées apportent un peu plus de précaution dans la disposition de leur nid, et le placent au milieu des broussailles. La Perdrix pond de quinze à vingt-cinq œufs, de la couleur de ceux du Pigeon; l'incubation dure environ trois semaines. Pendant que la femelle couve, le mâle se tient à portée du nid; il accompagne la femelle lorsqu'elle se lève pour aller chercher la nourriture. Les petits, à peine éclos, courent aussitôt. Le mâle partage avec la mère le soin de les élever, de leur montrer la nourriture qui leur convient, et de les rappeler s'ils s'écartent. L'attachement du mâle et de la femelle pour leurs petits n'est pas moindre que leur attachement l'un pour l'autre : on a souvent constaté les ruses employées par le mâle pour distraire le chasseur et l'éloigner de la couvée. La Perdrix grise s'écarte fort peu du canton où elle est née.

On est parvenu à l'élever à peu près de la même manière que le Faisan. Cependant, comme elle pond rarement en captivité, on est réduit à dénicher les œufs de Perdrix sauvages et à les faire couver par des poules ordinaires.

La Perdrix rouge (*Perdix rubra*) a les parties supérieures d'un brun rougeâtre, le front cendré, les joues, la gorge et le haut du cou blancs, ainsi qu'un trait à l'angle postérieur de l'œil. Une bande noire descend de l'œil sous le cou en se dilatant sur la poitrine, de manière à présenter un grand nombre de taches. Les plumes des flancs sont rayées de noir, de blanc et de roux. Cette espèce est surtout répandue en Asie et en Afrique; on la trouve quelquefois dans les pays montagneux de l'Europe tempérée; on n'en voit point en Angleterre. Elle tient le milieu pour la grosseur entre la Bartavelle et la Perdrix grise. Elle vit en compagnies, mais on ne voit pas parmi ces Perdrix autant d'union que chez les Perdrix grises. Le mâle est moins assidu auprès de la femelle, et la laisse seule chargée du soin de la famille.

La Perdrix Bartavelle ou Perdrix grecque (*Perdix saxatilis*) diffère peu de l'espèce précédente; elle habite la Turquie, l'Asie Mineure, les îles de la Méditerranée, les Alpes et les Pyrénées. Elle est deux fois plus grosse que la Perdrix grise. Elle se tient habituellement parmi les rochers; mais elle a l'instinct de descendre dans la plaine pour y faire son nid, dans lequel elle pond jusqu'à seize œufs de la grosseur de ceux de la poule.

On distingue encore parmi les autres espèces, la Perdrix brune (*P. fusca*), la Perdrix blanche ou Arbenne et la Perdrix de roche ou Ganebra (*P. petrosa*).

On a donné le nom de Perdrix de mer à la Glaréole, et celui de Perdrix de neige au Lagopède.

**PEREBIER** (*Perebea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Urticées, de la section des Artocarpées. C'est un arbre peu élevé, qu'on trouve dans la Guyane; son écorce laisse couler par incision un suc lactescent.

**PERFOLIÉ.** *Bot.* Épithète qui s'applique aux plantes dont les feuilles sont traversées et comme percées par la tige, qu'elles embrassent de toutes parts. Telles sont les feuilles du Buplèvre perfolié et de diverses espèces de Crassule.

**PÉRIANTHE** (du grec *péri*, autour, et *anthos*, fleur). *Bot.* Linnée a donné ce nom à toute espèce de calice ou d'involucre. Les botanistes modernes désignent particulièrement sous ce nom l'enveloppe des organes génitaux de la fleur, qu'elle soit simple ou double. Le Périanthe simple est celui qui est formé d'une seule pièce ou de plusieurs pièces disposées en une seule série; le Périanthe double se distingue en externe et en interne : le premier est un prolongement du pédoncule, et le second la continuité du corps ligneux.

**PÉRICARPE** (du grec *péri*, autour, et *carpos*, fruit). *Bot.* On distingue, dans les fruits, les semences qui en sont la partie essentielle, et le Péricarpe qui les enveloppe. Tout véritable Péricarpe provient de l'ovaire; le Péricarpe de l'Épinard n'est qu'apparent, ce n'est autre chose que le calice desséché et endurci devenu l'enveloppe de la semence. Le Péricarpe est nul dans les Labiées, très-simple dans l'Orme, très-composé dans le Pêcher. Les Péricarpes des capsules sont secs; les Péricarpes des baies, des drupes et des pommes sont pulpeux. On distingue trois parties dans le Péricarpe : l'épicarpe, qui est en quelque sorte l'épiderme; l'endocarpe, membrane intérieure qui entoure la partie charnue; et le sarcocarpe ou mésocarpe, substance parenchymateuse qui se trouve entre l'épicarpe et l'endocarpe. La

cavité intérieure peut être à une ou plusieurs loges : on dit alors qu'elle est uniloculaire, biloculaire, triloculaire, quadriloculaire ou multiloculaire, suivant qu'elle contient une, deux, trois, quatre ou un plus grand nombre de loges.

**PÉRICLINE** (du grec *péri*, autour, et *clinè*, lit). *Bot.* C'est, dans les Composées, la réunion des bractées qui entourent un assemblage de fleurs.

**PÉRIDIUM** ou PERIDION (du grec *péridéô*, enceindre). *Bot.* Organe qui enveloppe les corpuscules reproducteurs de certaines espèces de Champignons. Le Péridium s'ouvre, à l'époque de la maturité, pour laisser s'échapper la semence fécondante. Lorsque le Péridium affecte la forme d'une calotte, il reçoit le nom de chapeau.

**PÉRIGONE** (du grec *péri*, autour, et *goné*, génération). *Bot.* C'est, en botanique, l'enveloppe simple des organes sexuels des fleurs. On donne aussi le nom de Périgone au calice propre aux fleurs mâles des mousses.

**PÉRIGYNE** (du grec *péri*, autour, et *gynè*, femme). *Bot.* Ce mot se dit, en botanique, de la corolle ou des pétales prenant naissance sur la paroi interne du calice. Les étamines sont dites Périgynes quand elles s'attachent à la paroi interne du périanthe, au-dessus de l'ovaire, comme dans les Rosacées.

**PÉRIPLOCA** (du grec *péri*, autour, et *plécô*, tresser). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asclépiadées. Ce sont des arbrisseaux grimpants qu'on trouve dans l'Europe méridionale et en Afrique. Principaux caractères : feuilles ovales, pointues ; fleurs d'un rouge noirâtre, exhalant une odeur détestable.

**PÉRISPERME** (du grec *péri*, autour, et *sperma*, semence). *Bot.* Ce terme est synonyme d'endosperme.

**PERLES.** *Hist. nat.* Ce sont des corps globuleux, d'un blanc nacré, mat et chatoyant, d'une grande dureté, qui participent de la nature des coquilles, et contiennent du carbonate de chaux avec quelques parties de matière animale. Ces productions se forment dans l'intérieur des coquilles; tantôt elles y adhèrent, tantôt elles sont libres dans l'intérieur du manteau de l'animal. Les uns pensent que la Perle est le produit d'une sécrétion déterminée par la piqûre d'un ver. D'autres pensent que lorsque la coquille a été blessée ou percée par un Mollusque carnassier, l'animal sécrète, pour refaire la partie endommagée, une certaine quantité de matière qui s'accumule en formant des granulations qui deviennent les Perles. Cette explication s'applique aux Perles adhérentes à la coquille. Les Perles libres seraient dues également à une sécrétion du Mollusque déterminée par l'introduction d'un corps étranger. Ces dernières sont généralement plus rondes.

La coquille dite Perlière ou Mère Perle qui fournit le plus grand nombre de Perles, appartient au genre Avicule. La Mulette d'Europe (*Unia margaritifera*) donne aussi de belles Perles.

Linnée conçut le projet d'établir des perlières artificielles en Suède, en se fondant sur cette observation que la formation de la Perle est le résultat d'une lésion; mais les résultats obtenus ont été médiocres.

Les Perles les plus estimées viennent de l'île de Ceylan, du golfe Persique, de Java et de Sumatra; celles qu'on trouve dans le lac Tay, en Écosse, et dans quelques rivières de Russie et de France, sont souvent fort grosses, mais elles ont moins d'éclat que les Perles orientales.

**PERNE** (*Perna*, mot latin qui signifie jambon). *Moll.* Genre de Mollusques de la famille des Margaritacés, que l'on trouve dans la mer Rouge et la mer des Indes, et dont la coquille perlière fournit une belle nacre. Principaux caractères : coquille subéquivalve, aplatie, à charnière marginale et linéaire, à dents transverses parallèles. Les principales espèces sont la Perne ophippium, la Perne vulcella, la Perne bigorne, etc.

**PERROQUET** (*Psittacus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs. Principaux caractères : bec court, gros, robuste, convexe en dessus et en dessous, garni à son origine d'une cire ; la mandibule supérieure mobile, dépassant l'inférieure; les narines percées dans la cire ; langue épaisse et charnue ; pieds courts et robustes ; quatre doigts, dont deux en avant, réunis par une membrane, et deux en arrière libres; ongles crochus; ailes médiocres mais fortes, ce qui ne permet pas à ces oiseaux de s'élever bien haut.

Le Perroquet est orné d'un beau plumage varié de vert, de rouge, de jaune, de bleu, de blanc et de gris, quelquefois d'une seule couleur.

Le larynx inférieur de cet oiseau présente une conformation assez compliquée, ce qui explique son aptitude à répéter nettement les mots qu'il entend prononcer : ainsi il imite assez bien la voix humaine et les cris des différents animaux.

Le Perroquet ne se trouve que dans les régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent; il est surtout commun sous la zone torride où il vit en troupes dans les forêts. Son bec est tellement fort qu'il s'en sert comme d'un point d'appui pour se suspendre aux branches des arbres. Il se nourrit de graines, de bourgeons et surtout de fruits et d'amandes; il brise adroitement l'écorce des fruits ligneux. Comme il gaspille beaucoup plus d'aliments qu'il n'en consomme, il cause d'assez grands dégâts dans les plantations, et devient ainsi un voisin incommode. On a remarqué que certaines substances qui n'ont aucune action malfaisante sur les autres animaux, sont vénéneuses pour le Perroquet : tels sont le Persil et les Amandes amères. Il s'apprivoise facilement et apprend avec docilité à répéter des phrases ou des airs. Il montre même un certain attachement pour son maître ; mais il prend bientôt en aversion celui qui lui a fait subir quelque mauvais traitement. Il vit fort vieux ; à l'état de captivité, il est sujet à certaines maladies : la mue est surtout pour lui une époque critique.

A l'état sauvage, le Perroquet construit, sur les branches les plus élevées, un nid formé de rameaux entrelacés et de brins d'herbes ; la femelle y pond deux ou quatre œufs. Pendant l'incubation, le mâle est assidu auprès d'elle afin de pourvoir à ses besoins. On a remarqué que les différentes espèces ne s'accouplaient point entre elles.

Le genre Perroquet a été partagé en deux groupes : le premier comprend les Perroquets à queue courte : ce sont les Perroquets propres et les Cacatoës ou Cacatois ; le second groupe renferme les Perroquets à queue longue : ce sont les Aras et les Perruches.

Les principales variétés appartenant à l'un ou à l'autre de ces deux groupes sont : Loris, Psittacule, Jaco ou Perroquet cendré, Perroquet vert, etc.

On donne vulgairement le nom de Perroquet de France au Bouvreuil ; le Perroquet d'Allemagne est le Bec croisé et le Rollier d'Europe ; le Perroquet du Groënland, le Macareux.

**PERRUCHE** (*Conurus*). *Ornith.* C'est une variété de Perroquets, comprenant les Perroquets à queue longue et étagée, au moins de la longueur du corps, de taille moyenne ou même petite, caractérisés en outre par la face emplumée et un bec peu épais et peu crochu ; le tour des yeux est quelquefois nu.

L'espèce la plus anciennement connue en Europe est la Perruche d'Alexandre (*Psittacus Alexandri*), qui fut apportée en Grèce lors de l'expédition du héros macédonien dans l'Inde. Son plumage est vert, avec un collier rouge sur la nuque et une tache noire sous la gorge. On rapporte à cette variété la Perruche à collier, la Perruche à bouche d'or, la Perruche à longs brins, etc.

Buffon appliquait particulièrement le nom de Perruches aux espèces de l'ancien continent, et celui de Perriches, aux espèces du continent américain. Dans le langage vulgaire on appelle Perruche la femelle du Perroquet.

**PERSIL** (*Petroselinum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères. C'est une plante bisannuelle, à racine fusiforme, pivotante, grosse et charnue ; à tige d'une hauteur de soixante centimètres à un mètre, anguleuse, rameuse et striée. Les autres caractères sont : feuilles alternes, composées de folioles ovales et incisées ; les feuilles supérieures entières et lancéolées ; fleurs petites, jaunâtres, disposées en ombelles au sommet de la tige; fruit ovoïde ou globuleux.

La principale espèce est le Persil commun (*P. sativum*), originaire de Sardaigne. Cette plante répand une délicieuse odeur aromatique ; elle était autrefois employée en médecine, à cause de ses propriétés apéritives, résolutives, diurétiques et même vulnéraires ; elle n'est plus admise aujourd'hui que dans l'art culinaire, comme condiment: « Otez le persil au cuisinier, disait Bosc, et vous le mettez dans l'impossibilité d'exercer son art. » La graine du Persil est excitante; elle contient une huile volatile.

Les variétés du Persil commun sont le Persil panaché, à feuilles mêlées de vert et de jaunâtre, le Persil frisé, le Persil fin et le Persil à larges feuilles.

Le Persil demande une terre légère, fraîche et peu fumée ; il se sème au printemps ; il se multiplie aussi d'éclats.

Dans le langage vulgaire, le Persil d'âne

est le Cerfeuil sauvage ; le Persil de marais, le Céleri ; le Persil de montagne, la livêche commune, le gros Persil, le Maceron commun, etc.

**PERSISTANT.** *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner la partie d'une plante qui subsiste après la destruction des autres ; ainsi les feuilles qui restent sur les rameaux plus d'une année sont dites persistantes ; le style persistant est celui qui ne tombe qu'après la fécondation, comme celui de la Clématite ; les corolles du Plantain et de la Bruyère sont persistantes ; le stigmate qui couronne la capsule du Pavot est persistant.

**PERSONNÉ.** *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner toute partie qui offre quelques rapports avec une figure animale ou un masque. On nomme Personnées les plantes qui présentent une corolle Personnée à limbe ordinairement bilabié, quatre étamines dont deux plus courtes, et un fruit capsulaire. Les deux lèvres de la corolle des fleurs ainsi Personnées sont closes par le renflement intérieur de la corolle, de manière à figurer un masque ou un mufle. La lèvre supérieure est appelée *casque* lorsqu'elle est comprimée, et la lèvre inférieure, *palais*.

Tournefort a donné le nom de Personnées aux plantes dont les fleurs ont une corolle Personnée, se rapportant à la famille des Pédiculariées ou à celle des Scrofulariées.

**PERTUSÉ** (du latin *pertusus*, perforé). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les feuilles percées de petits points transparents : tels sont les feuilles du Millepertuis et du Draconte.

**PÉRULE** (du latin *perula*, sac). *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, de l'enveloppe des bourgeons qui donnent naissance à des feuilles avortées, et d'une espèce de sac formé par les bases des lanières prolongées et soudées de quelques Orchidées.

**PERVENCHE** (*Pervinca* ou *Vinca*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynées. Ce genre ne contient qu'un petit nombre d'espèces dont deux seulement sont indigènes ; les autres se trouvent en Asie et en Afrique. Principaux caractères : tige droite ou sarmenteuse ; feuilles opposées, entières et persistantes ; fleurs ayant la forme d'un entonnoir à cinq oreilles.

La Pervenche mineure dite aussi Violette des sorciers (*V. minor*), à tige rampante et sarmenteuse, à fleurs d'un beau bleu, est cultivée dans les jardins ; elle croît naturellement dans les bois et les terrains pierreux. On en a obtenu des variétés doubles, blanches, violettes ou roses. La grande Pervenche (*V. mayor*) ne diffère de l'espèce précédente que par sa tige élevée.

On cultive encore la Pervenche de Madagascar (*V. rosea*). C'est un arbrisseau d'un fort beau port, qui donne des fleurs roses ou purpurines de juillet en octobre.

La Pervenche est une plante amère douée de propriétés toniques et astringentes ; elle est quelquefois employée en médecine pour tarir le lait des femmes. Dans un grand nombre de pays, elle est le symbole de la virginité. En Belgique, on la sème sous les pas des jeunes mariées ; en Toscane, on en couronne les vierges



après leur mort. C'était la fleur de prédilection de J.-J. Rousseau.

**PESSE** (*Hipparis*). *Bot.* Genre de plantes aquatiques que certains naturalistes rapportent aux Haloragées et d'autres aux Elæagnées. C'est une herbe appelée aussi Pin aquatique ou Queue de cheval, à cause de la ressemblance de ses feuilles longues, linéaires et verticillées avec une queue de cheval. Ses autres caractères sont : fleurs axillaires ; périanthe monophylle, squammiforme, très-court et persistant ; une seule étamine ; capsule monosperme indéhiscente. L'espèce type est la Pesse d'eau (*H. vulgaris*), d'une hauteur de cinquante centimètres, à fleurs petites et rougeâtres. On la rencontre aux environs de Paris.

**PÉTALE** (du grec *pétalon*, feuille). *Bot.* Linnée a donné ce nom aux parties séparées d'une corolle composée de plusieurs pièces. Tournefort considère avec raison les pétales comme les feuilles de la fleur. La corolle est dite monopétale ou polypétale suivant qu'elle est composée d'une ou plusieurs pièces. Les pétales soudés à leur base forment une corolle partite ; soudés vers le sommet, ils constituent une corolle dentée. Le Pétale est dit onguiculé lorsque sa partie inférieure est munie d'un onglet, et sessile lorsqu'il n'en a point. Les Pétales peuvent être aussi égaux ou inégaux, aigus et obtus, échancrés, dentés en scie, etc.

**PÉTIOLE** (du latin *petiolus*, petit pied). *Bot.* On appelle ainsi, en Botanique, le support de la feuille. La plupart des arbres et une foule d'autres plantes ont les feuilles pourvues de pétioles. Le Pétiole est à vraiment dire une subdivision du rameau ; c'est un faisceau essentiellement fibreux, mais contenant aussi une substance médullaire, qui s'épanouit en feuilles ; le Pétiole se subdivise dans la feuille même et en forme le disque, les côtes, les nervures, et généralement toutes les ramifications fibreuses. Lorsque le Pétiole est attaché à la branche par une base élargie qui embrasse presque toute la circonférence du rameau, la feuille est dite amplexicaule. Le Pétiole peut être ailé, articulé, radical, caulinaire, etc.

**PETIT-GRIS.** *Mamm.* Variété de l'Écureuil commun que l'on trouve dans les parties septentrionales de l'ancien et du nouveau continent. Il est plus grand que l'Écureuil proprement dit ; son poil, au lieu d'être roux, est d'un gris foncé ; ses oreilles ne présentent point les longs poils qui surmontent celles de l'Écureuil. La fourrure de cet animal est très-estimée à cause de sa légèreté ; avant la Révolution, les nobles seuls avaient le droit de la porter. Cet animal se tient ordinairement sur les arbres, particulièrement sur les pins ; il se nourrit de fruits et de graines, dont il fait des provisions qu'il dépose dans le creux d'un arbre, où il se retire avec ses petits, et où il passe la mauvaise saison.

Certains naturalistes considèrent le Petit-gris d'Amérique comme un véritable Écureuil gris.

**PETONCLE** (*Pectunculus*, diminutif du latin *pecten*, peigne). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères dimyaires, de la famille des Arcacés. Ces Mollusques se rencontrent dans la plupart des mers ; on en a trouvé un grand nombre d'espèces à l'état fossile.



Ils se distinguent par leur forme orbiculaire et leur charnière dentée. Ils composent un grand nombre de genres : Petoncle pileuse, Petoncle pulviné, Petoncle pectiniforme, etc.

**PETRÉE** (du nom du naturaliste anglais *Peter*) (*Petrœa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Verbénacées. Ce sont des arbrisseaux volubiles et quelquefois des arbres propres aux Antilles : feuilles simples, opposées et entières ; fleurs pédicellées, disposées en épis axillaires ou terminaux et munis de bractées.

**PÉTREL** (*Procellaria*). *Ornith.* Genre d'oiseaux Palmipèdes de la famille des Longipennes. Principaux caractères : bec renflé, crochu à l'extrémité ; narines réunies en un tube tronqué et couché sur le dos de la mandibule supérieure, quelquefois à orifices distincts ; ailes longues ; doigts antérieurs réunis par une membrane ; pouce remplacé par un ongle pointu implanté dans le talon.

Les Pétrels sont essentiellement pélagiens : ils sont presque étrangers à la terre et aiment à s'égarer en pleine mer, même au plus fort de la tempête. Aussi loin que les navigateurs ont pu pénétrer du côté des pôles, ils ont rencontré ces oiseaux. Ils ont non-seulement la faculté de nager, mais encore celle de courir sur la surface de l'eau en l'effleurant par le mouvement rapide de leurs ailes, et en frappant l'eau avec leurs pieds alternativement. C'est de là que leur vient le nom de Pétrel, du nom de l'apôtre Pierre, par allusion à la légende qui nous montre le disciple de Jésus, marchant sur l'eau en allant au-devant de son maître.

Les espèces de Pétrels sont fort nombreuses. Toutes sont remarquables par la faible élévation de leur vol. On ne les voit à terre que pour faire la nichée ; ces oiseaux s'enfoncent alors dans des trous sous les rochers au bord de la mer. Ils nourrissent leurs petits en leur dégorgeant dans le bec la substance à demi digérée des poissons dont ils se repaissent.

Les principales espèces sont : le Pétrel tempête (*P. pelagica*), au plumage noir, avec les parties inférieures blanches ; le Pétrel océanique (*P. Wilsonii*), qui habite les mers australes ; le Pétrel cendré (*P. cinerea*) ; le Pétrel damier (*P. capensis*), à plumage noir tacheté de blanc ; le Pétrel géant (*P. gigantea*) ; le Pétrel damier brun (*P. antarctica*), etc.

**PÉTRICOLES** (du latin *petra*, pierre, et *colere*, habiter). *Moll.* Ce sont des Mollusques conchifères dimyaires, appelés aussi Lithophages. (*V.* ce mot.)

**PÉTRIFICATION** (du latin *petra*, pierre, et *fieri*, devenir). *Hist. nat.* Ce nom s'applique particulièrement aux fossiles provenant de parties organisées dont les molécules détruites ont été remplacées par des molécules minérales. Ces fossiles ne se rencontrent que dans les terrains anciens. Il ne faut pas considérer comme une véritable pétrification les incrustations qui se manifestent sur les corps plongés dans certaines sources qui contiennent du carbonate de chaux en dissolution. On compte, en France, un grand nombre de ces sources : la plus remarquable est celle de Saint-Allyre, à Clermont-Ferrand (*V.* ce mot).

**PÉTUNIA** (du brésilien *petun*, mot qui signifie tabac). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées Nicotianées. Ce sont des végétaux herbacés, qui croissent naturellement dans l'Amérique du Sud et dont on cultive quelques espèces en pleine terre dans l'Europe méridionale; cette plante paraît originaire de Buenos-Ayres. Principaux caractères : feuilles alternes, entières, à pédoncules uniflores, axillaires et solitaires; les diverses parties de cette plante sont un peu visqueuses. Ses fleurs se succèdent pendant tout l'été; ses corolles se ferment lorsque le temps est à la pluie.

Les principales espèces sont : el Pétunia nyctaginiflora, à fleurs blanches, assez semblables à celles de la Belle de nuit; le Pétunia passiflora; et le Pétunia violacea, à fleurs petites et violacées.

**PEUCÉDANÉ** (du grec *peukédanos*, amer). (*Peucedanum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, et de la tribu des Peucédanées dont il est le type. On en compte vingt espèces propres aux régions tempérées de l'hémisphère boréal; deux seulement sont communes en France. Ce sont des herbes vivaces, à fleurs disposées en ombelles. Le Peucédané officinal (*P. altissimum*), dit aussi Fenouil de pourceau, à fleurs jaunes, croît spontanément dans les prés humides; les cochons s'en nourrissent volontiers. Le Peucédané parisien (*P. gallicum*), à fleurs blanches, est assez commun aux environs de Paris.

**PEUPLIER** (*Populus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Salicinées, que Tournefort rapporte à celle des Amentacées. Ce sont des arbres élevés, à racines grimpantes, poussant de nombreux rejetons, à rameaux cylindriques ou anguleux, dont on compte environ vingt espèces. Principaux caractères : feuilles arrondies, dentelées, alternes, cordiformes, longuement pétiolées; fleurs dioïques, apparaissant avant les feuilles, les mâles disposées en chatons cylindriques et pendants; chaque fleur accompagnée d'une écaille caduque; absence de corolle; étamines au nombre de 8 à 30; les fleurs femelles, de même structure, concaves, pédicellées, ayant au centre un ovaire surmonté de quatre stigmates sessiles; capsule globuleuse, à deux valves, contenant de nombreuses semences à plusieurs aigrettes cotonneuses.

Le Peuplier croît dans les régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal; il vient fort bien même dans les terrains les plus arides et grandit rapidement. Il se multiplie de boutures aussi bien que de rejetons. L'arbre le plus remarquable de ce genre est le Peuplier de l'Arquebuse, à Dijon : il a onze mètres de circonférence à sa base, et 6 mètres 66 centimètres à hauteur d'homme; il est âgé de plus de deux siècles.

Le Peuplier blanc (*P. alba*), dit vulgairement Ypréau ou Blanc de Hollande, est commun dans presque toute l'Europe; on le cultive surtout en Hollande. Il se plaît surtout dans les terrains humides, et parvient à une grande hauteur. Son bois blanc, léger, tendre, doux et susceptible de prendre un beau poli, le rend très-propre aux ouvrages de menuiserie; il dure presque autant que le sapin, mais il est sujet à se déjeter. Ses jeunes pousses sont broutées par le lapin, le lièvre, la chèvre et le mouton; il acquiert son complet développement en trente années, et atteint souvent une hauteur de 30 mètres; il vit rarement plus de 80 ans.

Le Peuplier grisard, vulgairement appelé Grisaille ou Franc picard (*P. canescens*), est moins élevé que le précédent; il en diffère seulement en ce que ses feuilles, plus petites et d'abord blanches, deviennent ensuite d'un vert grisâtre.

Le Peuplier tremble (*P. tremula*), croît naturellement sur les montagnes, dans les fentes des rochers et dans les bois. Son aspect a quelque chose de sauvage; son port est moins élégant que celui du Peuplier blanc; ses feuilles presque rondes et dentées sont toujours agitées et vacillantes, à cause de l'aplatissement de leur pétiole. La hauteur de cet arbre est de 15 à 20 mètres. Son bois n'est propre qu'à faire des planches d'emballage; il brûle rapidement et répand peu de chaleur. Les copeaux servent à faire des carcasses de chapeaux de femme.

Le Peuplier noir, dit aussi Peuplier franc (*P. nigra*), atteint une grande hauteur dans les terrains marécageux; ses feuilles sont d'un vert foncé; ses bourgeons sont enduits au printemps d'une glu résineuse assez abondante, d'une odeur aromatique, qui entre dans la composition de l'onguent populeum; son bois est un peu plus dur et plus fibreux que celui des autres espèces : on en fait des malles et des caisses. Les jeunes tiges sont assez flexibles pour remplacer l'osier vert; on en tire une teinture jaune. Les habitants du Kamtchatka font entrer son écorce pulvérisée dans la fabrication du pain.

Le Peuplier d'Italie ou de Lombardie, dit aussi Peuplier pyramidal, Peuplier cyprès, Peuplier fastigié (*P. pyramidalis*), est originaire de la Perse. Il atteint une hauteur de 30 mètres; il se distingue surtout par ses rameaux droits et serrés, et leur disposition pyramidale. On en forme de belles avenues. Son bois convient très-bien pour les ouvrages de sculpture et de menuiserie.

Le Peuplier du Canada (*P. monolifera*), et le Peuplier de Virginie (*P. virginiana*), sont deux espèces très-voisines, à rameaux assez gros et écartés du tronc.

On cultive encore le Peuplier balsamifère (*P. Tacamahaca*).

Dans l'antiquité le Peuplier était consacré au Temps, à cause de l'agitation continuelle de son feuillage, dans laquelle on voyait un symbole de l'éternité du mouvement; il était aussi consacré à Hercule. Le nom latin de cet arbre (*Populus*) signifiant aussi *peuple*, les États démocratiques en ont fait l'arbre de la liberté.

**PÉZIZE** (du latin *pezica*, nom d'une espèce de Champignon) (*Peziza*). *Bot.* Genre de Champignons Thécasporés renfermant un grand nombre d'espèce sessiles ou pédiculées. La partie supérieure de ces Champignons est creusée en forme de coupe; les séminules sont renfermées dans de petits sacs membraneux, appelés thèques. On en compte près de quarante espèces aux environs de Paris et plus de cent dans le reste de l'Europe. L'infusion de Pézize oreille de Judas est prescrite, en médecine, contre les maux de gorge; les autres espèces les plus répandues sont : Pézize en limaçon, Pézize couronnée, Pézize hémisphérique, Pézize brune, Pézize tubéreuse, etc.

**PHACIDIE** (du grec *phacos*, verrue, et *eidos*, forme) (*Phacidium.*) *Bot.* Genre de Champignons Thécasporés, de la tribu des Phacidiacées dont il est le type. Ce sont des plantes parasites qui croissent sur l'écorce des arbres et sur les feuilles. Les principales espèces sont la Phacidie du pin et la Phacidie du dattier.

**PHACOCHÈRE** (du grec *phacos*, verrue, et *choiros*, cochon) (*Phacochœrus*). *Mamm.* Espèce de Mammifères Pachydermes du genre Cochon, originaire d'Afrique. Ils se rapprochent plus du Sanglier que du Cochon par leur conformation extérieure; mais ce qui a déterminé à les rapporter au genre Cochon, c'est qu'ils se mêlent aux Cochons et reproduisent avec eux; tandis qu'on ne les voit jamais avec les troupes de Sangliers. Le Phacochère est herbivore; ses formes sont plus lourdes et plus grossières que celles du Sanglier; il est aussi féroce; cependant on est parvenu à l'apprivoiser.

On en distingue deux espèces : le Phacochère du Cap, dit aussi Phacochère d'Éthiopie (*Sus edentatus*), caractérisé par l'absence d'incisives; et le Phacochère d'Afrique (*Sus incisivus*) dont la mâchoire supérieure est pourvue de deux incisives.

**PHALANGER** (*Phalangista*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Marsupiaux. Ces animaux, dont on connaît une vingtaine d'espèces, se rapprochent à la fois des Lémuriens et des Sarigues. Leur museau saillant est terminé par un mufle dénudé; ils ont le corps drapu, les membres courts et forts, les yeux gros. Leurs pieds, conformés pour grimper, sont pourvus de cinq doigts armés d'ongles crochus; le pouce, opposable aux autres doigts, est onguiculé ou non; il est long et divisé en phalanges, particularité à laquelle cet animal doit son nom; leur queue est longue, couverte de poils, prenante; leur système de dentition est le même que celui des Musaraignes; la poche abdominale de la femelle est large.

Les Phalangers habitent les forêts de l'Australie et des îles de l'Océanie; ils ne sortent que le soir pour chercher leur nourriture, qui se compose de fruits et d'insectes. Ils ne sont pas susceptibles d'être apprivoisés, et sont trop stupides pour songer à fuir ou à se défendre. Lorsqu'ils aperçoivent un homme, ils se suspendent à une branche par la queue sans bouger; et si l'on persiste à rester quelque temps à la même place, on les voit tomber de lassitude. Certaines espèces présentent entre les jambes une expansion membraneuse, qui forme une espèce de parachute, au moyen duquel ces animaux se soutiennent quelque temps en l'air, lorsqu'ils s'élancent d'un arbre sur un autre. Les Papous se nourrissent de leur chair, bien qu'elle exhale une odeur désagréable.

Le genre Phalanger a été partagé en trois groupes : les Phascolarctos, comprenant une espèce sans queue, que l'on trouve à la Nouvelle-Galles, le Phascolarctos fuscus; les Phalangista, comprenant quinze espèces, notamment les conscous des îles de l'archipel Indien; et les Pétaurus, ren-

PHA

fermant un petit nombre d'espèces à queue non prenante, qui ont été appelés aussi Phalangiers volants.

**PHALANGIENS** ou PHALANGIDES. *Arachn.* Tribu d'Arachnides trachéennes de la famille des Holètres, dont le genre type est le Faucheur. (*V.* CE MOT.) Les Phalangiens se distinguent par la longueur de leurs pattes.

**PHALAROPE** (du grec *phalaros*, brillant, et *pous*, pied) (*Phalaropus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux Échassiers qui se rapportent par certains caractères à la famille des Longirostres, et par d'autres à celle des Scolopacidées. Ils ont à peu près la taille et la conformation du Cincle ; ils appartiennent aux plus hautes régions septentrionales ; ils sont surtout communs dans la baie d'Hudson et en Sibérie; il en vient quelquefois sur les côtes d'Angleterre. Principaux caractères : bec grêle, aplati horizontalement, pointu, légèrement renflé et fléchi vers la pointe; pieds frangés, comme ceux de la Foulque, d'une membrane dont les nœuds correspondent aux articulations des doigts; quatre doigts dont trois en avant demi-palmés, et un en arrière, libre et court.

Le Phalarope émigre au printemps et se rapproche des côtes de la mer pour faire la ponte; il se construit un nid. Sa nourriture se compose de mollusques et d'insectes; il est bon nageur.

Les principales espèces sont : le Phalarope à hausse-col, le Phalarope platyrhinque et le Phalarope bridé.

**PHALÈNE**. *Entom.* Nom appliqué jadis par Linnée à tous les papillons ne volant que la nuit : Phalènes altacées, Phalènes bombyx, Phalènes noctuelles, Phalènes géomètres, Phalènes tordeuses, Phalènes pyrales, Phalènes teignes, Phalènes alucites; mais aujourd'hui attribué à une seule famille, celle des *Géomètres* qui ne comprend pas moins de vingt-six tribus. Leurs chenilles, au lieu d'avancer par de courtes ondulations, comme les autres chenilles, font de grandes enjambées qui leur donnent l'air d'arpenter le terrain ; ce qui leur a valu le nom d'Arpenteuses (*Geometra*). Il est fort difficile de classer les Phalènes soit parmi les diurnes, soit parmi les nocturnes, car leurs mœurs varient extrêmement. Les unes volent le jour, les autres la nuit ou au crépuscule. Quelques genres se chrysalident comme les papillons en se suspendant par la queue et en se liant le corps, d'autres vont se bâtir une coque sous la mousse ou en terre; l'*Urapteux* du sureau se tisse un petit hamac de soie qu'il suspend à quelque brindille, les *Eunomos*, aux ailes anguleuses, se filent entre les feuilles de légers réseaux de soie. Les *Larenties* s'abritent, leur vie durant, sous les pétales des fleurs de pommier qu'elles relient au moyen de quelques fils, et après avoir mangé étamines et pistil, elles se chrysalident au milieu de l'ovaire. Les espèces les plus remarquables sont : les *Geometra Papilionaria*, *Vernaria*, *Smaragdaria*, *Viridaria*, aux ailes généralement vertes, *Ætheraria* d'Abyssinie, bleu de ciel avec des nervures blanches; les *Zerena jaguararia*, *Pantaria*, *Tigrata*, vêtues comme les jaguars, les panthères et les tigres; l'*aselodes Laternaria*, du Brésil, aux ailes roses




Groupe d'Ours. (Page 587, col. 3.)

échancrées; la *Fidonia Plumistaria*, l'*Hazi Bellonaria* de Bornéo, etc., etc.

Le nombre connu des espèces s'élève à deux mille. L'Europe n'en compte que six cents tout au plus.

Les chenilles ont ordinairement dix pattes, quelquefois douze ou quatorze, les six premières écailleuses et les autres membraneuses. Elles sont arpenteuses, c'est-à-dire qu'elles avancent, en mesurant en quelque sorte le terrain, rapprochant leur partie postérieure de leurs pattes écailleuses, puis allongeant la partie antérieure du corps. Elles s'attachent par une soie à la plante sur laquelle elles vivent et se servent de cette soie pour descendre des arbres les plus élevés et y remonter.

La tribu des Phalènes a été divisée en dix-huit groupes, comprenant un grand nombre de genres dont les principaux sont: Bombyx, Phalène proprement dit, Cossus, Teigne, Pyrale, etc.

**PHALLUS**, dit vulgairement SATYRE. *Bot.* Genre de Champignons, de la classe des Basidiosporées, voisin des Morilles. Ce Champignon se rapproche de la Morille par un chapeau conique, à surface cellulaire, supporté par un pédicule. Le Phallus subit une transformation ; il apparaît d'abord entouré d'une coiffe dont le sommet se déchire pour faire place au pédicule et au chapeau qui se développe ensuite ; cette coiffe forme alors une sorte d'anneau à la base du pédicule. Ce Champignon est d'un goût détestable: il répand, lorsqu'on le met au feu, une certaine odeur d'alcali. L'espèce type est le Phallus impudicus, appelé vulgairement Satyre fétide; il croît en automne.

**PHANÉROGAMES** (du grec *phaneros*, visible, et *gamos*, mariage). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les végétaux dont les organes sexuels sont apparents, par opposition aux Cryptogames. Les Phanérogames se reproduisent par la fécondation des ovules; ils forment les trois quarts du règne végétal. On les a divisés en deux classes : les Monocotylédons et les Dicotylédons.

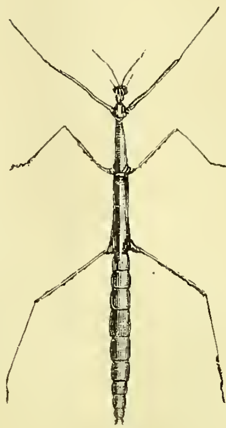
Latreille a aussi donné le nom de Phanérogames aux Mollusques dont chaque individu présente à la fois les organes des deux sexes.

**PHASEOLUS**. *Bot.* C'est le nom scientifique qui forme le genre type de la tribu des Phaséolées, de la famille des Légumineuses.

**PHASIANELLE** (diminutif de *phasianus*, faisan) (*Phasianella*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes de la famille des Turbinacés. Ce sont des coquilles univalves, en spirale conique, nuancées de vives couleurs comme le faisan, qu'on trouve généralement dans les mers tropicales; on en rencontre aussi quelques espèces dans l'Océan et la Méditerranée. L'une des principales espèces est la Phasianelle naine, dont la longueur n'excède par huit millimètres; elle se distingue par sa belle couleur pourpre mêlée de blanc.

**PHASMA** (du grec *phasma*, fantôme). *Entom.* Genre d'insectes Orthoptères, de la tribu des Phasmiens dont il est le type. Ces insectes, assez voisins des Mantiens, sont communs dans les régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent: antennes sétacées, plus longues que le corps; ailes très-développées.





Phasme.

La tribu des Phasmiens comprend environ 20 genres : Phasma, genre type, Eurycantha, Phyllium, Bacillus, etc.

**PHELLANDRE** ou FENOUIL D'EAU. *Bot.* (*V.* OENANTHE.)

**PHÉNICOPTÈRE**. *Ornith.* (*V.* FLAMANT.)

**PHILADELPHÉES** ou PHILADELPHACÉES (du genre type *Philadelphus*, nom scientifique du Syringa). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales périgynes. Cette famille renferme des arbrisseaux à tige droite, dont les différentes espèces se trouvent dans l'Amérique septentrionale ainsi que dans l'Europe centrale et méridionale. Principaux caractères: feuilles opposées, pétiolées, dépourvues de stipules; fleurs blanches, axillaires ou disposées en cimes latérales; calice adhérent à l'ovaire, lequel est infère, à sépales en nombre variable; corolle à pétales alternes, en même nombre que les sépales; préfloraison ordinairement imbriquée; étamines nombreuses; fruit consistant en une capsule couronnée par le calice, à quatre ou dix loges s'ouvrant en valves.

Outre le genre type Philadelphus (Syringa), les Philadelphées comprennent encore les genres Decumaria, Syringa odorant (*P. coronarius*), etc.

**PHILANTHE** (du grec *philos*, ami, et *anthos*, fleur) (*Philanthus*). *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères, de la section des Porte-aiguillons, de la famille des Fouisseurs et de la tribu des Crabonites. Ces insectes sont assez forts pour attaquer les abeilles qu'ils saisissent sur les fleurs où elles se posent; ils se distinguent par des mandibules unidentées, des antennes écartées à la base et renflées à l'extrémité et un abdomen muni d'un aiguillon. L'espèce type est le Philanthe triangulaire, noir avec des taches jaunes; on le trouve dans presque toute l'Europe. La femelle se creuse dans le sable un nid où elle dépose ses œufs, auprès desquels elle place les corps de quelques insectes, qui servent à nourrir les petits, dès que les œufs sont éclos.

**PHILÉDON** (*Philedon*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, qu'on ne trouve guère que dans l'Australie et les Indes : bec médiocre, convexe en-dessus et aigu; langue extensible, terminée par des filaments cartilagineux; ailes médiocres; pouce armé d'un ongle robuste. Ces oiseaux se nourrissent d'insectes et surtout de miel qu'ils vont chercher dans les ruches ou puiser dans le calice des fleurs. On en distingue plusieurs espèces.



**PHLOMIDE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées, comprenant de fort belles espèces herbacées ou frutescentes, propres au Midi de la France et aux climats chauds; quelques-unes sont cultivées comme plantes d'ornement.

**PHLOSE** ou PHLOX (du grec *phlox*, flamme). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polémoniacées, propres à l'Amérique septentrionale, et dont un grand nombre d'espèces sont exotiques. Principaux caractères : feuilles simples et opposées; fleurs violettes, blanches ou purpurines, disposées en grappes, en corymbe ou en panicule; corolle à tube allongé, à cinq lobes; cinq étamines; capsule à trois valves.

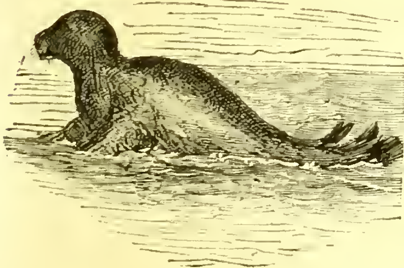
Ces plantes se multiplient par boutures, par graines ou même par les souches. On cultive dans les jardins d'Europe comme plantes d'agrément le Phlose paniculé, à fleurs de couleur lilas; le Phlose maculé, à fleurs lilas ou purpurines; le Phlose de Drummond, à fleurs purpurines et inodores, etc.

**PHOLADAIRES** (du genre type *Pholade*). *Moll.* Famille de Mollusques conchifères dimyaires de l'ordre des Enfermés. Ce sont des coquilles bivalves, munies de deux tubes faisant saillie en avant, et souvent munies d'organes accessoires non adhérents aux valves. La famille des Pholadaires comprend les deux genres Pholade et Taret.

**PHOLADE** (du grec *pholas*, qui habite dans des trous) (*Pholas*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales de la famille des Pholadaires dont il est le type. Ce Mollusque est ainsi caractérisé par Lamarck : coquille bivalve, équivalve, transverse, bâillante de chaque côté, ayant quelques pièces accessoires sur la charnière ou au-dessous; bord inférieur ou postérieur des valves recourbé en dehors; animal dépourvu de fourreau tubuleux, faisant saillir antérieurement deux tubes réunis, souvent entourés d'une peau commune, et postérieurement faisant sortir un pied ou un muscle court, très-épais, aplati à son extrémité. La coquille de ces mollusques est ordinairement mince et fragile, de couleur blanche, à côtes dentées, rudes au toucher. Les diverses espèces sont térébrantes et se creusent des trous dans les pierres, le bois, l'argile ou le sable. On a observé que ce sont ces mollusques qui minent sans cesse les digues de la Hollande. Dès que les Pholades se sont pratiqué un trou, elles n'en sortent plus, à cause de leur accroissement rapide; elles ont le pied et la bouche en bas et les tubes en haut; leur unique mouvement consiste à s'élever dans leurs tubes. Elles se nourrissent d'animalcules que l'eau introduit dans les tubes. On n'est pas d'accord sur le moyen qu'elles emploient pour percer les matières les plus dures : les uns prétendent que c'est par le frottement de la coquille, et d'autres au moyen d'une sécrétion acide. On en distingue une douzaine d'espèces dont quelques-unes servent d'aliment aux

habitants des côtes; ce sont notamment les Pholades dactyle, striée, crépue et scabrelle. On les nomme vulgairement dails. La Pholade conoïde est commune aux environs de Paris.

**PHOQUE** (en grec *Phokê*) (*Phoca*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, de la tribu des Amphibies, formant la famille naturelle des Phociens. Ils sont caractérisés de la manière suivante : corps ayant la forme générale de celui des poissons; membres antérieurs et postérieurs très-courts, transformés en véritables nageoires; museau conique; tête ressemblant assez à celle du chien; oreilles peu saillantes; crâne assez vaste; langue douce et échancrée à l'extrémité; lèvres garnies de moustaches; yeux grands, à cornée très-aplatie; paupières peu étendues et peu mobiles, ce qui fait supposer une vue courte; nez médiocre, à cornets assez compliqués, ce qui atteste la finesse de l'odorat; narines s'ouvrant et se refermant à la volonté de l'animal; les nageoires antérieures formées de cinq doigts réunis par une membrane et armés d'ongles crochus; nageoires postérieures placées parallèlement au corps, présentant aussi cinq doigts réunis par une membrane et armés d'ongles; queue très-courte et rudimentaire; pelage composé de poils laineux et soyeux, ces derniers courts, durs et serrés; le nombre et la forme des dents varient suivant les es-



Phoque.

pèces; les seuls caractères communs consistent en ce que les molaires se ressemblent de telle sorte qu'on ne peut les distinguer en molaires et en fausses molaires.

L'antiquité a publié une foule de fables sur ces curieux animaux : ils composaient les troupeaux de Neptune dont Protée était le pasteur. Il faut rapporter aux Phoques les récits mythologiques sur les Tritons et les Sirènes.

Les Phoques vivent en troupes quelquefois nombreuses sur les rivages de la mer et sur les bords de certains lacs; ils se nourrissent de chair et surtout de poissons. Bien qu'ils puissent vivre longtemps au fond de l'eau, la respiration de l'air leur est indispensable : on les voit venir fréquemment sur le rivage, soit pour respirer, soit pour dormir ou allaiter leurs petits. Ce sont des animaux fort gras et qui marchent difficilement : aussi on les tue aisément quand ils sont à terre. Leur graisse et leur peau constituent d'importants objets de commerce. Cette chasse devient cependant de moins en moins productive; car on en a détruit des quantités considérables. Les Phoques sont doux et



s'attachent même à l'homme; ils font preuve d'une certaine intelligence. Quelques naturalistes leur attribuent la faculté de pleurer. La voix du Phoque peut se comparer à l'aboiement d'un chien enroué. Les petits qu'on enlève à leur mère miaulent continuellement, et se laissent quelquefois mourir d'inanition plutôt que de prendre la nourriture qu'on leur offre. Les vieux Phoques aboient contre ceux qui les frappent et font tous leurs efforts pour mordre et se venger. En général, ces animaux sont peu craintifs et même courageux. On a remarqué que le feu des éclairs et le bruit du tonnerre, loin de les épouvanter, semblent les récréer; ils sortent cependant de l'eau dans la tempête. Ils répandent naturellement une mauvaise odeur que l'on sent de fort loin, lorsqu'ils sont réunis en grand nombre. Ils ont beaucoup de sang et une grande surcharge de graisse. Ils dorment si profondément qu'on les surprend facilement pendant leur sommeil. Ils ont la vie extrêmement dure.

La femelle met bas en hiver, sur un banc de sable ou sur un rocher; elle se tient assise pour allaiter ses petits et les nourrit ainsi à terre pendant quinze jours, après quoi elle les emmène avec elle à la mer; elle les prend sur son dos lorsqu'ils sont fatigués. Chaque portée est de deux ou trois petits.

Ces animaux montrent beaucoup de sentiment : ils s'entendent, s'entr'aident et se secourent mutuellement; les petits reconnaissent leur mère au milieu d'une troupe nombreuse. La durée de leur vie paraît être fort longue, probablement de plus d'un siècle : on sait, en effet, que les cétacés vivent plus longtemps que les quadrupèdes.

Leur climat naturel est le Nord, quoiqu'ils vivent aussi dans les zones tempérées et même dans les climats chauds. On en trouve sur les rivages de presque toutes les mers de l'Europe, et dans les mers méridionales de l'Afrique et de l'Amérique; on en voyait autrefois beaucoup dans la Méditerranée; mais ils sont surtout communs dans les mers polaires. On leur donne vulgairement les noms de Veau marin, Loup marin, Ours marin, Lion marin, Éléphant marin.

Les Phoques contiennent un grand nombre d'espèces qui ont été partagées en deux grandes divisions : les Phoques proprement dits et les Otaries (*V.* Otaries).

Les Phoques proprement dits manquent d'oreilles externes; leurs doigts de derrière sont terminés par des ongles pointus et placés sur le rebord des membranes qui les unissent; leurs molaires sont multicuspides, et leurs incisives à tranchant simple. Ce groupe comprend les genres Calocéphale (grand Phoque et Phoque commun), Halichore, dont le Neitse est le type; Sténorhynque, dont le Phoque de Home est le type; Pélage, comprenant l'espèce Moine; Stemmatopes, comprenant l'espèce Capucin; Macrorhin, dont le Phoque à trompe est la principale espèce; Arctocéphale, dont l'espèce type est l'Ours marin, et Platyrhynque ou Lion marin.

Le grand Phoque mesure plus de trois mètres de longueur; il habite le pôle boréal; la femelle ne met bas qu'un seul petit



à la fois. Le Phoque de Home habite les îles Malouines et la Nouvelle-Géorgie. Le Moine, qu'on trouve dans l'Adriatique et sur les côtes de Sardaigne, est remarquable par son intelligence : il obéit à son maître comme le ferait un chien. Le Capucin a la tête surmontée d'un organe en forme de sac dilatable dont on ignore l'usage; cet organe ne se trouve que chez les mâles; la femelle ne met bas qu'un seul petit. Le Phoque à trompe, appelé aussi Éléphant de mer, atteint une longueur de huit à dix mètres, sur une circonférence de quatre à cinq; il se distingue par le prolongement du nez en forme de trompe membraneuse et érectile, d'une longueur de cinquante centimètres, qui n'apparaît que chez les adultes; cet animal ne se trouve que dans l'hémisphère austral; il émigre pendant l'hiver pour passer dans des régions plus méridionales, et remonte vers le nord pendant l'été. Le Lion marin, qui habite l'océan Pacifique boréal et les côtes de la Californie, se distingue par des mœurs douces.

**PHORMIUM.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées, et de la tribu des Tulipacées. Ce sont des plantes textiles propres à la Nouvelle-Zélande, et dont la principale espèce est le Phormium tenace (*P. tenax*), dit aussi Lin de la Nouvelle-Zélande. C'est une plante vivace, à racines tubéreuses, présentant les caractères suivants : feuilles ensiformes et glabres; fleurs jaunes et grandes; calice monophylle, à six découpures; six étamines; capsule oblongue, à trois loges polyspermes. Cette espèce est connue depuis le commencement de ce siècle; elle a été apportée en Europe où on la cultive en pleine terre. Dans la Nouvelle-Zélande, elle croît spontanément au bord de la mer, dans les fentes des rochers. Les feuilles contiennent un suc jaunâtre et transparent, ayant à peu près l'apparence de la gomme arabique; les fibres des feuilles fournissent un fil assez solide lorsque la plante est fraîche, mais qui perd de sa consistance quand elle est sèche. On ne peut guère employer cette substance qu'en la mélangeant avec le lin; elle entre ainsi dans la fabrication de toiles communes.

**PHOSPHORE** (du grec *phos*, lumière, et *phérô*, porter). *Min.* C'est un corps simple, non métallique, d'une odeur et d'une saveur alliacées, transparent quand il est pur, mais perdant bientôt sa transparence, prenant une couleur jaunâtre et se recouvrant d'une matière blanche. En se refroidissant brusquement après la fusion, il devient noir; il est malléable comme la cire, et cassant à une température basse; sa densité est de 1,77; il fond à 45°, et bout vers 280°; il peut être distillé vers 300°. A la température ordinaire, il répand dans l'air des vapeurs incolores, comme celles de l'arsenic, qui jettent une lueur blafarde dans l'obscurité. Le Phosphore est très-inflammable et brûle avec une flamme jaune très-intense. Il prend feu par le simple frottement ou par une légère élévation de la température : ainsi, on ne saurait tenir longtemps du Phosphore entre les doigts, sans en déterminer l'inflammation; les brûlures qui en résultent guérissent très-lentement. Le Phosphore est insoluble dans l'eau, soluble dans le sulfure de carbone

l'huile de naphte, l'éther et les huiles grasses, où il cristallise souvent en dodécaèdres rhomboïdaux; il se combine avec l'oxygène, qu'il absorbe au simple contact de l'air, de manière à produire un mélange d'acide phosphoreux et d'acide phosphorique. Il se combine avec divers métaux pour former des phosphures. Bien que le Phosphore soit avide d'oxygène, il n'en absorbe point dans une atmosphère d'oxygène pur; il faut, pour cela, que l'oxygène soit mêlé avec de l'azote et de l hydrogène.

Le Phosphore existe à l'état de liberté, dans le cerveau des Mammifères, dans l'albumine et la fibrine du sang, dans la laitance des poissons, dans les urines et les os des animaux; il existe aussi, dans certains minéraux, à l'état de phosphate de fer et de phosphate de plomb; on le trouve le plus généralement, dans la nature, à l'état de phosphate de chaux.

L'histoire de la découverte du Phosphore a été ainsi racontée par Kunkel, à qui l'on doit le principal mérite de cette découverte : « Il y avait à Grossenhayn, en Saxe, un savant bailli, du nom de Baudouin, qui vivait dans la plus grande intimité avec le docteur Prüben. Un jour, il leur vint à tous deux l'idée de chercher un moyen de recueillir l'esprit du monde (*spiritum mundi*). Dans ce dessein, ils prirent de la craie pour la dissoudre dans de l'esprit de nitre; ils évaporèrent la solution jusqu'à siccité, et exposèrent le résidu à l'air, dont il attira fortement l'eau (humidité); par la distillation ils obtinrent cette eau absorbée à l'air. C'était là leur esprit du monde, qu'ils vendaient douze *groschen le loth*. Tout le monde, seigneurs et vilains, voulait faire usage de cette eau. » Leur procédé d'extraction fut trouvé par Kunkel, vers 1669; mais, moins cupide que les premiers inventeurs, il vulgarisa sa découverte.

Le Phosphore entre dans la fabrication des allumettes chimiques. Ses propriétés toxiques sont utilisées en médecine, dans certaines maladies nerveuses; mais son emploi n'est pas sans danger.

**PHOSPHORESCENCE.** C'est la propriété dont jouissent certaines substances animales, végétales et minérales, de dégager, comme le Phosphore, de la lumière dans l'obscurité, mais sans qu'il en résulte de combustion ni même de chaleur sensible. Tout le monde connaît la phosphorescence du Ver luisant et de quelques autres insectes. Le bois pourri, et généralement les substances animales ou végétales en putréfaction, présentent le même phénomène; plusieurs espèces de poissons et de Mollusques sont phosphorescentes; il en est de même des poissons morts : le froid détruit la Phosphorescence. La Pholade est un mollusque lumineux par lui-même, et qui communique cette propriété aux liquides dans lesquels on le fait infuser. La phosphorescence des substances organiques est ordinairement accompagnée d'un dégagement d'acide carbonique. Le diamant, le spath, le mica, le sulfure de calcium, etc., deviennent phosphorescents par le frottement ou l'action de la chaleur. Tout le monde sait que le sucre broyé répand une certaine lumière dans l'obscurité; plusieurs sels doubles acquièrent la phosphorescence en cristallisant, après avoir été dissous dans l'eau; enfin, il existe des plantes phosphorescentes, notamment le Byssus phosphorea. M. Becquerel voit, dans la Phosphorescence, un phénomène électrique.

**PHRYGANE** (du grec *phryganon*, broussailles) (*Phryganea*). *Entom.* Genre d'insectes Névroptères filiformes, de la famille des Phryganiens, dont il est le type. Ces insectes n'ont point de mandibules; leurs ailes supérieures sont larges et plissées longitudinalement. A l'état parfait, la Phrygane présente les caractères suivants : antennes sétacées fort longues; tête petite; yeux arrondis et saillants; deux yeux lisses sur le front; quatre palpes; corps hérissé de poils; ailes triangulaires; pieds longs, garnis d'épines. Les larves vivent dans des fourreaux cylindriques entourés de diverses substances qui se trouvent dans l'eau; ce fourreau est ouvert par les deux extrémités; la larve traîne son fourreau avec elle, en portant en dehors la partie antérieure du corps, qui présente six pattes dont les deux antérieures sont plus grosses et plus longues. Au moment de passer à l'état de nymphe, les larves bouchent les ouvertures de leur fourreau. Lorsqu'elles ont achevé leur transformation, elles sortent de leur demeure, et opèrent leur dernière mue dans l'eau où elles se meuvent avec agilité, ou sortent même tout à fait de l'eau. L'insecte parfait se tient, pendant le jour, sur les joncs ou le feuillage, et prend son vol vers le soir. On le voit souvent voltiger par troupes nombreuses à la surface des rivières et des étangs. La lumière l'attire dans les maisons. L'espèce type est la grande Phrygane (*P. grandis*), commune aux environs de Paris; on distingue encore la Phrygane fauve et la Phrygane à rhombe.

**PHRYNÉ** (du grec *phrynos*, crapaud) (*Phrynus*). *Arachn.* Genre d'Arachnides pulmonaires propres aux régions les plus chaudes de l'Amérique et de l'Asie. On a détaché les Phrynés des Tarentules dont ils se rapprochent. Principaux caractères : céphalothorax large, en forme de croissant; palpes longs et épineux, terminés par des crochets ou des pointes; huit yeux; pattes antérieures longues et sans crochets, les autres plus courtes et à deux crochets. Ces arachnides se rencontrent sur les vieux troncs d'arbres. Leur morsure passe pour être dangereuse.

**PHTANITE.** *Min* Roche très-dure, brune, rougeâtre, verdâtre ou noirâtre, ayant l'aspect du jaspe, infusible au chalumeau; elle est formée de quartz, avec quelques parties de talc. On emploie souvent le Phtanite noir comme pierre de touche.

**PHTHIROMYIES** (du grec *phthéir*, pou, et *mya*, mouche). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, et de la famille des Pupipares. Cette tribu ne renferme que le genre Phthiridium. Tête aplatie, comme celle du Pou; yeux ayant la forme de petits grains; absence d'ailes.

**PHYCÉES** (du grec *phycos*, algue). On donne ce nom aux Algues proprement dites, pour les distinguer des Lichens et des Hépatiques, que l'on rangeait autrefois dans la même famille sous le nom d'Algues.

**PHYCOIDÉES.** *Bot.* Tribu d'Algues ayant pour caractères généraux : frondes coriaces, membraneuses ou filamenteuses; organes de la fructification consistant dans des spores, des acrospermes ou anthéridies, et des permatoïdies. La plupart de ces algues sont marines. La tribu des Phycoïdées a été divisée en treize groupes : Actinocladées, Batrachospermées, Chordarées, Cystosirées, Ectocarpées, Chétophorées, Fucées, Dictyotées, Laminariées, Spongadiées, Sphacélariées, Sporochnées et Vauchériées.

**PHYCOLOGIE** (du grec *phycos*, algue, et *logos*, discours). *Bot.* C'est la partie de la Botanique qui traite des Algues. On cite parmi les principaux naturalistes qui ont fait progresser cette partie de la science : Lamouroux, Greville, Berkeley, Duby, Kuntzing, Montagne, etc.

**PHYLIQUE** (*Phylica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhamnées, comprenant un grand nombre d'espèces originaires du cap de Bonne-Espérance, et dont quelques-unes sont exotiques. Ce sont des arbustes ayant le port des Bruyères et formant ordinairement des huissons : feuilles alternes, quelquefois velues à la face inférieure; fleurs blanches, petites et disposées en capitule. On cultive en Europe la Phylique plumeuse (*P. plumosa*), à filaments longs et soyeux; et la Phylique du Cap (*P. ericoïdes*), dont la hauteur ne dépasse pas 70 centimètres.

**PHYLLADE** (du grec *phyllon*, feuille). *Min.* C'est une roche essentiellement composée de schiste argileux, avec des paillettes de mica et quelques cristaux disséminés, qui sont rayés par l'acier et dont la structure est fissile. Cette substance est grisâtre, brunâtre ou rougeâtre. On la rencontre dans les terrains de la série géognostique, depuis le terrain crétacé jusqu'à celui du micaschiste. On en distingue un grand nombre de variétés; la principale est celle qui fournit l'ardoise. On tire encore de ces roches des pierres à faux et des dalles pour le pavage.

**PHYLLANTHE** (du grec *phyllon*, feuille, et *anthos*, fleur) (*Phyllanthus.*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux dont presque toutes les espèces appartiennent aux régions équatoriales, et qui offrent cette particularité que les rameaux portent à la fois des feuilles et des fleurs; on emploie ces rameaux pour enivrer les poissons. Principaux caractères : feuilles alternes; fleurs axillaires; trois ou cinq étamines. La principale espèce est le Phyllanthe du Brésil (*P. virosa*), dit aussi Bois à enivrer.

**PHYLLE** (du grec *phyllon*, feuille). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner chacune des pièces qui entrent dans le calice d'une fleur; il est synonyme de sépale.

Ce mot entre aussi dans la composition d'un grand nombre de termes scientifiques, se rapportant au nombre des feuilles, à leur plan, à quelques appendices particuliers : le calice est dit monophylle, diphylle, triphylle, etc., suivant qu'il est à une seule pièce, à deux, à trois feuiles, etc.

**PHYLLIDIE** (*Phyllidia*). *Moll.* Genre de Mollusques inférobranches, de la tribu des Phyllidiens dont il est le type. Ce sont des animaux marins ayant à peu près la forme et l'organisation des Doris et des Tritanies; leurs branchies sont disposées

sur les côtés du corps, sous le rebord du manteau, formant en quelque sorte deux séries de feuillets, au lieu d'être placés sur le dos; pied très-large; manteau épais, coriace et tuberculeux, tantôt jaune, tantôt d'un noir velouté. Ces animaux rampent au fond de la mer et se meuvent très-lentement; ils exhalent une odeur détestable.

**PHYLLIE** (*Phyllium*). *Entom.* Genre d'insectes orthoptères, de la famille des Spectres et de la tribu des Phasmiens. Ces insectes sont propres aux régions chaudes de l'Asie : corps large et aplati; élytres ressemblant à des feuilles; tête allongée; antennes insérées devant les yeux, qui sont petits.

**PHYLLODE** (du grec *phyllon*, feuille, et *eidos*, ressemblance). *Bot.* De Candolle donne ce nom aux pétioles de certaines feuilles qui sont dépourvues de limbe; ces pétioles ont souvent une grande extension et représentent de véritables feuilles; c'est ce qu'on observe dans les Mimosas et les Iris.

**PHYLLOPODES** (du grec *phyllon*, feuille, et *pous*, pied). *Crust.* C'est le septième ordre de la classe des Crustacés, suivant le système de Latreille; ces animaux sont généralement caractérisés par des pattes foliacées. On en distingue deux familles : les Aspidiphores et les Cératophthalmes.

**PHYLLOSOME** (du grec *phyllon*, feuille, et *sôma*, corps). *Crust.* Genre de Crustacés malacostracés stomapodes, de la famille des Bicuirassés. Ce sont des animaux dont le corps est tellement aplati et transparent qu'il n'existe que l'intervalle d'une feuille très-mince entre les surfaces supérieure et inférieure; on ne peut même s'expliquer que les viscères puissent s'y loger; leur transparence est telle que leurs yeux bleus, plutôt que leur corps, les font apercevoir dans l'eau. Les Phyllosomes nagent lentement, en agitant les appendices dont leurs pattes sont garnies. On les trouve dans les mers australes.

**PHYLLOSTOME** (du grec *phyllon*, et *stoma*, bouche) (*Phyllostoma*). *Mamm.* Famille des Cheiroptères, de la division des Vespertiliens. Ce sont des Chauve-Souris propres à l'Amérique. Elles ont un aspect hideux; leur tête informe est surmontée de grandes oreilles ouvertes et droites; leurs narines sont en entonnoir, avec une membrane au-dessus qui s'élève en forme de crête pointue. Cet animal, qui a reçu le nom de Vampire, est aussi malfaisant que difforme : il suce le sang des chevaux, des mulets et même des hommes. Quelques espèces sont d'une grosseur monstrueuse et mesurent jusqu'à un mètre d'envergure; dans certaines localités, elles détruisent des troupeaux entiers. Leur langue est généralement munie de papilles cornées. Les principales espèces sont la Phyllostome spectre, la Phyllostome rayée du Paraguay, la Phyllostome lunette et la Phyllostome fleur de lis du Brésil.

**PHYLLURE** (du grec *phyllon*, feuille, et *oura*, queue) (*Phyllurus*). *Rept.* Genre de Reptiles sauriens de la famille des Geckos, qui ne se rencontrent qu'en Australie; ils se distinguent par des yeux gros et proéminents; leurs doigts sont grêles; leur queue, de la même largeur que le corps, est aplatie en forme de spatule.

**PHYMATE** (du grec *phyma*, enflure) (*Phymata*). *Entom.* Genre d'insectes Hémiptères hétéroptères, de la famille des Géocorises et de la tribu des Membraneuses. Ces insectes se distinguent par un corps très-aplati; leurs antennes, plus longues que la tête, sont terminées par un renflement sphérique; leurs yeux sont petits; leurs pattes antérieures présentent un sillon terminé par une dent robuste : cet organe leur sert à saisir les insectes dont ils se nourrissent. Presque toutes les espèces se trouvent en Amérique; la Phymase monstrueuse et la Phymase crassipes habitent les bois de l'Europe.

**PHYSALIDE** (du grec *physê*, vessie) (*Physalis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, et quelquefois des arbrisseaux : feuilles alternes ou géminées, entières ou lobées; fleurs tantôt solitaires, tantôt groupées, sortant de l'aisselle des feuilles. Une seule espèce, le Coqueret officinal ou Alkékenge, appartient à l'Europe; les autres espèces se trouvent en Afrique et dans les régions tropicales de l'Asie et de l'Amérique. On a introduit en Europe la Physalide somnifère, dont les Égyptiens se servaient pour embaumer les momies; la Physalide pubescente, la Physalide de Campêche, etc.

**PHYSALIE** (du grec *physê*, vessie). *Zooph.* Genre d'Acalèphes hydrostatiques, et, selon d'autres, de Zoophytes échinodermes, de l'ordre des Holothurides. On les nomme vulgairement Vessies ou Orties de mer, et quelquefois aussi Galères, Frégates et Vaisseaux de guerre. Ces animaux, qui appartiennent au dernier rang du règne animal, consistent seulement en une pulpe qui flotte à la surface des eaux à l'aide de vésicules remplies d'air. Quelques naturalistes pensent que ces organes servent aussi à la respiration. Le corps se compose de deux poches emboîtées l'une dans l'autre; la poche intérieure est remplie d'air; les parois de la poche extérieure se prolongent en une sorte de crête, assez semblable à une voile, ce qui a fait croire que cet appareil leur sert à naviguer. Les appendices consistent dans des bras extensibles et contractiles, quelquefois d'une longueur de dix mètres, dans des suçoirs et des organes reproducteurs; ces divers appendices sont creux. La digestion est en quelque sorte extérieure : les tentacules sécrètent un liquide particulier qui dissout les matières alimentaires, introduites ensuite par les gros suçoirs dans la cavité intérieure. On s'est même demandé si ce singulier animal n'était pas multiple, c'est-à-dire composé d'une agglomération d'individus distincts; la question n'a pas encore été résolue. Les Physalies offrent enfin cette particularité que leur contact produit sur la peau les mêmes effets que l'ortie. On en connaît plusieurs espèces, qui sont toutes propres aux régions tropicales.

**PHYSE** (du grec *physê*, vessie). *Moll.* Ce sont des coquilles univalves, de la famille des Limnées, de forme oblongue, terminées en pointe, à peu près comme un soufflet.

**PHYSOPHORE** (du grec *physê*, vessie, et *phérô*, porter) (*Physophora*). *Zooph.* Genre d'Acalèphes Siphonophores, qu'on trouve dans la plupart des mers. Ces animaux se distinguent par un corps mou, d'une consistance gélatineuse, terminé par une vessie gonflée d'air et munie de tentacules contenant eux-mêmes des vésicules qui sécrètent un liquide; ils sont assez voisins des Physes. Les principales espèces sont la Physophore nusonerne, qui vit dans l'Atlantique, et la Physophore hydrostatique qu'on trouve dans la Méditerranée.

**PHYTÉLÉPHAS** (du grec *phyton*, plante, et *éléphas*, ivoire). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pandanées. C'est un arbrisseau du Pérou dont l'espèce type est le Phytéléphas macrocarpe, dont les graines de la grosseur d'un œuf de pigeon, contiennent une substance albumineuse qui entre dans la composition de l'ivoire végétal : feuilles longues, pennées, réunies au sommet de la tige; fleurs hermaphrodites, entourées d'une spathe monophylle et portées sur une spadice; fruit consistant en plusieurs drupes à quatre loges monospermes.

**PHYTIBRANCHES** (du grec *phyton*, plante, et *branchia*, branchies). *Crust.* Famille de Crustacés isopodes, dont les branchies sont semblables à des tiges ramifiées. Cette famille a été divisée en quatre tribus : Crevettine, Décempèdes, Hétéropes et Uroptères.

**PHYTIPHAGES** (du grec *phyton*, plante, et *phagô*, manger). *Moll.* C'est l'une des deux divisions de la classe des Mollusques trachélipodes, suivant le système de Lamarck; ce groupe comprend les Mollusques qui se nourrissent de substances végétales.

**PHYTOGRAPHIE** ou PHYTOLOGIE. *Bot.* Ce mot est synonyme de Botanique et s'entend de la description des plantes, de l'indication de leurs propriétés et de leur classification. Quelques naturalistes ont proposé de réserver le nom de Phytologie à l'ensemble des connaissances qui sont nécessaires pour l'étude et l'observation des plantes; mais ce changement n'a pas prévalu.

**PHYTOLAQUE** (du grec *phyton*, plante, et de *lacca*, laque) (*Phytolacca*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Phytolaccées dont il est le type. Ce sont des herbes à tige droite, quelquefois volubile, qui croissent dans les régions chaudes des diverses parties du globe. On en distingue dix espèces ainsi caractérisées : feuilles alternes, entières et pétiolées; fleurs disposées en grappes ou en épis; absence de corolle; calice persistant, à cinq lobes; dix étamines; fruit consistant en une baie d'un pourpre violet, à dix loges monospermes. L'espèce type est le Phytolaque à dix étamines (*P. decandra*), dit aussi Raisin d'Amérique, Herbe à la laque, Épinard de Virginie. Cette espèce, qui croît naturellement dans l'Amérique septentrionale a été introduite en Europe. Les baies, dont le jus sert à colorer les vins, conviennent fort bien à la volaille; les jeunes pousses et les feuilles se mangent quelquefois comme les épinards.

**PHYTOPHAGES** (du grec *phyton*, plante, et *phagô*, manger). *Entom.* Famille de Coléoptères, établie par Duméril, correspondant aux familles de Coléoptères tétramè[illegible] de Latreille et au genre Chryso[illegible] de Linnée. Caractères généraux : [illegible]ps arrondi; antennes filiformes; qu[illegible] articles à tous

les tarses. Ces insectes se nourrissent de plantes.

**PHYTOTOME** (du grec *phyton*, plante, et *tomè*, section). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres, qui ne comprend que deux espèces : le Phytotome tridactyle d'Abyssinie, au plumage d'un brun vert mêlé de blanc et de noir, avec la tête rouge.

**PHYTOZOAIRES** (de *phyton*, plante, et *zôon*, animal). *Zooph.* C'est la deuxième classe des Zoophytes psychodiaires, suivant le système de Bory de Saint-Vincent. Cette classe renferme trois ordres : les Arthrodiées les Cératophytes et les Hétérogènes.

**PIC** (*Picus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs. Principaux caractères : bec long, droit, anguleux, pointu, robuste et propre à fendre l'écorce des arbres ; langue longue, extensible, gluante, garnie à sa pointe d'épines recourbées en arrière, de manière à permettre à l'oiseau de darder sa langue avec force sur les larves d'insectes dont il se nourrit ; cou gros et court ; queue composée de dix grandes pennes roides, en forme de coin ; deux ergots en avant et deux en arrière, munis tous les quatre d'ongles acérés.

Plusieurs espèces de Grimpereaux ont été réunies aux Pics, à raison de certains caractères communs : tel est le Pic de muraille, qui n'est vraiment qu'un Grimpereau. Au reste leurs mœurs sont à peu près les mêmes.

Le Pic, moins heureusement doué que les autres oiseaux chasseurs, est condamné, pour trouver sa subsistance, à un travail perpétuel : il est contraint à percer l'écorce des arbres qui cachent les larves d'insectes, et ne connaît point le repos ; souvent même il dort et passe la nuit dans l'attitude contrainte de la besogne du jour. Le Pic ne fait entendre que des cris sauvages ; son air est inquiet, sa physionomie rude, son naturel sauvage ; il fuit même la société de ses semblables. Il monte sur les troncs d'arbres ou les branches perpendiculairement ou en décrivant une spirale. Aussi craintif que rusé, il se ménage des retraites dans les cavités qu'il se creuse lui-même, et échappe ainsi au chasseur. Il s'attache volontiers à l'arbre sur lequel il est né, et ne s'en sépare que difficilement.

Ces oiseaux sont répandus dans tous les climats qui produisent des arbres élevés, et surtout dans les régions chaudes et humides. L'Europe et l'Amérique septentrionale en comptent douze espèces ; on en trouve vingt-sept en Afrique, dans l'Amérique méridionale et en Asie.

Les principales espèces connues en Europe, sont le Pic vert ou Pivert (*P. viridis*), le Grand Pic noir (*P. martius*) et le Grand Pic varié ou Épeiche (*P. major*).

Le Pic vert est le plus commun de tous dans les forêts de l'Europe. Au printemps, il se fait remarquer par son cri aigu et dur *pleu, pleu, pleu*, ce qui fait que dans certaines parties de la France on l'appelle Pleupleu. Il a le dessous de la tête rouge, les flancs noirâtres, le dos vert, avec une tache jaune sur le croupion, [illegible] gorge d'un blanc jaunâtre et la poitrine d'un vert pâle. Il se tient souvent à terre, sur[illegible] près des fourmilières, il attend les four[illegible] au passage à peu près comme les Fourmiliers, couchant sa langue extensible dans le sentier qu'elles ont coutume de suivre ; lorsqu'il sent sa langue couverte de ces insectes, il la retire et les avale. Parfois aussi il grimpe contre les arbres, qu'il frappe à coups de bec redoublés ; il dépouille souvent les arbres secs de toute leur écorce. Le mâle et la femelle travaillent ensemble à la construction du nid qu'ils percent dans la partie vive de l'arbre ; la femelle y pond cinq œufs verdâtres, tachetés de noir.

Le Grand Pic noir est complétement noir, avec une calotte rouge chez le mâle ; il est à peu près de la grosseur d'une Corneille.

Le Grand Pic varié est noir et blanc ; sa taille est celle d'une Grive. Il s'étend un peu plus vers le nord.

L'Épeichette (*P. minor*), de la grosseur d'un Moineau, est plus rare que les espèces précédentes.

Pic-Grimpereau. *Ornith.* (*V.* Picucule.)

Pics (*Pici*). *Ornith.* C'est le deuxième ordre de la classe des Oiseaux, suivant le système de Linnée. Cet ordre renferme les Grimpeurs, les Marcheurs et les Promeneurs. Dans son système, Cuvier comprend les Passereaux et les Grimpeurs, dont le Pic est l'un des principaux genres.

**PICA** (*Lepus alpinus*). *Mamm.* Espèce de Mammifères rongeurs du genre Lagomys assez voisin du genre Lièvre. Cet animal, d'une longueur de trente centimètres, est roux, avec quelques poils noirs ; ses pieds sont bruns en-dessus. On le rencontre dans les montagnes de la Sibérie où il vit dans des terriers. Il y amasse en automne des provisions d'herbe pour l'hiver.

**PICAREL** (*Smaris*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Ménides. Ce sont des poissons de mer, voisins des Mendoles dont ils se distinguent par l'absence de dents. Leur museau est extensible et prend la forme d'un tube allongé. Leur corps est oblong, fusiforme, couvert de grandes écailles, et présentant à peu près la même conformation que le hareng. Ces poissons vivent dans les herbes marines ; leur chair est assez estimée. On en trouve plusieurs espèces dans la Méditerranée, notamment le Picarel ordinaire (*S. vulgaris*), d'une longueur de trente centimètres, d'un gris argenté, avec des reflets jaunâtres et des taches brunes semées irrégulièrement.

**PICIDÉES** (*Picidæ*). *Ornith.* Famille d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs, qui renferme les genres Pic, type de cette famille, Picucule, Picumne et Torcol.

**PICRIDE** (du grec *picria*, chicorée) (*Picris*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chicoracées. On en compte plusieurs espèces dont plusieurs sont communes en France et croissent dans les terrains incultes. On distingue notamment la Picride échioïde et la Picride épervière. (*V.* Épervière.)

**PICRIE** (du grec *picros*, amer) (*Picria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées. Ce sont des végétaux propres à la Chine et à la Cochinchine, dont plusieurs espèces, sont remarquables par leur amertume, et prescrites, en Médecine, contre les fièvres intermittentes.

**PICUCULE** ou Pic-grimpereau (*Dendrocolaptes*). *Ornith.* Genre de Passereaux ténuirostres. Ces oiseaux offrent certains caractères communs avec les Pics et les Grimpereaux. Leur bec et leurs ergots sont à peu près comme ceux des Pics ; leur queue présente des pennes un peu arquées et aiguës. Ils habitent l'Amérique et vivent sur les arbres. On en distingue un grand nombre d'espèces. Les principales sont le Picucule arqué et le Picucule à bec droit.

**PICUMNE** (*Picumnus*). *Ornith.* Oiseau de l'ordre des Grimpeurs et de la famille des Picidées. On le trouve dans les forêts des régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent. Il se distingue par un bec court, droit et conique.

**PIE** (*Pica*). Genre de Passereaux conirostres, de la famille des Corvidés, intermédiaire entre les Corbeaux et les Geais. C'est un oiseau d'un beau plumage, d'une longueur de quarante à quarante-huit centimètres, que l'on trouve dans toutes les parties du globe. Principaux caractères : bec fort, un peu aplati sur les côtés en forme de couteau, à bords tranchants, garni à sa base de plumes sétacées, couchées ; mandibule supérieure plus arquée que l'inférieure ; plumage noir, offrant sur le dos des reflets violets ou d'un vert doré ; quelques plumes de la gorge, du ventre et des flancs sont blanches : ailes médiocres ; quatre doigts, dont trois dirigés en avant et un en arrière.

Ces oiseaux ont à peu près les mêmes mœurs que les Corbeaux : ils sont omnivores, se nourrissent de fruits, d'œufs et d'oiseaux aussi bien que de charognes. Ils vivent en famille dans les lieux boisés et s'avancent assez près des habitations. Ils paraissent défiants et inquiets, sont doués d'un odorat très-fin, et ont, de même que les Corbeaux, une disposition particulière à dérober et à cacher les objets brillants qui les attirent. Leur vol est lourd et leur marche sautillante. Ils ont le plus souvent la langue noire comme le Corbeau et montent sur le dos des cochons et des brebis pour y chercher la vermine qui se trouve sur le corps de ces animaux. Ils s'accoutument aisément à la vue de l'homme, s'apprivoisent fort bien et finissent par devenir, dans les maisons, d'une familiarité importune. Ils jasent à peu près comme la Corneille et apprennent à contrefaire la voix des autres animaux et la parole de l'homme. On cite une Pie qui imitait parfaitement les cris du veau, du chevreau, de la brebis, et même le flageolet d'un berger ; une autre qui répétait en entier une fanfare de trompettes. Pendant l'hiver, on voit les Pies voler par troupes, ne s'éloignant guère de leur pays natal. Pendant la belle saison, la femelle vit appariée avec son mâle ; elle construit sur un arbre élevé, un nid grossier formé de branchages, et le fortifie extérieurement avec du mortier gâché ; elle le recouvre ensuite de branches épineuses entrelacées ; le fond de ce nid est garni d'un matelas moelleux. Elle pond cinq à huit œufs, d'un vert bleuâtre, tacheté de brun, et ne fait qu'une seule couvée par an.

La Pie commune ou Pie d'Europe (*Corvus pica*) est la principale espèce ; on distingue, parmi les espèces étrangères, la Pie bleue (*P. cyanea*), qu'on trouve dans la Mongolie et en Espagne ; la Pie bleu de

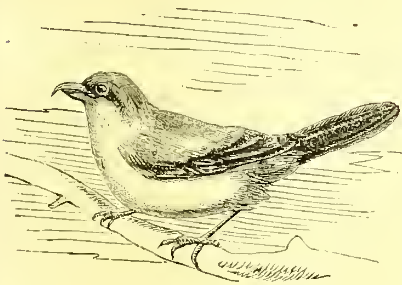
ciel (*P. azurea*), propre à l'Amérique du Sud; la Pie de Collie (*P. Gubernatrix*), qui habite le Mexique; la Pie rousse (*P. rufiventris*); la Pie commandeur, etc.

On nomme vulgairement Pie agasse, la Pie-grièche; Pie des bouleaux, le Rollier d'Europe; Pie du Brésil, le Toucan ou le Cassique jaune; Pie des Savanes, un Coucou des Antilles; Pie de mer, l'Huitrier; et Pie des sapins, le Casse-noix.

PIE-GRIÈCHE (du latin *pica græcula*, pie grecque) (*Lanius*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Passereaux dentirostres, et de la famille des Lanidées dont il est le type. Principaux caractères: bec conique, comprimé latéralement, triangulaire à la base, crochu à l'extrémité, garni à la base de poils rudes, dirigés en avant.

Ces oiseaux sont répandus sur presque toute la surface du globe, on en distingue un très-grand nombre d'espèces, dont cinq sont particulières à l'Europe.

La Pie-grièche grise ou commune (*L. excubitor*), de la taille d'une grive, est cendrée en dessus, blanche en dessous, les ailes sont noires ainsi que la queue, qui présente en outre quelques bandes blanches; l'œil est entouré de plumes noires.



Pie-grièche.

La Pie-grièche à poitrine rose (*L. minor*) a le ventre roussâtre, avec un bandeau noir sur le front et autour des yeux; cette espèce imite fort bien le chant des autres oiseaux. La Pie-grièche rousse (*L. rufus*) a le dessus de la tête roux, le dos noir et le ventre blanc. La Pie-grièche écorcheur (*L. collurio*) est l'espèce la plus petite; elle a le dos et les ailes fauves. On trouve encore en Europe la Pie-grièche méridionale. La Pie-grièche à poitrine rose, la Pie-grièche rousse et l'Écorcheur émigrent pendant l'hiver, et passent dans les pays chauds; on les retrouve au Sénégal.

Ces oiseaux montrent la plus vive affection pour leurs petits, et vivent avec eux en famille, même lorsqu'ils sont adultes. On les voit se séparer par couples au printemps, pour former de nouvelles familles. Ils sont carnassiers et se distinguent par leur courage. « Rien dans la nature, dit Buffon, ne peint mieux la puissance et les droits du courage que de voir ce petit oiseau qui n'est pas plus gros qu'une alouette, voler de pair avec les Éperviers, les Faucons et tous les autres tyrans de l'air, sans les redouter, et chasser dans leurs domaines, sans craindre d'en être puni. Les Pies-grièches doivent être mises au rang des oiseaux de proie, même des plus fiers et des plus sanguinaires. »

On dressait autrefois ces oiseaux pour la fauconnerie. Ils se tiennent dans les lieux plats et boisés, et nichent dans les arbres.

**PIED.** *Bot.* Ce mot entre dans la dénomination d'un grand nombre de plantes: Pied d'alouette est une Dauphinelle; Pied de bœuf, le Bolet des bœufs; Pied de chat, une espèce d'Immortelle; Pied de bouc, l'Angélique sauvage; Pied de chèvre, le Boucage; Pied d'âne, les Spondyles; Pied de coq, la Renoncule rampante; Pied de corneille, une espèce de Plantain; Pied de lièvre, le Trèfle des champs; Pied de Griffon, l'Ellébore fétide; Pied d'oiseau, l'Ornithope; Pied d'oie, l'Ansérine; Pied de pigeon, le Géranium colombine; Pied de poule, le Chiendent; Pied de veau, le Gouet maculé ou Arum; Pied d'ours, l'Acanthe; Pied de poulain, un Tussilage; Pied de loup, le Lycopode; Pied de lion, la Cupidone jaune et l'Alchimille; Pied d'Alexandre, la Pyrèthre; Pied de lit, le Clinopode.

En Ornithologie, le Pied vert est le Bécasseau; le Pied rouge, l'Huîtrier; le Pied gris, l'Alouette de mer; le Pied noir, le Traquet.

**PIÉRIDES** (*Pierides*). *Entom.* Tribu d'insectes Lépidoptères, de la famille des Diurnes. Ces insectes vivent sur les plantes; ils sont voisins des Papilionides, et n'en diffèrent que par l'absence d'échancrure sur les côtés des ailes inférieures, et par la manière dont le bord des ailes recouvre l'abdomen. Les chenilles sont filiformes et pointues aux deux extrémités. Cette tribu a été divisée en seize genres: Piéris, genre type, Anthocharis, Callidryas, Colias, Euterpe, Eronia, Idmais, Iphias, Leptalis, Leucophasia, Nathalis, Ponita, Rhodocera, Terias, Thestias et Zégris. Les principaux genres sont: la Piéride du navet, la Piéride du chou, la Piéride de la rave, etc.

**PIERRE** (du latin *petra*). *Minéral.* On nomme ainsi, en Minéralogie, les substances minérales autres que les sels et les métaux; elles sont généralement composées de silice, de chaux, d'alumine, d'acide carbonique, d'acide sulfurique et de différents oxydes. Les pierres calcaires, qui sont formées de carbonate et sulfate de chaux, se trouvent en abondance dans la nature; elles comprennent les diverses variétés de Pierre à bâtir, qu'on subdivise en Pierre dure et en Pierre tendre, le marbre, le plâtre, etc. Les Pierres siliceuses comprennent le granit, le grès, la Pierre meulière, qu'on emploie dans les constructions, le porphyre, les Pierres volcaniques, le schiste, l'argile, et la plupart des Pierres précieuses, à l'exception du diamant, qui est un carbone pur. Le cristal de roche, l'agate, l'opale, le jaspe, l'améthyste sont formés de silice pure; l'émeraude, le grenat, le saphir, l'hyacinthe, etc., sont des silicates.

Dans le langage vulgaire, la Pierre d'aimant est le minerai de fer qui constitue l'aimant; la Pierre à brunir, la sanguine ou hématite; la Pierre d'aigle, l'œtitite; la Pierre à plâtre, une variété de gypse; la Pierre à Jésus, le gypse laminaire; la Pierre de charpentier, un schiste argileux; la Pierre d'azur, le lapis-lazuli; la Pierre de Bologne, la baryte sulfatée, qui devient phosphorescente par la calcination; la Pierre de jade, un silicate de magnésie et d'alumine; la Pierre de la lune, l'aérolithe; la Pierre de chat, le quartz fétide; la Pierre de liais, une variété de calcaire; la Pierre lithographique, un calcaire compacte; la Pierre infernale, le nitrate d'argent; la Pierre à fusil, un silex noir ou blond; la Pierre ollaire, une variété de talc; la Pierre de touche, le quartz lydien; la Pierre ponce, une roche volcanique; la Pierre à rasoir, un schiste composé de silice, d'alumine et d'oxyde de fer; la Pierre spéculaire, le mica et le gypse laminaire; la Pierre de Volvic, une lave grise; la Pierre d'Italie, un schiste argileux; la Pierre à chaux, la chaux carbonatée, dite aussi Pierre à bâtir; la Pierre à lancette, une sorte de jaspe vert; la Pierre des Amazones, le jade néphrétique; la Pierre de colophane, un quartz résinite, d'une couleur verdâtre ou d'un noir opaque et luisant; la Pierre de corne, une variété de feldspath; la Pierre de croix, la staurotide; la Pierre de lard, le talc glaphique, matière avec laquelle sont fabriqués les magots de la Chine; la Pierre de porc ou Pierre puante, une chaux carbonatée fétide, contenant de l'hydrogène sulfuré; la Pierre de ruines, le marbre de Florence, dont les dessins ressemblent à des ruines d'édifices et qu'on emploie dans la mosaïque de Florence; la Pierre de tripes, une variété de baryte sulfatée concrétionnée; la Pierre orientale, la télésie, en cristaux dodécaèdres, qui est la Pierre la plus dure après le diamant; la Pierre dure, le quartz agate; les Pierres précieuses, celles qui entrent dan la joaillerie, à savoir: le diamant, le rubis, le saphir, la topaze, l'émeraude, la chrysolithe, l'améthyste, le grenat, l'hyacinthe, le béryl, la turquoise, la tourmaline, le zircon, le péridot, le cristal de roche, le strass, etc.

En Ornithologie, on donne le nom de Pierre garin à une variété de Sterne, au plumage noirâtre.

**PIERROT.** *Ornith.* Nom vulgaire du Moineau. (*V.* ce mot.)

**PIÉTIN** (*Pedipes*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, de la famille des Pulmobranches. Ce sont des insectes propres aux pays chauds; on en a trouvé une espèce fossile.

**PIETTE.** *Ornith.* Oiseau du genre Harle, de la grosseur du Canard. La Piette a le bec noir et les pieds d'un gris plombé. On lui a quelquefois donné le nom de Religieuse, à cause de la netteté de sa robe blanche, de son manteau noir et de sa tête coiffée en effilés blancs, relevés en forme de bandeau, que coupe par derrière un lambeau de voile d'un violet vert; le haut du cou est orné d'un collier noir; une houppe blanche et flottante complète la parure du mâle; la femelle n'a point de houppe; sa tête est rousse et le manteau gris. L'étendue du blanc et du noir dans le plumage est fort sujette à varier, de sorte qu'il est quelquefois presque tout blanc. Cet oiseau habite les régions boréales de l'ancien et du nouveau continent; ses mœurs sont celles du Harle. (*V.* ce mot.)

**PIGAMON** (*Thalictrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, et de la tribu des Anémonées. Ce sont des herbes vivaces dont on compte plus de cinquante espèces; une vingtaine sont propres à la France, surtout dans les prairies om-

bragées situées au pied des Alpes et des Pyrénées. Principaux caractères: feuilles alternes, quelquefois entières, engaînantes à la base, d'un vert glauque; fleurs disposées en corymbes ou en panicules. Les principales espèces sont: le Pigamon à feuilles d'ancolie (*T. aquilegifolium*), dit aussi Colombine plumacée, à fleurs rosées ou purpurines, à tige d'une hauteur d'un mètre; et le Pigamon jaunâtre (*T. flavum*), dit aussi fausse Rhubarbe et Rue des prés. Cette dernière espèce croît naturellement dans les prés et les terrains marécageux; ses fleurs sont jaunâtres; ses racines contiennent un suc amer que l'on employait autrefois, en médecine, pour remplacer la rhubarbe.

**PIGEONS** (*Columbæ*). *Ornith.* Famille d'oiseaux que les uns classent parmi les Gallinacés, et les autres parmi les Passereaux: ils ont, en effet, des caractères communs avec les oiseaux de ces deux ordres Principaux caractères: bec grêle, droit, comprimé latéralement, couvert à sa base d'une membrane, qui est voûtée sur chacun de ses côtés; mandibule supérieure renflée vers le bout, crochue ou inclinée à la pointe; narines oblongues, situées vers le milieu du bec, percées dans une membrane qui forme une protubérance; jabot ample; gésier musculeux; pieds marcheurs; quatre doigts libres, dont trois antérieurs et un postérieur, ce dernier articulé au niveau des doigts antérieurs; ailes médiocres ou courtes. Ces oiseaux sont de la taille de la Perdrix. Ils sont granivores; quelques espèces se nourrissent aussi de baies, et même d'insectes et de colimaçons. Les aliments sont introduits dans un jabot très-extensible, où ils subissent une macération qui facilite la digestion; l'estomac, très-musculeux, agit sur les substances les plus dures; comme tous les oiseaux non triturateurs, les Pigeons emplissent leur gésier de petits cailloux qui accélèrent encore la décomposition des aliments.

A la fin de l'été, alors que les petits sont déjà élevés, les Pigeons s'assemblent en troupes nombreuses, soit pour errer dans les champs voisins de la contrée qui les a vus naître, soit pour chercher un climat où ils trouvent une nourriture plus plantureuse.

Les couples se forment au printemps. On a souvent cité l'attachement réciproque du mâle et de la femelle: il est certain, en effet, qu'ils ne contractent qu'une union à moins que l'un ne survive à l'autre, et ne soit ainsi forcé de chercher un nouveau compagnon. Le nid est construit par le mâle et la femelle, sur les arbres ou les buissons, ou même dans les fentes des masures ou les crevasses de rocher. Ce nid est informe, presque plat, et assez large pour contenir le mâle et la femelle. La femelle, vulgairement appelée Colombe, ne pond que deux œufs à la fois. Presque toujours ses œufs donnent naissance à un mâle et à une femelle. Le mâle et sa compagne partagent le soin de l'incubation, et élèvent ensemble les petits. Le premier aliment qu'ils leur donnent consiste en une sorte de pâte sécrétée par les cryptes muqueuses qui criblent la face interne des parois de leur œsophage. Les Pigeonneaux quittent le nid assez tard.



Les Pigeons vivent parfaitement dans l'état de domesticité; mais il n'est pas rare qu'ils quittent leur domicile pour aller s'établir dans les bois, et retourner à l'état de nature.

Les Pigeons de volière, qui forment en quelque sorte une race particulière, sont absolument domestiques; ils sont plus grands et plus beaux que les Pigeons communs; ils sont aussi plus gras et de meilleur goût.

L'attachement des Pigeons pour leurs petits a suggéré l'idée d'exploiter cet instinct pour les employer à porter des dépêches, à des distances considérables; ces oiseaux ont d'ailleurs une excellente mémoire locale.

Les Pigeons se rencontrent dans toutes les parties du monde, et le nombre des espèces en est considérable. On les a divisés en quatre groupes.

Les Gouras (*Lophyrus*) ne comprennent qu'une seule espèce, le Goura ou Pigeon couronné (*Columba coronata*); il est deux fois plus gros que le Pigeon commun; son plumage est mêlé de cendré et de marron pourpré; sa tête est ornée d'une houppe. Il habite la Nouvelle-Guinée et les Moluques.

Les Colombi-Gallines, qui composent le second groupe, renferment un assez grand nombre d'espèces qui se distinguent par les caractères suivants: barbillon charnu et rouge à la base de la mâchoire inférieure; tarses allongés et nus; ailes larges et arrondies; queue courte et pendante. La principale espèce est la Colombi-Galline proprement dite (*C. caruncula*), dont les parties inférieures sont d'un gris ardoisé, les couvertures des ailes d'un beau blanc et les pieds rouges; le mâle seul est pourvu d'un barbillon. Cet oiseau niche à terre; les petits courent dès qu'ils sont sortis de la coque; ils se nourrissent de graines, de baies et d'insectes.

Le troisième groupe comprend les Pigeons proprement dits ou Colombes; on en distingue plus de cent espèces. Le Pigeon Bizet (*C. livida*) paraît être la tige primitive de tous les autres; il est d'une couleur plus bise que le Pigeon domestique. Cette espèce existe rarement à l'état sauvage dans nos contrées; cependant on la trouve à l'état de liberté sur les côtes escarpées de la Méditerranée, de l'Angleterre et de la Norvége. Ces oiseaux émigrent en octobre vers les régions méridionales.

Le Pigeon ramier (*C. palumbus*) est d'un cendré bleuâtre; les côtés et le dessous du cou sont d'un vert doré, nuancé de bleu et de rougeâtre; la poitrine est d'un roux vineux; quelques taches blanches apparaissent sur les côtés du cou et sur l'œil. Ces oiseaux sont répandus dans toute l'Europe, surtout dans les climats chauds et tempérés. Les ramiers vivent dans les forêts, où ils se nourrissent de graines et même de glands, de faînes et de jeunes pousses; ils nichent sur les arbres les plus élevés. Ces oiseaux émigrent d'octobre en novembre, et reparaissent en février. Ils sont susceptibles d'être apprivoisés; mais ils ne se reproduisent pas en captivité.

Le Petit-Ramier ou Pigeon-Colombin (*C. œnus*) est d'un bleu cendré; les côtés du cou sont verts et la poitrine de couleur



lie de vin. Cette espèce vit dans les forêts de l'Europe et dans la Sibérie; elle émigre en hiver dans l'Afrique septentrionale.

La Tourterelle des bois (*C. turtur*) est de petite taille, d'un cendré vineux; elle présente sur les côtés du cou un croissant formé de plumes noires, terminées de blanc. Cette espèce se trouve dans toute l'Europe, et surtout dans les forêts de l'Europe méridionale et même de l'Afrique. Elle est susceptible d'être apprivoisée et de se reproduire en captivité; elle s'accouple même avec la Tourterelle à collier; mais les métis sont inféconds.

La Tourterelle à collier ou rieuse (*C. risoria*) se distingue par un plumage d'un blanc rougeâtre en dessus et d'un beau blanc en dessous, avec une nuance vineuse sur la poitrine; un collier noir apparaît sur le dessus du cou. Il en existe une variété entièrement blanche. Cette espèce ne se trouve en Europe qu'à l'état de domesticité; on la rencontre, à l'état de nature, en Afrique et aux Indes. C'est l'espèce qu'on apprivoise le plus facilement; c'est aussi la plus féconde. Buffon a consacré aux Tourterelles de belles pages dans lesquelles il met en relief la tendresse et la constance de leurs couples; mais les naturalistes sont d'accord pour reconnaître qu'il a beaucoup exagéré leur fidélité réciproque.

Le quatrième groupe comprend les Colombars, dont l'espèce type est le Colombar aromatique ou Pigeon vert d'Amboine (*C. aromatica*), au plumage d'un vert olive, nuancé de jaune; le dos est marron, le dessous de la queue noirâtre, les pennes des ailes noires bordées de jaune. Les Colombars vivent dans les bois des régions les plus chaudes de l'ancien continent, et nichent dans les trous des arbres; leur ramage consiste dans une sorte de gémissement qui diffère du roucoulement monotone des Tourterelles.

On donne vulgairement le nom de Pigeon de mer ou Pigeon plongeur au Pétrel damier.

**PIGNE.** *Bot.* Nom du fruit du Pin.

**PIGNON** (du latin *pinea*, pomme de Pin). *Bot.* C'est le nom de l'amande du Pin.

On appelle Pignon d'Inde la semence du Croton tiglium, dit aussi Ricin indien, et celle du Iatropha curcas; ce sont des arbres propres aux Indes et aux Moluques, qui fournissent une graine brunâtre, contenant une substance blanche et huileuse; cette substance constitue un purgatif énergique.

**PIGROLIER.** *Ornith.* Nom du Pic vert dans quelques parties de la France.

**PILET** (*Anas acuta*). *Ornith.* Espèce du genre Canard, qu'on appelle aussi Canard à longue queue. C'est un oiseau qui vit dans les régions septentrionales de l'ancien et du nouveau continent; il émigre au commencement de l'hiver et descend sur les côtes des régions tempérées, pour gagner ensuite l'intérieur des terres. Il retourne vers le Nord à la fin de l'hiver, pour y faire sa ponte. Principaux caractères: corps d'une longueur de 65 centimètres; bec long et étroit; queue terminée par deux longues pennes; plumage cendré en dessus avec de petites raies noires, et blanc

en dessous. La femelle est un peu plus petite que le mâle; sa queue est conique.

**PILOCIERGE**, vulgairement appelé Cierge à bonnet. *Bot.* Espèce de Cactier propre au Mexique. Cet arbre, d'une hauteur de 7 à 8 mètres, est surmonté d'une espèce de bonnet de 70 centimètres de hauteur sur 30 de largeur, d'où sortent de belles fleurs rouges, auxquelles succèdent de grosses baies violettes.

**PILORIS.** *Mamm.* Espèce de Mammifère rongeur du genre Rat, appelé vulgairement Rat des Antilles. Il est de la taille d'un chat; son pelage est noir en dessus et blanc en dessous.

**PILOSELLE** (du latin *pilosus*, velu) (*Hieracium pilosella*). *Bot.* Espèce du genre Épervière, de la famille des Composées-Chicoracées, vulgairement appelée Oreille de Souris. Cette plante consiste en une tige d'une hauteur de 30 centimètres, portant des feuilles ovales, entières, blanches, cotonneuses en dessous, à bords hérissés de poils, et des fleurs jaunes à la partie supérieure, rouges inférieurement, à écailles également rouges. Cette plante, commune aux environs de Paris, est douée de propriétés astringentes et vulnéraires.

**PILOTE** (*Naucrates*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scomboréides, voisin des Maquereaux. Ils en diffèrent par les rayons libres de leur première dorsale, et se distinguent en outre par un corps fusiforme, revêtu de fines écailles, et par une queue garnie latéralement d'une carène cartilagineuse. Leur chair est comestible. Ces poissons doivent leur nom à l'habitude qu'ils ont de suivre les navires, de même que les Requins, pour se nourrir de ce qui en tombe. Le Pilote conducteur (*N. ductor*), dit aussi Fanfre, d'une longueur de 10 à 40 centimètres, est une espèce commune dans la Méditerranée.

**PIMÉLÉE** (du grec *pimélé*, graisse) (*Pimelea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Thymélées ou Daphnoïdées. Ce sont des arbrisseaux propres à l'Australie : feuilles opposées, quelquefois alternes ; fleurs axillaires ou disposées en capitules terminaux. On cultive en Europe, comme plante d'ornement, la Pimélée drupacée (*P. drupacea*), à rameaux pendants, à feuilles linéaires, quelquefois ovales et lancéolées, à fleurs d'un rose pâle, prenant ensuite une teinte blanche.

**PIMÉLIAIRES** (*Pimeliariæ*). *Entom.* Tribu de Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes. Ce sont des insectes aptères, noirs ou gris, à antennes filiformes, à mandibules bifides; les mâchoires sont garnies d'une dent cornée; les élytres recouvrent en partie l'abdomen. Les principaux genres sont : Pimélée, genre type ; Akis, Diésie, Érodie, Eurichore, Scaure, Sépidie, Psammétique, Tachyderme. etc.

**PIMENT** (du latin *pigmentum*) (*Capsicum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées. Ce sont des végétaux herbacés, originaires de l'Inde, dont quelques espèces sont exotiques. Principaux caractères : feuilles entières; fleurs en roues monopétales; calice quinquéfide; cinq étamines ; fruits consistant en une baie sèche, conique, allongée, d'abord verte, puis d'un beau rouge, d'une saveur brûlante. On cultive, en Europe et en Amérique, le Piment annuel (*C. annuum*), dit aussi Poivre long ou Poivre de Guinée, à tige d'une hauteur de 50 centimètres. Le fruit en est rafraîchissant et très-astringent; il convient surtout aux habitants des climats chauds; on le mange confit au vinaigre ou au sucre.

Dans le langage vulgaire, le Piment des marais est le fruit du Galé odorant; le Piment de la Jamaïque, le fruit d'une espèce de Myrte; le Piment des abeilles, la Mélisse citronnelle; le Piment aquatique, la Menthe poivrée, la Persicaire et la Renouée âcre; le Faux piment, une espèce de Morelle.



Chasse aux Pecaris. (Page 601, col. 1.)

**PIMPRENELLE** (*Poterium* ou *Pimpinella*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées et de la tribu des Dryadées. Ce sont des herbes vivaces, quelquefois des arbrisseaux qui croissent naturellement aux Canaries, à la Nouvelle-Zélande et dans les régions chaudes ou tempérées de l'Europe. Principaux caractères : feuilles alternes, pennées, à stipules adnées au pétiole; petites fleurs polygames, apétales, de couleur rouge, disposées en thyrse au sommet des rameaux, pourvues de bractées et de bractéoles; calice quadrifide; étamines nombreuses; deux ovaires et deux styles; stigmates en pinceau.

La principale espèce est la Pimprenelle sanguisorbe (*P. sanguisorba*), commune dans les terrains secs et arides; on la cultive dans quelques contrées comme plante fourragère, surtout pour les moutons. Elle est astringente, vulnéraire et diurétique; on lui attribuait autrefois la propriété de favoriser la sécrétion du lait. Sa tige atteint une hauteur de 30 centimètres; elle porte à sa base des rameaux étalés à terre; chaque rameau porte vingt et une folioles disposées deux à deux, avec une impaire à l'extrémité.

Dans le langage vulgaire, on nomme Pimprenelle aquatique, le Samole; Pimprenelle de la Nouvelle-Zélande, l'Ancistre; Pimprenelle blanche, le Boucage mineur; Pimprenelle d'Afrique, le Mélianthe pyramidal.

**PIN** (*Pinus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Conifères et de la tribu des Abiétinées. Ce sont des arbres toujours verts, quelquefois fort élevés, abondants surtout dans les forêts septentrionales et dont on extrait les matières grasses telles que la résine et le goudron. La branche du milieu est droite et presque perpendiculaire; elle domine quelques autres branches qui l'entourent avec élégance, de manière à former une sorte de candélabre; les rameaux sont disposés en verticilles; chaque étage de rameaux indique très-exactement le nombre d'années de l'arbre. Les autres caractères sont : feuilles menues et effilées, appelées aiguilles, réunies au nombre de deux à cinq dans une gaîne membraneuse et cylindrique, ne tombant qu'au bout de plusieurs années; fleurs généralement jaunes, monoïques, disposées en faisceaux; les fleurs mâles dépourvues de calice et de corolle, et composées seulement d'étamines en forme d'écailles; le fleurs femelles présentant un calice avec deux ovaires à la base interne; fruits appelés pignes ou pommes de Pin, consistant en un cône ou strobile, formé d'écailles superposées et épaissies au sommet, qui ne sont autre chose que l'agrégation des écailles du calice, allongées après la floraison, et devenues ligneuses; deux noix osseuses à la base de chaque écaille, renfermant chacune une graine surmontée d'une aile membraneuse, semblable à l'aile d'une abeille : ces graines sont appelées pignons; grâce à leur aile, elles sont transportées par le vent à des distances souvent considérables. La fécondité des étamines n'est pas moins remarquable : il s'en dégage un pollen si abondant que les habitants des campagnes croient voir parfois des pluies de soufre. Les feuilles du Pin offrent cette particularité qu'elles contribuent plus que les racines même à la nourriture de l'arbre; c'est ce qui explique comment cet arbre peut croître facilement dans les terrains les plus arides, presque dénués de terre végétale, et jusque sur les roches des Alpes et des Pyrénées.

Le bois, plus ou moins résineux, est employé à une foule d'usages : il fournit une excellente charpente, des planches, des tuyaux pour la conduite des eaux, des bordages pour les ponts des vaisseaux et de belles mâtures. Les copeaux servent à faire des torches; la résine jaune, que fournissent toutes les espèces, est employée à la fabrication des chandelles. Un seul de ces arbres peut en fournir six kilogrammes par an, pendant vingt ans; les Pins du Canada donnent une bière estimée; enfin, les pommes de Pin sont un bon combustible. On distingue environ quarante espèces de Pins, dont neuf sont propres à la France.

Le Pin sylvestre (*P. sylvestris*), dit aussi Pin Suisse, Pin d'Écosse, Pin de Genève, Pin de Riga, Pin de Russie, croît sur les plus hautes montagnes de l'Europe, et jusque dans la Norvége et la Laponie, où il atteint sa plus grande hauteur, et vit environ quatre siècles. L'accroissement de cet arbre est peu considérable pendant les premières années; il grandit ensuite de soixante centimètres à un mètre par année; sa plus grande hauteur est de trente mètres; les feuilles n'ont qu'une longueur de cinq centimètres; la pomme et la graine sont aussi très-petites; l'écorce prend une teinte roussâtre en vieillissant; les racines sont traçantes et non pivotantes, comme celles des autres espèces. C'est cet arbre qui est spécialement employé pour la construction des mâts et pour la charpente; l'humidité a peu d'action sur son bois; il fournit un excellent goudron, mais la matière résineuse est moins abondante que dans le Pin maritime; on en tire un charbon employé dans les hauts-fourneaux; l'écorce est estimée dans la tannerie; enfin, dans la Laponie, on fait avec l'écorce, détachée de l'arbre au moment de la séve et séchée à l'ombre, une farine que l'on convertit en pain.

Le Pin maritime (*P. maritima*), dit aussi Pin de Bordeaux, est cultivé aux environs de Bordeaux, dans les landes, et croît naturellement dans les Pyrénées; il vient aussi fort bien dans les terrains sablonneux des rivages de la mer, où il forme des digues naturelles qui consolident les terres. Les feuilles, d'une longueur de douze à seize centimètres, sont d'un vert plus tendre que dans les autres espèces; la racine est pivotante et l'écorce grisâtre. Ce Pin s'élève rarement au delà de vingt mètres; mais il est plus hâtif que les autres espèces. Le bois sert à fabriquer des caisses et est employé pour le chauffage.

Le Pin rouge (*P. rubra*) est une variété du Pin sylvestre; il se trouve en Écosse et dans le nord de l'Europe.

Le Pin mugho (*P. mugho*), dit aussi Torche-pin, Pin de Briançon, Pin-crin, est propre aux terrains marécageux et surtout aux tourbières. Il s'élève à une grande hauteur et fournit beaucoup de résine; son bois est très-dur.

Le Pin pignon (*P. pinea*), dit aussi Pin parassol, Pin pinier, croît sur les montagnes de l'Europe méridionale. Ses cônes renferment des amandes appelées pignons doux, qui ont un goût de noisette, et dont on extrait une huile délicate; cet arbre est peu résineux; son bois est blanc.

Le Pin de Corse ou Laricio (*P. laricio*) atteint une hauteur de quarante à cinquante mètres; son tronc acquiert aussi un diamètre considérable; il croît en Corse, en Italie, dans la France méridionale et en Crimée. Le tronc, quoique moins dur que celui du Pin sylvestre, sert aussi à faire des mâtures. L'arbre le plus remarquable de cette espèce, situé dans la forêt de Val-de-Niello, en Corse, présente, à un mètre au-dessus du sol, une circonférence de huit mètres.

Le Pin laryx n'est autre que le Mélèze (*V.* ce mot).

Le Pin Cembro (*P. cembro*) croît sur les montagnes de la France méridionale; on le trouve aussi en Sibérie. On extrait de ses graines une huile assez délicate, quand elle est fraîche; il fournit beaucoup de térébenthine, mais son bois est mou. Cette espèce se distingue par des fascicules composées de cinq feuilles.

Le Pin de Weymouth (*P. americana* ou *strobus*) est propre à l'Amérique septentrionale où il atteint communément une hauteur de soixante mètres; il fournit de belles charpentes, mais son bois est sujet à être attaqué par certains insectes.

Le Pin austral (*P. australis*), dit aussi Pin jaune, Pin à longues feuilles, est également commun dans les régions méridionales des États-Unis; c'est un grand arbre, très-résineux, et dont le bois sert à faire des planchers.

Dans l'antiquité, les bûchers étaient construits avec le bois du Pin; cet arbre était consacré à Cybèle; on représentait Sylvain tenant une branche de Pin à la main; enfin, la pomme de Pin était consacrée à Bacchus.

**PINAU**. *Bot.* Genre de Champignons vénéneux, qu'on a détaché du genre Bolet dont il est très-voisin; les principales espèces sont : le Grand pinau plat, dit aussi Bouse-de-vache, le Pinau moyen, le Pinau jaunâtre, le Pinau rouge ou Petit pain de loup et le Pinau à trois couleurs.

On nomme aussi Pinau un Palmier de Cayenne dont les amandes donnent de l'huile.

**PINCEAUX DE MER**. *Annel.* Annélides de l'ordre des Tubicoles, qui se distinguent par des branchies réunies en une sorte de pinceau : on distingue les genres Amphitrite, Sabelle, etc.

**PINCES**. *Hist. nat.* On appelle Pinces les premières pattes de certains Crustacés, tels que l'Écrevisse et le Homard, etc.

On a aussi donné le nom de Pince à une espèce d'Arachnide dont les antennules sont terminées par des Pinces. L'espèce la plus commune est le Chélifère cancroïde.

**PINGOUIN** (du latin *pinguis*, gras) (*Alca*). *Ornith.* Genre d'oiseaux Palmipèdes, de la famille des Brachyptères, et de la tribu des Alcadées dont il est le type. Ces oiseaux n'ont que des ailes rudimentaires, et s'ils volent assez rapidement, ils ne peuvent s'élever et ne font qu'effleurer la surface des eaux. Ils marchent difficilement à terre. Principaux caractères : bec long,

droit, assez large, comprimé en lame de couteau, ordinairement sillonné en travers, emplumé à sa base, courbé vers sa pointe ; pieds courts et retirés sous l'abdomen; pouce nul, les doigts antérieurs entièrement palmés.

Ces oiseaux sont voisins des Macareux et des Manchots; on ne les voit que dans les mers du Nord ; les individus qu'on a trouvés dans les mers du Sud doivent être rapportés au genre Manchot. Leurs ailes ne présentent point de plumes, et ne sont, à vraiment dire, que de véritables moignons. Les Pingouins ont à peu près les mêmes mœurs que les Manchots; ils font leur nid sur les bords de la mer, dans les trous des rochers, et ne pondent qu'un seul œuf, grand et oblong.

On en distingue deux espèces : le Pingouin commun ou Pingouin macroptère (*A. torda*), à peu près de la taille du Canard, noir en dessus et blanc en dessous; il se montre quelquefois sur les côtes du nord de la France; le Grand Pingouin ou Pingouin brachyptère (*A. impennis*), plus grand et de la même couleur que ce dernier; ses ailes sont impropres au vol; on le trouve sur les côtes de la mer Glaciale.

**PINNATIFIDE** ou PENNATIFIDE (du latin *penna*, aile). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les parties plates et allongées, surtout des feuilles, dont les découpures latérales, perpendiculaires à l'axe ou peu inclinées, pourraient, si elles atteignaient cet axe, être prises pour des folioles telles que celles qui composent les feuilles empennées : les feuilles de l'Artichaut commun, celles du Coquelicot sont Pinnatifides.

**PINNATIPÈDE** (du latin *pinna*, nageoire, et *pes*, pied). *Ornith.* Certains ornithologistes ont donné ce nom aux Échassiers qui ont les bords des doigts antérieurs réunis par une membrane.

**PINNE** (du latin *pinna*, nageoire) (*Pinna*). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères dimyaires, de la famille des Mytilacés. Ce sont des Mollusques acéphales qui présentent les caractères suivants : coquille grande, nacrée, mais fibreuse et cassante, allongée, équivalve, à valves ressemblant aux nageoires d'un poisson, cunéiforme, bâillante, au bord libre, pointue à l'extrémité antérieure où se trouvent des crochets droits ; animal triangulaire, allongé, généralement épais, et enveloppé dans un manteau fermé en dessus, ouvert en dessous un peu en arrière; les lobes du manteau réunis au bord dorsal et ciliés sur les bords; lèvres foliacées, terminées par deux paires de palpes; pied grêle et conique, d'où sort un byssus formant une houppe de filaments. Ce byssus fin, souple et soyeux, servait autrefois, avant qu'on ne connût l'art de teindre la soie, à fabriquer de belles étoffes d'une couleur brune ou mordorée.

Les Pinnes sont voisines des Moules et sont comestibles. On en distingue une vingtaine d'espèces dont cinq ou six fossiles; les principales sont : la Pinne rouge (*P. rudis*), d'un gris rougeâtre, d'une longueur de cinquante centimètres, qui habite les côtes de l'Atlantique; et la Pinne écailleuse (*P. squamosa*), d'une longueur de soixante centimètres, commune dans l'Océan austral.

La coquille d'une autre espèce du même genre, la Pinne marine ou Jambonneau, est souvent habitée par un Crustacé, le Pinnothère, que l'on trouve également dans la moule.

**PINNÉ** ou PENNÉ (du latin *penna*, aile). *Bot.* Ce mot se dit, en Botanique, des feuilles composées dont les folioles sont disposées de chaque côté d'un pétiole commun, comme les barbes d'une plume; il s'applique aussi aux nervures qui présentent la même disposition. Une feuille peut être pari-pinnée ou impari-pinnée, alterni-pinnée ou oppositi-pinnée, etc.

Le mot Pinné a servi à composer le nom de beaucoup de plantes à feuilles empennées ou quasi-empennées; telles sont : la Véronique pinnée, l'Achillie pinnée, etc.

**PINNOTHÈRES** (du grec *pinna*, pinne, et *thêr*, animal, c'est-à-dire parasite de la Pinne). *Crust.* Genre de Crustacés, de l'ordre des Décapodes brachyures. Ce sont les plus petits animaux de cet ordre; ils sont assez semblables aux Crabes, avec lesquels on les confond vulgairement; ils se distinguent par une carapace arrondie et des pattes propres à la marche; les femelles sont plus grosses et plus nombreuses que les mâles. Ces animaux se logent dans les lobes du manteau des coquilles bivalves, notamment des Pinnes et des Moules. C'est à leur présence qu'on attribue les accidents auxquels sont exposées les personnes qui mangent ces mollusques.

**PINNULE** (de *pinna*). *Bot.* Linnée a donné ce nom aux divisions des plantes quelquefois empennées elles-mêmes d'une feuille empennée. Il y a des pinnules primaires, des pinnules secondaires, des pinnules tertiaires, etc.; les pinnules du dernier ordre sont de simples folioles.

**PINSON** (*Fringilla Cælebs*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres de la famille des Fringillidés. Cet oiseau doit son nom à son habitude de pincer la main qui le saisit; il est très-voisin du Moineau et offre les caractères suivants : bec court, conique, moins arqué que celui du Moineau, mais plus long et plus robuste que celui de la Linotte dont il est également voisin; ailes un peu plus longues que celles des oiseaux de la même famille; tarses médiocres et scutellés; queue fourchue. Le Pinson se distingue par des couleurs vives, surtout chez le mâle ; il fait entendre un chant vif et léger; il est d'une gaieté folâtre, ce qui a donné lieu à cette locution proverbiale : *gai comme un Pinson.* Il s'apprivoise facilement, mais seulement quand on le prend jeune. Mis en cage avec des Serins ou des Rossignols, il imite quelquefois leur ramage. Sa chair est estimée. Les Pinsons sont des oiseaux de passage, comme les diverses espèces du même ordre, cependant ils sont sédentaires dans certaines contrées, se réunissent en troupes en hiver et se rapprochent des lieux habités. Ils sont insectivores et granivores. Au moment de l'accouplement, les mâles se livrent souvent des combats furieux. La femelle construit son nid sur les arbres touffus.

La principale espèce est le Pinson vulgaire, dont les mœurs sont à peu près les mêmes que celles du Moineau. Il a le dos brun, la poitrine d'une teinte vineuse chez le mâle, et grisâtre chez la femelle, avec deux bandes blanches sur l'aile et du blanc sur les côtés de la queue. On trouve cet oiseau dans toute l'Europe.

Le Pinson de montagne ou des Ardennes (*Montifringilla*), est noir avec des taches fauves. Il vit dans les forêts et émigre vers le nord au printemps.

Le Pinson de neige ou niverolle (*F. nivalis*), se trouve sur les sommets des Alpes et des Pyrénées; il niche dans les rochers; il a la tête cendrée, la gorge noire et le dos brun.

**PINTADE** ou PEINTADE (*Numida*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, appelés aussi Oiseaux peints; ils doivent leur nom aux mouchetures de leur plumage ; les Grecs avaient imaginé que ces taches étaient les larmes versées par les sœurs de Méléagre, métamorphosées en Pintades; leur nom scientifique leur vient des Romains qui les appelaient Poules de Numidie.

Ces oiseaux sont intermédiaires entre les Dindons et les Faisans ; ils ont la tête nue, comme les premiers; une crête calleuse s'élève au-dessus de leur tête ; leur mandibule supérieure est garnie de barbillons charnus; leurs tarses dépourvus d'éperon ; leur queue courte et pendante, leur dos arrondi, leurs formes trapues; leurs plumes augmentent de longueur du haut du cou à sa base.

Les Pintades sont de la grosseur de la poule et ont l'aspect de la Perdrix; elles sont originaires de l'Afrique, où on en rencontre des bandes nombreuses dans les buissons. Elles sont criardes et d'humeur si querelleuse qu'il est difficile de les élever dans les basses-cours : « C'est, dit Buffon, un oiseau vif, inquiet et turbulent, qui n'aime point à se tenir en place, qui sait se rendre maître dans la basse-cour : il se fait craindre des Dindons mêmes, et quoique beaucoup plus petit, leur impose par sa pétulance. »

La chair de la Pintade est excellente, et ses couvées abondantes. La femelle couve pendant trois ou quatre semaines; mais ses petits sont délicats et difficiles à élever. La nourriture de ces oiseaux se compose d'insectes et de fruits.

L'espèce la plus commune est la Pintade méléagride ou Poule d'Afrique (*M. Meleagris*), au plumage ardoisé, tacheté de blanc; on trouve encore au cap de Bonne-Espérance, la Pintade mitrée et la Pintade ptylorhynque.

**PINTADINE** (*Meleagrina*). *Moll.* Espèce de Mollusques de l'ordre des Conchifères monomyaires, de la famille des Margaritacés, et du genre Avicule, dit aussi Moule Margaritifère, et Mère-perle. Ce sont des coquilles bivalves et rondes, d'un vert noirâtre en dessus, avec des rayons blanchâtres et des lamelles imbriquées. Ces coquilles se trouvent sur les côtes de Ceylan et du Mexique ; elles contiennent les plus belles perles; on en tire aussi de la nacre.

**PIPA** (*Rana pipa*). *Rept.* Genre de Reptiles de l'ordre des Batraciens et de la famille des Anoures. C'est un Reptile aux formes hideuses que l'on trouve dans les eaux douces de l'Amérique méridionale; il a le corps nu, aplati, sans écailles ni carapace ; sa longueur est de 15 centimètres; sa tête est large, plate et triangulaire, ses eux petits et écartés, sa gueule très-fen-

due, son museau tronqué; ses narines sont prolongées extérieurement en un petit tube au sommet du triangle formé par la tête; ses doigts armés d'ongles; sa queue nulle; il n'a point de langue; le pharynx et l'œsophage sont réunis en un entonnoir qui aboutit à l'estomac, puis à un intestin gros et court; point de tympan ni de parotides; point de dents. Sa couleur est d'un olivâtre sombre, parsemé de tubercules roussâtres. Cet animal a l'aspect du Crapaud. Son mode de reproduction est surtout remarquable : quand la femelle pond ses œufs, le mâle, cramponné sur elle, les féconde à mesure qu'ils sortent; il les replace ensuite sur le dos de la femelle dont la peau se gonfle de manière à former des alvéoles dans lesquelles les œufs éclosent; les petits n'en sortent que quand ils sont pourvus de pattes, et n'ont plus la queue du têtard.

**PIPÉRACÉES** ou PIPÉRITÉES (de *Piper*, genre type). *Bot.* Genre de plantes dicotylédones à étamines épigynes. Ce sont des herbes et quelquefois des arbrisseaux sarmenteux. Principaux caractères : feuilles alternes, ordinairement embrassantes à leur base et munies d'une stipule caduque, rarement opposées ou verticillées; fleurs petites, le plus souvent opposées aux feuilles et disposées en chatons cylindriques; les fleurs mâles et les fleurs femelles entremêlées sur le même chaton, présentent des écailles.

Cette famille a été divisée en deux tribus: les Pipérées et les Pépéramiées. Les principaux genres sont : Piper, genre type, Macropiper, Peperomia, Cubeba, etc.

**PIPISTRELLE** (*Pipistrellus*). *Mamm.* Espèce de Chauves-souris du genre des Vespertiliens. Elles sont voisines de la Noctule et se distinguent par un pelage brun ou roux. Elles sont surtout communes en Europe, où on les voit s'approcher des habitations.

**PIPIT** ou PIPI (*Anthus*). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, de la section des Becs-fins. Ce sont des oiseaux migrateurs, intermédiaires entre les Alouettes et les Bergeronnettes. Principaux caractères : bec droit, cylindrique, en alène et à pointe échancrée; quatre doigts dont trois en avant et un en arrière; deux des grandes couvertures des ailes de même longueur que les rémiges.

La principale espèce est le Pipit commun ou des buissons (*Anthus arboreus*), dit aussi Becfigue d'hiver. Il émigre en automne vers les régions chaudes et tempérées de l'Europe. Il est de petite taille, d'un brun olivâtre, et niche dans les bruyères et les buissons; son cri est exprimé par son nom. Il pond cinq ou six œufs, d'un blanc rougeâtre, tiquetés de rouge. Le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) au plumage d'un brun roussâtre, est également commun. On trouve encore le Pipit rousseline, le Pipit richard, etc.

**PIQUE-BŒUF** (*Buphaga*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres, ainsi nommés parce qu'ils percent habituellement à coups de bec le cuir du bœuf pour en tirer les larves qui s'y logent. Principaux caractères : bec droit à peu près quadrangulaire, légèrement comprimé, à pointe renflée et obtuse; narines ovales, recouvertes d'une membrane; quatre doigts libres, armés d'ongles comprimés latéralement et aigus. La principale espèce est le Pique-bœuf roussâtre du Sénégal (*Buphaga africana*).

**PIRATE.** *Ornith.* Nom vulgaire de la Frégate.

**PIRATINIER,** dit aussi BOIS DE LETTRES (*Piratinera*). *Bot.* C'est un arbre de la Guyane, d'une hauteur de seize mètres, à écorce grisâtre, dont le tronc laisse découler par incision une liqueur laiteuse très-nourrissante. Son bois est très-dur, blanc, d'un rouge moucheté de noir au centre, de manière à figurer des caractères d'écriture. Quelques botanistes le classent dans la famille des Artocarpées, et pensent que c'est le Brosimum ou le Galactodendron. Feuilles alternes, ovales, blanchâtres en dessous; fleurs jaunes.

**PIRIGARA** (*Gustavia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myrtacées, dit aussi Bois puant. Ce sont des arbres d'une hauteur de dix mètres, à tronc mince, à bois blanc et souple, répandant une odeur infecte : feuilles grandes, alternes, entières ou dentées, glabres; fleurs blanches, accompagnées de deux bractées, disposées en grappes terminales. Les diverses espèces sont propres à la Guyane, on en trouve une dans l'île de Java; la principale est la Pirigara à quatre pétales.

**PIROLE.** *Bot.* C'est une espèce de Bruyère dont les feuilles sont assez semblables à celles du Poirier (*Pirus*); c'est de là que lui vient son nom.

**PIROLLE** ou PIROLL (*Kitta* ou *Ptilonorhyncus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Corvidés, voisin du genre Rollier. Ils se distinguent par un bec court, déprimé à la base, robuste, à pointe échancrée. Les diverses espèces habitent les îles de l'Océanie et de l'Archipel indien. L'espèce type est le Pirolle velouté (*P. holosericeus*), qu'on trouve dans la Nouvelle-Galles du Sud. Le mâle a le plumage d'un bleu noirâtre irisé, avec les rémiges et les rectrices d'un noir foncé; son bec et ses pieds sont jaunes. La femelle est de couleur verdâtre; les parties inférieures sont moins foncées; la gorge est blanchâtre. On remarque encore le Pirolle verdin et le Pirolle buccoïde.

**PISE** (*Pisæ*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes brachyures, de la famille des Oxyrhynques, et de la tribu des Maïens. On les trouve dans presque toutes les mers, à de grandes profondeurs; ils sont caractérisés par un corps velu, triangulaire, et des yeux portés sur des pédoncules très-courts. Leur couleur est brune ou d'un rouge jaunâtre; leur chair n'est pas comestible. L'espèce la plus commune sur nos côtes est la Pise tétraodon.

**PISSASPHALTE.** *Min.* (*V.* ASPHALTE.)

**PISSENLIT** (*Taraxacum dens leonis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Chicoracées. Ce sont des herbes vivaces, dont on distingue deux espèces : le Pissenlit commun, dit aussi Dent de lion, et le Pissenlit des marais (*Taxaracum palustre*).

Le Pissenlit commun se distingue par des feuilles radicales et roncinées, des fleurs jaunes, formées par un grand nombre de demi-fleurons qui composent une corolle radiée, supportée par un calice composé d'une double rangée de folioles inégales. Les semences consistent dans des aigrettes disposées symétriquement en une sphère légère, dont le plus léger souffle détruit les éléments. Cette plante croît naturellement et en abondance dans les prés et les terrains incultes. Ses pousses se mangent en salade au printemps. Le Pissenlit passe pour être diurétique, apéritif et rafraîchissant. Le Pissenlit des marais se distingue de l'espèce précédente en ce que les folioles extérieures de l'involucre sont dressées et non étalées.

**PISTACHIER** (*Pistacia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées, et de la tribu des Anacardacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux résineux, propres à l'Europe méridionale, au nord de l'Afrique et à l'Orient. Principaux caractères : feuilles alternes, ailées, avec ou sans impaires; fleurs dioïques, apétales, portées chacune sur un pédicule muni d'une bractée, et disposées en panicules ou en grappes axillaires; les fleurs mâles présentant un petit calice quinquéfide, et caractérisées par l'absence de corolle et cinq étamines; les fleurs femelles ayant un calice à trois ou quatre divisions, un ovaire sessile surmonté de trois styles; le fruit est un drupe sec, contenant un noyau osseux et monosperme.

Le Pistachier franc (*Pistacia vera*), d'une hauteur de sept à huit mètres, à branches étalées, à feuilles pennées avec impaire, à fruits ovoïdes de la grosseur d'une olive, jaunâtres, ponctués de blanc à la maturité, et teints de rouge du côté exposé au soleil, est un arbre originaire de Syrie. Ses fruits, appelés pistaches, renferment une amande d'un vert gai, à deux cotylédons, d'une odeur balsamique, et d'une saveur oléagineuse. Ces fruits se mangent crus; on en compose aussi des objets de confiserie; en médecine, on en prépare des émulsions adoucissantes. Cette espèce qu'on trouve dans l'Asie, les Indes et l'Afrique, a été apportée de l'Asie à Rome par Vitellius, sous le règne de Tibère. Le Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*), qui se trouve dans les mêmes régions que l'espèce précédente, présente des feuilles composées de sept à neuf folioles ovales et lancéolées; ses fruits sont de la grosseur d'un pois. Dans les pays chauds, il découle de cet arbre naturellement une résine connue sous le nom de térébenthine; la plus estimée vient de l'île de Chio. Les fruits du Pistachier térébinthe sont comestibles; leur amande a le goût de la pistache. Les Asiatiques mâchent de la térébenthine pour avoir une haleine embaumée et fraîche, ainsi que pour consolider les dents. Les feuilles présentent souvent des galles, qui sont déterminées par des piqûres d'insectes; ces galles fournissent une substance propre à la teinture de la soie.

Le Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), d'où l'on tire le mastic, se distingue par des feuilles pinnées et persistantes.

On a donné le nom de Pistachier sauvage ou Faux Pistachier au Staphylier.

**PISTIL** (du latin *pistillum*, pilon). *Bot.* C'est l'organe dans le sein duquel se forment les semences. Il occupe le centre des fleurs et semble être l'objet principal des soins de la nature. Pour être fertile, il est nécessaire qu'il soit fécondé; et c'est ce

qui l'a fait qualifier d'organe femelle, par opposition aux étamines qui renferment les principes fécondateurs et qu'on a qualifiés d'organes mâles.

Le corps principal du pistil, qui renferme les rudiments des semences et devient fruit quelque temps après la fécondation, porte le nom d'ovaire. La partie extérieure qui reçoit les principes fécondateurs, et qui les transmet à l'intérieur, porte celui de stigmate. Tantôt le stigmate repose immédiatement sur l'ovaire; tantôt il termine un filet ou style plus ou moins long qu'on peut considérer comme une sorte de goulot grêle adapté à l'ovaire.

Sans ovaire point de pistil, sans stigmate point de fécondation.

Les Pistils, de même que les étamines, peuvent se changer en pétales par la culture et constituer ainsi des fleurs doubles; mais les Pistils ne fonctionnent plus alors comme organe femelle, et la fleur est frappée de stérilité.

**PITCAIRNIE** (du nom de l'horticulteur anglais *Pitcairn*) (*Pitcairnia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Broméliacées. On en compte un certain nombre d'espèces, croissant naturellement dans les forêts du Pérou, et remarquables par leurs belles fleurs disposées en grappes. On a introduit en France la Pitcairnie splendide.

**PITHÉCIENS** (du grec *pithécos*, singe) (*Pithecina*). *Mamm.* Geoffroy Saint-Hilaire a établi sous ce nom un genre de Mammifères de l'ordre des Quadrumanes, et de la famille des Singes, qui ne comprend qu'une seule espèce, l'Orang-Outang (*Simia satyrus*). Les Pithéciens ont été divisés en trois groupes : Pithecus ou Orang, Hilobates et Troglodytes. Ils sont caractérisés par trente-deux dents, des membres antérieurs plus longs que les postérieurs et des ongles courts. Ce sont, de tous les Singes, ceux qui, par leur intelligence et leur conformation, se rapprochent le plus de l'homme.

**PITPIT** (*Dacnis*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres, voisin des Fauvettes. Ces oiseaux sont propres aux régions les plus chaudes de l'Amérique; ils sont caractérisés par un bec long, pointu, légèrement recourbé; leur plumage est noir en dessus et bleu en dessous. Ils vivent en troupes sur les arbres les plus élevés des forêts. L'espèce type est le Pitpit bleu (*Motacilla cayana*), qui habite la Guyane.

**PITTOSPORE** (du grec *pitta*, pois, et *sporos*, graine) (*Pittosporum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pittosporées, dont il est le type. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux propres à l'Australie et à l'Afrique méridionale. On en distingue plusieurs espèces : le Pittospore ondulé (*P. undulatum*), arbrisseau d'où découle un suc blanc, qui, en séchant, se convertit en poussière résineuse; ses rameaux étagés sont garnis de feuilles persistantes, opposées ou verticillées, à bords ondulés; ses fleurs, ordinairement blanches, exhalent une odeur analogue à celle du Jasmin. Le Pittospore tobira est originaire du Japon, et le Pittospore coriace de l'île de Madère.

**PITTOSPORÉES** (de *Pittosporum*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, polypétales, hypogynes. Cette famille, qui a été détachée de celle des Rhamnées, renferme des arbrisseaux droits, quelquefois sarmenteux et volubiles, qui présentent les caractères suivants : feuilles simples, alternes, dépourvues de stipules; fleurs solitaires, disposées en faisceaux ou en grappes terminales; calice à cinq sépales; corolle à cinq pétales égaux, réunis à leur base; cinq étamines alternes; fruit tantôt charnu et indéhiscent, tantôt consistant en une capsule à une ou deux loges polyspermes. Les principaux genres sont : Pittospore, genre type, Billardière, Bursaire, Sénacie, etc.

**PIVERT**. *Ornith.* (*V.* PIC).

**PIVOINE** (*Pæonia*, nom de la Péonie, province de l'ancienne Grèce, d'où cette plante serait originaire). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, et de la tribu des Pæoniées, dont il est le type. Ce sont des herbes vivaces, rarement des arbrisseaux, si ce n'est dans les pays chauds, remarquables par la beauté de leurs fleurs rouges, rosées, jaunes ou blanches; on en obtient des variétés doubles par la culture. Les racines consistent ordinairement dans des tubercules allongés. Les autres caractères sont : feuilles alternes, pétiolées, deux fois ternatiséquées; fleurs grandes; calice à cinq sépales inégaux et persistants; corolle à cinq pétales, rarement six ou dix; étamines nombreuses; deux à cinq pistils libres, uniloculaires, insérés sur un disque charnu, et qui sont remplacés par autant de capsules folliculaires, coriaces, s'ouvrant longitudinalement.

La Pivoine officinale (*P. officinalis*), dite aussi Péone ou Pione, est à peine antispasmodique : aussi la médecine a généralement renoncé à son emploi. Suivant la Fable, Pæon s'en servit pour guérir Pluton; blessé par Hercule. On ne la cultive que comme plante d'agrément; elle forme de grosses touffes de verdure, d'où sortent de belles fleurs d'un rouge écarlate ou cramoisi, quelquefois roses, d'une couleur de chair ou panachées, etc. En devenant doubles, les fleurs acquièrent un tel volume que leur pédoncule peut à peine les supporter. La Pivoine officinale croît naturellement dans les prés montagneux de l'Europe, notamment dans les Cévennes. Les vieux pieds se multiplient par éclats.

La Pivoine moutan (*P. moutan*), dite aussi Pivoine en arbre, est un arbuste d'une hauteur d'un mètre, à grandes fleurs, roses et quelquefois blanches, exhalant une douce odeur. Cette espèce est originaire de la Chine, où elle croît naturellement et où elle est l'objet d'une certaine vénération; elle a été introduite en France en 1789. Les fleurs paraissent au printemps, mais elles souffrent beaucoup des gelées du matin. Les principales variétés sont la Pivoine de Banks, naturaliste qui fit connaître cette plante; la Pivoine papavéracée et la Pivoine en arbre odorante.

Dans le langage des fleurs, la Pivoine simple exprime la honte, et la Pivoine double, l'éclat.

**PIVOT**. *Bot.* C'est, en Botanique, une grosse racine qui s'enfonce perpendiculairement dans le sol; on dit alors que la racine est pivotante : telles sont celles de la Carotte, du Radis, etc.

Les botanistes ont aussi donné le nom de Pivot à la tige des Fougères, au support des Champignons à chapeau, et au filet qui soutient l'urne des Mousses.

**PLACUNE** (du grec *plax*, plaque) (*Placuna*). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères monomyaires, dont l'animal est peu connu. La coquille est plane, libre, irrégulière et bivalve. On en distingue trois espèces qui habitent la mer Rouge et l'océan Indien. La Placune placenta est transparente et nacrée; sa largeur est de dix-huit centimètres. Les Chinois s'en servent comme de vitre, ce qui a fait donner vulgairement à cette espèce le nom de Vitre chinoise. La Placune sella, dite vulgairement Selle polonaise, est courbée, lamelleuse et ondée.

**PLAGIOSTOME** (du grec *plagios*, oblique, et *stoma*, bouche) (*Plagiostoma*). *Ichth.* Famille de poissons Chondroptérygiens, établie par Duméril, correspondant à celle des Sélaciens. Cette famille est caractérisée par une bouche transversale placée au-dessus du museau; les principaux genres sont les Raies et les Squales.

On a aussi donné le nom de Plagiostomes à des Mollusques acéphales, de la famille des Ostracés, dont on compte diverses espèces fossiles qui, par la forme de leur coquille, se rapprochent des Peignes et des Limes.

**PLAGIURE** (du grec *plagios*, oblique, et *oura*, queue) (*Plagiuri*). *Cét.* Nom sous lequel Linnée désigne les Cétacés. Aujourd'hui il est particulièrement réservé à ceux de ces animaux dont la queue est aplatie horizontalement.

**PLANAIRE** (du latin *planus*, plat) (*Planaria*). *Zooph.* Genre de Zoophytes de la classe des Entozoaires, et de l'ordre des Parenchymateux. Ce sont des Vers aplatis, au corps allongé, contractile, un peu gélatineux, souvent munis d'appendices en forme d'oreilles ou de cornes. Ces animaux ont un système vasculaire compliqué et une cavité digestive ramifiée, tantôt avec une ouverture à chaque extrémité du corps, tantôt avec une seule sous le ventre. Les espèces diffèrent entre elles par le nombre des yeux, qui apparaissent comme des points noirs sur les tentacules. Les Planaires vivent dans les étangs, les fossés aquatiques et la mer; ils rampent dans la vase et sont d'une grande voracité. L'espèce la plus commune est le Planaire rosé.

Le genre Planaire a été divisé en neuf groupes : Planocera, Planaria, Eolidiceros, Geoplana, Polycelis, Proceros, Stylochus, Tricelis et Typhloplana.

**PLANE**. *Bot.* Ancien nom du Platane.

**PLANÈRE** (du nom du botaniste allemand *Planer*) (*Planera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ulmacées. Ce sont des arbres propres à l'Asie centrale et à l'Amérique septentrionale. On trouve au Canada la Planère crénelée (*P. crenata*), dite aussi Orme de Sibérie, parce qu'elle se rapproche de l'Orme par son port et quelques-uns de ses caractères : son écorce est polie, son bois rougeâtre, dur, et propre à être travaillé; ses feuilles crénelées et ovales. On trouve particulièrement, dans la Caroline, la Planère à feuilles d'Orme (*P. ulmifolia*), à feuilles ovales, pointues, glabres et luisantes en dessous.

**PLANIPENNES**. *Entom.* Famille d'insectes Névroptères, du groupe des Filicornes.

Les insectes de cette famille, établie par Latreille, sont caractérisés par des ailes couchées sur le dos horizontalement ou en forme de toit. On a subdivisé cette famille en huit tribus : Fourmilions, Hémérobiens, Panorpates, Perlides, Psoquilles, Raphidiens, Semblides et Termitines.

**PLANIROSTRE** (*Planirostri*). *Ornith.* Famille de Passereaux, correspondant aux Fissirostres de G. Cuvier. Ces Oiseaux sont caractérisés par un bec court, aplati horizontalement, et très-fendu en avant.

**PLANORBE** (de *planus*, plane, et *orbis*, sphère). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pulmonés, de la famille des Lymnéens. Ils sont ainsi caractérisés : coquille discoïde, mince, fragile, presque diaphane, à spire aplatie ou surbaissée ; ouverture sans opercule, écartée de l'axe de la coquille et à bords tranchants ; animal conique allongé, à manteau simple, sans collier ; deux tentacules filiformes très-longs, portant les yeux à leur base interne ; bouche armée, à la partie supérieure, d'une dent en forme de croissant; langue située à la partie inférieure et hérissée; pied ovale. Le manteau sécrète une liqueur rouge, qu'on a quelquefois prise pour le sang de l'animal. Ces Mollusques habitent les rivières et les étangs des régions tempérées; ils se nourrissent de substances végétales. L'espèce la plus commune dans nos rivières est le Planorbe corné, d'une largeur de vingt-cinq à trente millimètres; on trouve encore le Planorbe tuilé, le Planorbe caréné, etc.

**PLANT.** *Hort.* C'est le scion qu'on tire de certains arbres pour planter. Ce mot reçoit encore d'autres acceptions : ainsi il s'entend des graines qu'on sème pour les replanter, du terrain où l'on a planté de jeunes arbres; dans ce dernier sens, plant est synonyme de plantation.

**PLANTAGINÉES** (de *Plantago*, plantain, genre type). *Bot.* Famille de plantes phanérogames dicotylédones. Ce sont des herbes vivaces, rarement des arbrisseaux, propres aux régions tempérées de l'hémisphère boréal. Caractères généraux : fleurs hermaphrodites, rarement unisexuées, disposées en épis simples, cylindriques, allongés ou globuleux, quelquefois solitaires; calice quadrifide ou à quatre sépales inégaux, en forme d'écailles, et deux autres plus extérieurs; corolle gamopétale, tubuleuse ou urcéolée, insérée au réceptacle, à limbe trifide ou quadrifide ; quatre étamines alternant avec les divisions du limbe ; anthères introrses, biloculaires, et s'ouvrant longitudinalement; ovaire libre à une ou deux et quelquefois quatre loges; fruit consistant en une pyxide polysperme. Cette famille se divise en deux groupes : les Plantaginées vraies, comprenant le genre Plantain, et les Plantaginées anormales, comprenant les genres Littorella et Bougueria.

**PLANTAIN** (*Plantago*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Plantaginées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés dont la tige sort du milieu des feuilles, et dont les fleurs sont disposées en épis et accompagnées de feuilles florales.

La principale est le Plantain à grandes feuilles (*P. major*), qui croît naturellement sur les chemins, le long des haies, envahit quelquefois les prés et les jardins. Ses racines sont fibreuses et vivaces, ses feuilles grandes et radicales; sa tige, d'une hauteur de 25 centimètres, est terminée par un épi de fleurs verdâtres. Les chèvres, les moutons et les porcs recherchent avidement les feuilles du Plantain; sa graine convient au chardonneret et aux autres petits oiseaux. Cette plante jouissait d'un grand crédit dans l'ancienne médecine, qui en faisait un remède universel; on ne lui reconnaît aujourd'hui qu'un pouvoir légèrement astringent.

Le Plantain moyen (*P. media*) est plus petit que le précédent; ses feuilles sont velues et ses fleurs blanches disposées sur un épi très-court.

Le Plantain lancéolé (*P. lanceolata*) se distingue par de longues feuilles droites et lancéolées. Cette espèce est cultivée en Angleterre comme plante fourragère. On cultive aussi dans le même but le Plantain des Alpes, le Plantain des bois et le Plantain maritime. Cette dernière espèce, à racines vivaces, à feuilles demi-cylindriques, croît sur les bords de la mer. On distingue enfin le Plantain Corne de cerf (*P. coronopus*), à feuilles dentées, qu'on mange en salade, et qui croît naturellement dans le midi de l'Europe; et le Plantain pulicaire (*Psyllium*), qui vient fort bien dans les terrains sablonneux, et dont les graines fournissent une sorte de mucilage dont on se sert pour gommer les mousselines.

On donne vulgairement le nom de Plantain d'eau à une espèce d'Alisme.

**PLANTATION.** *Hort.* C'est l'art de planter les arbres. Le succès d'une plantation dépend du choix du terrain et de la manière dont l'arbre a été planté, soit par la main de l'homme, soit naturellement; il importe aussi de bien choisir les espèces que l'on veut confier à la terre. L'arrachage doit être exécuté alors que la terre est humide, pour ne pas mutiler les racines. La replantation doit avoir lieu dans le plus bref délai, afin de préserver la plante de la pluie, du soleil, de la gelée ou du desséchement à l'air. Il faut se garder de couper la tête des arbres ; on en élague tout au plus quelques branches; car les petits rameaux qui restent facilitent le développement des feuilles et par suite la reprise. Il y aurait aussi danger de couper les petites racines, et surtout les racines traçantes. Enfin il faut s'abstenir de replanter pendant la pluie, parce que la terre se colle aux racines et se distribue mal. Généralement, plus un arbre est pris jeune, plus il est assuré de reprendre. Cependant les arbres replantés ne reprennent pas toujours immédiatement, et ne donnent quelquefois signe de végétation qu'à la seconde année.

**PLANTES** (du latin *planta*). *Bot.* C'est le nom sous lequel on désigne tous les végétaux, arbres, arbrisseaux, arbustes, herbes vivaces ou annuelles. On les distingue suivant leur organisation, leur mode de génération, leur durée, leur habitat et leurs usages dans la médecine ou l'industrie : ainsi les plantes sont ligneuses ou herbacées; grasses ou sarmenteuses; agames, phanérogames ou cryptogames; vivaces, annuelles ou bisannuelles; terrestres, aquatiques ou marines; médicinales, alimentaires, potagères, tinctoriales, etc. (*V.* CLASSIFICATION.)

**PLANTIGRADES** (du latin *planta*, plante, et *gradiri*, marcher) (*Plantigradæ*). *Zool.* Ce mot se dit des Mammifères et des Oiseaux qui, dans leur marche, appuient à terre toute la plante du pied ; on les oppose aux Digitigrades, qui n'appuient sur le sol que les doigts et dont les tarses sont relevés.

G. Cuvier désigne sous le nom de Plantigrades une tribu de Mammifères de la famille des Carnivores et de l'ordre des Carnassiers. Ces animaux marchent entièrement sur la plante des pieds; ils ont cinq doigts à tous les pieds, et participent de la lenteur des insectivores; comme ces derniers, ils sont nocturnes et manquent de cœcum; la plupart des espèces qui vivent dans les pays froids sont hivernantes. Cette tribu comprend les genres Ours, Raton, Panda, Ictides ou Benturang, Coati, Kinkajou ou Potto, Blaireau, Glouton et Ratel.

**PLANTISUGÉS** (de *planta*, plante, et *sugo*, sucer). *Entom.* Duméril a donné ce nom à une famille d'insectes de l'ordre des Hémiptères, qui portent aussi le nom de Phytadelges. Ils correspondent aux Hyménélytres de Latreille et aux Gallinsectes, moins le genre Thrips.

**PLAQUE.** *Rept.* Ce sont les écailles qui apparaissent sous le ventre des Reptiles de l'ordre des Ophidiens; on les appelle Plaques ventrales ou abdominales.

**PLAQUEMINIER** (*Diospyros*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ébénacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres aux régions chaudes et tempérées de l'ancien et du nouveau continent. Principaux caractères : feuilles alternes, très-entières ; fleurs petites, polygames, portées sur des pédoncules axillaires; calice à quatre divisions ovales et persistantes, quelquefois à trois ou six divisions, corolle en godet, présentant le même nombre de divisions que le calice; les étamines des fleurs mâles insérées à la partie inférieure de la corolle, en nombre double ou quadruple des divisions de celle-ci ; les étamines des fleurs hermaphrodites moins nombreuses; fruit consistant en une baie charnue, globuleuse, de la grosseur d'une cerise, jaunâtre, à huit ou dix loges monospermes.

Le Plaqueminier ébène (*Diospyros ebenum*) est un grand arbre des Indes, à fleurs réunies ensemble au nombre de trois à quinze. Cet arbre fournit le bois d'ébène, d'une belle couleur noire avec l'aubier blanc, employé dans l'ébénisterie et la marqueterie. On tire encore un bois précieux du Plaqueminier faux ébénier (*Diospyros ebenaster*) de Ceylan, et du Plaqueminier à bois noir (*Diospyros melanoxylum*) des Indes.

Le Plaqueminier de Virginie (*Diospyros virginiana*) est un arbre peu élevé, dont le fruit à chair molle, visqueuse et blanche, d'abord un peu acerbe, et mangeable seulement quand il est cuit, s'adoucit en mûrissant, et devient comestible ; il a le goût de la pomme de reinette et est très-astringent; les Américains en font une sorte de cidre.

Le Plaqueminier lotus ou Plaqueminier d'Italie (*Diospyros lotus*) croît surtout dans le midi de l'Europe, où il est cultivé comme plante d'agrément.

**PLATANE** (du grec *platys*, étalé) (*Plata-*

nus). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Platanées dont il est le type. Les Platanes sont des arbres remarquables par leur élévation, la grosseur de leur tronc et la beauté de leur feuillage. On les avait d'abord compris dans la famille des Amentacées, puis dans celle des Urticées. Ils se distinguent par leur tige couverte d'une écorce grisâtre, leurs rameaux cylindriques, leurs feuilles alternes, irrégulièrement dentées, longuement pétiolées, palmées, lobées ou anguleuses, luisantes et d'un très-beau vert; leurs fleurs sont petites, monoïques, dépourvues de calice et de corolle, disposées en boules et entremêlées de petites écailles. La principale espèce est le Platane d'Orient, dit aussi Plane (*Platanus orientalis*). Cet arbre, originaire des bords de la mer Caspienne, se distingue par ses branches et ses rameaux en cime arrondie; son tronc droit et presque égal dans toute sa longueur est revêtu d'une écorce qui, chaque été, se détache par plaques minces et irrégulières; ses feuilles à cinq ou sept lobes aiguës, ont un diamètre de dix-sept centimètres; ses fleurs sont disposées, au nombre de trois ou quatre, sur des pédoncules axillaires, la dernière seule est mâle. Il croît naturellement dans le Levant, où il atteint une hauteur de 35 mètres, et dans la Grèce.

Les anciens Grecs en ornaient leurs jardins : le Platane donne en effet un ombrage épais, et peut recevoir, par la taille, les formes les plus variées. Cet arbre présente souvent à la base une expansion d'un diamètre double et même triple de celui du tronc : ainsi les historiens rapportent que le consul Licinius Mucianus put se réfugier avec dix-huit personnes, dans le tronc d'un Platane de Syrie. Cet arbre prospère surtout dans les terrains humides; son bois convient fort bien pour la charpente, l'ébénisterie et la menuiserie.

Le Platane d'Occident ou de Virginie est originaire de l'Amérique septentrionale ; il ne diffère de l'espèce précédente que par ses feuilles à trois lobes, qui sont plus grandes, et par son écorce plus blanche ; ses boules sont jaunâtres, tandis que celles du Platane d'Orient sont brunes et un peu moins longues.

**PLATAX** (du grec *platys*, large). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, et de la famille des Squammipennes, voisin des Chétodons. Ces poissons vivent dans l'océan Pacifique, et ont à peu près les mêmes mœurs que les Chétodons ; ils se distinguent par un corps très-haut, de petites écailles et de longues ventrales ; ils sont de couleur verdâtre, avec une bande noire à la base de la caudale. La principale espèce est le Platax chauve-souris.

**PLATEAU**. *Bot.* C'est, en Botanique, une sorte de disque qui, dans les bulbes, tient lieu de la tige, et d'où sortent les feuilles et les racines.

On a aussi donné ce nom à plusieurs espèces de Champignons.

**PLATINE** (de l'espagnol *plata*, argent). *Min.* C'est un corps simple, ayant la couleur et l'éclat de l'argent, avec une teinte d'un gris d'acier clair; il est très-ductile, un peu moins malléable que l'or, et susceptible d'être coupé avec des seaux ; sa ténacité est à celle du fer comme 59 est à 60 ; sa densité est de 21, 80; c'est le plus pesant de tous les métaux connus ; la présence d'une faible quantité de métal étranger contribue à le durcir. Il est infusible au feu des fourneaux et ne fond qu'à la flamme d'un mélange explosif d'oxygène ou d'hydrogène, ou par l'action d'une puissante pile de Volta. C'est à cause de cette propriété qu'on l'emploie à la fabrication des creusets, des cornues et des alambics. A une haute température blanche, il est susceptible d'être forgé et soudé sur lui-même comme le fer. C'est le moins dilatable des métaux : c'est à cette qualité qu'il doit d'être préféré dans la fabrication des pièces d'horlogerie, des étalons de poids et mesures et de certains instruments de physique. Il est inaltérable à l'air, quel que soit le degré de température, et résiste à tous les acides, à l'exception de l'eau régale, qui le convertit en chlorure.

Le Platine livré au commerce n'est jamais pur : il contient le plus souvent un demi pour 100 d'iridium et de palladium : c'est à la présence de ces métaux qu'il doi sa dureté. On s'en sert pour la fabrication des creusets, des cornues et des vases servant à la fabrication de l'acide sulfurique; on l'emploie aussi pour la fabrication des paratonnerres, des lumières de fusils, etc.; en Russie, on en fait des monnaies. Le Platine ne se trouve guère dans la nature qu'à l'état d'alliage, non-seulement avec l'iridium et le palladium, mais quelquefois aussi avec le fer, le rhodium, l'osmium et le ruthénium.

Les minerais de Platine se rencontrent dans les terrains d'alluvion où l'on trouve l'or et l'argent, surtout au Pérou, au Brésil, dans la Colombie et dans la Nouvelle-Grenade ; les mines de Sibérie, découvertes en 1823, en sont aussi très-productives. Les minerais de Platine sont lavés de la même manière que les minerais d'or.

Les alliages de cuivre et de Platine prennent un beau poli, on en fabrique des miroirs et des télescopes ; un vingt-sixième de Platine suffit pour faire prendre au cuivre une belle teinte rose ; seize parties de cuivre, sept de Platine et une de zinc donnent un alliage ductile, inaltérable à l'air, de même couleur que l'or.

Le Platine a été découvert au Pérou par des mineurs espagnols, en 1735; l'Anglais Ch. Wood, et après lui, Lewis et Scheffer, en firent connaître les propriétés.

**PLATRE** (du grec *plaster*, servant à modeler). *Min.* C'est un sulfate de chaux calciné et réduit ensuite en une poudre blanche. On distingue deux espèces de sulfate de chaux : le sulfate de chaux anhydre et le sulfate de chaux hydraté, appelé aussi pierre à Plâtre ou gypse (*V.* ce mot). Le premier est assez rare dans la nature et ne trouve que peu d'emploi; le second, d'où l'on tire le Plâtre, est au contraire très-abondant.

Le Plâtre le plus estimé est celui des environs de Paris.

**PLATYCARCIN** (du grec *platys*, large, et *karcinos*, crabe) (*Platycarcinus*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes brachyures, établi par M. Milne-Edwards; il comprend trois espèces de Crabes, notamment le Poupart ou Tourteau (*P. pagurus*), qui présente cinq dentelures aux côtés du thorax, et en outre cinq festons ; il est assez commun sur les côtes de l'Atlantique.

**PLATYLOBIER** (*Platylobium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses et de la section des Lotées. Ce sont des arbustes de l'Australie, à feuilles opposées, à fleurs papilionacées, de différentes nuances, auxquelles succèdent des gousses comprimées et aplaties.

**PLATYOME** (du grec *platys*, large, et *ômos*, épaule). (*Platyomus*). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides. Le caractère distinctif de ces insectes consiste en ce que la côte des premières ailes est fortement arquée à la base; on leur donne vulgairement les noms de Phalènes, Chapes ou Papillons à larges épaules.

**PLATYRHINQUE** (du grec *platys*, large, et *rhynkos*, bec). *Mamm.* Espèce de Phoque du groupe des Otaries. (*V.* PHOQUE.)

**PLATYRRHININS** (du grec *platys*, large, et *rhin*, nez) (*Platyrrhini*). *Mamm.* Geoffroy Saint-Hilaire donne ce nom à une famille de Singes d'Amérique, qui sont caractérisés par des narines très-espacées et peu saillantes ; cette famille comprend les Alouates, les Atèles, les Ouistitis, les Sapajous, etc.

**PLATYSOMES** (du grec *platys*, large, et *soma*, corps) (*Platysoma*). *Entom.* Famille de Coléoptères tétramères, renfermant les genres Cucuje, Dendrophage, Hémipèple, Parandre, Passandre et Uléiote. Principaux caractères : tête triangulaire ou cordiforme, de la largeur du corps, lequel forme un parallélogramme et est déprimé; mandibules saillantes; antennes filiformes; palpes courts.

**PLECTOGNATHES** (du grec *plectos*, entrelacé, et *gnathos*, mâchoire). *Ichth.* G. Cuvier nomme ainsi le sixième ordre de la classe des Poissons osseux ou fibreux, dont le Diodon très-épineux est le type. Les Plectognathes se distinguent par la conformation de leur mâchoire supérieure, qui est soudée avec les os du crâne, de manière à rester complétement immobile. Cet ordre renferme deux familles : les Gymnodontes et les Sclérodermes.

**PLEIN, PLEINE**. *Bot.* Cet adjectif sert à qualifier diverses parties des plantes, pour déterminer leur structure. On dit qu'une tige est pleine lorsqu'elle est remplie de substance ligneuse ou parenchymateuse, par opposition à une tige creuse ou fistuleuse, comme celle du Roseau, ou percée à jour dans sa longueur, comme celle du Jonc. On dit d'une fleur qu'elle est pleine, lorsque la corolle a été tellement multipliée par l'art du jardinier que la totalité des étamines a disparu. On voit plutôt des fleurs pleines parmi les polypétales que parmi les monopétales. On peut néanmoins citer parmi ces dernières, des variétés de Jacinthe et de Tubéreuse.

**PLÉSIOSAURE** (du grec *plésios*, voisin, et *sauros*, lézard). *Rept.* Genre de Reptiles fossiles, voisins des Ichthyosaures, dont ils se distinguent par un corps moins allongé. Les autres caractères sont : corps ovale ; tête petite assez semblable, par sa forme générale, à celle des Crocodiles, et supportée par un cou très-long, ayant de

trente à quarante vertèbres; mâchoires courtes, armées de dents grêles, légèrement recourbées en arrière, cannelées longitudinalement; queue petite; deux paires de membres formés de doigts non distincts, cachés sous la peau, sans ongles; ces membres sont des espèces de nageoires qui se rapprochent de celles des Ichthyosaures, mais qui sont plus allongées.

On a trouvé environ seize espèces de Plésiosaures; quelques-unes ont environ dix mètres de longueur; ces Reptiles se rencontrent surtout dans les terrains secondaires de France, d'Angleterre et d'Allemagne.

**PLEUREUR.** *Hist. nat.* Une espèce de Saule est appelée Saule pleureur.

Quelques espèces de Sapajous portent le nom de Singes pleureurs, parce que leur cri plaintif ressemble à la voix d'un enfant qui pleure.

Une espèce de Charançon a reçu le nom de Pleureuse.

**PLEUROBRANCHES** (du grec *pleura*, côté, et *bragchia*, branchies). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, de l'ordre des Inférobranches. Ils sont caractérisés par la situation des branchies, placées d'un seul côté, entre le pied et le bord du manteau.

**PLEURONECTES** (du grec *pleura*, côté, et *nectès*, nageur). *Ichth.* Famille de poissons de l'ordre des Malacoptérygiens. Ces poissons se distinguent par leur forme aplatie. Leur corps est remarquable par l'absence de la symétrie qu'on remarque dans les autres vertébrés: les deux yeux sont placés du même côté de la tête, tantôt à droite, tantôt à gauche; leur bouche est oblique; leurs nageoires impaires, au lieu d'être situées sur la ligne médiane du corps, sont déjetées de l'un ou de l'autre côté; les pectorales sont de longueur inégale et placées, l'une au-dessus, l'autre au-dessous du corps: elles sont quelquefois absentes.

Ces poissons, vulgairement appelés poissons plats, nagent obliquement, les yeux toujours dirigés vers le ciel; au reste, ils nagent fort mal et préfèrent se tenir dans la vase, où ils guettent leur proie. Leur chair est excellente.

Les Pleuronectes ont été divisés en sept genres: Achire, Flétan, Monochire, Plagurie, Plie, Sole et Turbot.

**PLEURORHIZE** (du grec *pleura*, côté, et *rhiza*, racine). *Bot.* On donne ce nom, en Botanique, aux plantes dont la racine est située sur le côté ou répond au hile de la semence.

Les Pleurorhizes forment une section de la famille des Crucifères; ce groupe comprend les plantes dont la radicale prend la même direction que la graine.

**PLICIPENNES** (du latin *plicare*, plier, et *penna*, aile). *Entom.* Famille de Névroptères établie par Latreille, et correspondant à la tribu des Phryganiens; ces insectes sont caractérisés par des ailes pliées longitudinalement.

**PLIE** (*Platessa*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens, subbrachiens de la famille des Pleuronectes. La Plie est un poisson plat, de forme rhomboïdale. De même que chez les autres Pleuronectes, les deux yeux sont situés du même côté de la tête, à droite; le corps est couvert d'écailles molles et très-fines. Les autres caractères sont: mâchoires garnies chacune d'une rangée de dents tranchantes; nageoires espacées. Les Plies vivent enfoncées dans le sable; elles remontent dans les rivières au temps de frai; on en pêche beaucoup dans la Loire.

Les diverses espèces appartenant à ce genre, et qui sont toutes recherchées pour leur délicatesse, sont: la Plie franche ou Carrelet (*Pleuronectès platessa*), la Limande (*P. limanda*), la Pole (*P. pola*), le Filet (*P. flesus*), la Plie large (*P. latus*), la Sole, etc.

**PLOCAMIE** (du grec *plocamos*, tresse) (*Plocamium*). *Bot.* Genre d'Algues qui se distinguent par des frondes finement découpées, courbées à leur extrémité et nuancées de belles couleurs. La principale espèce est la Plocamie vulgaire, qui est rouge.

**PLOCAMIER** (du grec *plocamos*, tresse) (*Plocama*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, et de la tribu des Coffééacées. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce; c'est un arbrisseau originaire des îles Canaries, à feuilles opposées, à fleurs blanches, solitaires ou ternées, au sommet des rameaux.

**PLOIÈRE** (du grec *ploiarion*, barque) (*Plœaria*). *Entom.* Genre d'insectes Hémiptères, de la section des Hétéroptères, de la famille des Géocorises, et de la tribu des Réduviens. Ces insectes sont très-voisins des Réduves, et ont à peu près les mêmes mœurs; ils se distinguent par la longueur de leurs pattes et la finesse de leurs antennes.

**PLOMB** (du latin *plumbum*). *Min.* C'est un corps simple, métallique, d'un gris bleuâtre, offrant un vif éclat lorsqu'il est récemment coupé; sa densité est de 11,44; il fond à la température de 330 degrés environ: c'est le plus fusible des métaux usuels, après l'étain et le bismuth; il est assez mou pour être rayé par l'ongle; frotté par le papier, il y laisse une tache bleuâtre; le frottement lui fait acquérir une légère odeur. Il est ductile, mais plus malléable encore et facile à laminer; sa ténacité est si faible qu'un fil d'un diamètre de deux millimètres rompt sous un poids de neuf kilogrammes. Un alliage d'arsenic, d'antimoine, de soufre ou d'oxygène, même lorsque ces corps se trouvent dans une faible proportion, suffit pour rendre le plomb plus tenace et plus dur, tout en diminuant sa malléabilité. Le plomb se ternit rapidement à l'air et se recouvre d'une mince couche d'oxyde. Il s'oxyde promptement sous l'influence de la chaleur et se convertit en une poussière grise, qu'on nomme cendre de plomb. Dans une atmosphère chargée d'acide carbonique et humide, il se couvre d'une croûte de carbonate, dont l'épaisseur augmente assez vite: c'est ainsi qu'on fabrique la céruse, qui n'est autre chose qu'un carbonate de plomb.

Les sels de plomb sont doués de propriétés vénéneuses. Le plomb mis en contact avec l'eau distillée, se couvre bientôt d'une couche blanche d'oxyde hydraté; et comme il s'en dissout une certaine quantité dans l'eau, cela suffit pour rendre l'emploi de ce liquide fort dangereux: c'est ce qui a été souvent constaté à l'égard de l'eau de pluie circulant dans des tuyaux en plomb. Toutefois, comme la présence de certains sels, notamment du sulfate de chaux, suffit pour empêcher la dissolution de l'oxyde de plomb, les accidents ne sont pas à craindre puisque la plupart des eaux sont chargées de sels calcaires. Les principaux sels de plomb sont: le carbonate ou céruse, l'acétate ou Sel de Saturne, le nitrate et le chromate; ces diverses combinaisons sont très-employées dans l'industrie.

On distingue trois oxydes de plomb: le protoxyde, dit aussi litharge ou massicot, le minium, et le peroxyde de plomb ou oxyde puce. Le protoxyde de plomb se produit lorsqu'on maintient le plomb fondu au contact de l'air. A une température élevée, cet oxyde entre en fusion et produit alors la litharge; cette dernière substance est jaune ou rouge, suivant le plus ou le moins de rapidité du refroidissement. En calcinant le carbonate de plomb, on obtient une poudre jaunâtre, connue sous le nom de massicot. Le protoxyde de plomb est une base énergique, qui donne avec les différents acides des sels neutres au papier de Tournesol. Le minium se prépare en exposant la litharge pulvérisée à l'action de l'oxygène de l'air. Le peroxyde de plomb se prépare en chauffant quatre parties de massicot avec une partie de chlorate de potasse.

Le Plomb existe abondamment dans la nature: on le rencontre communément en combinaison avec le soufre, sous forme de galène, ou à l'état de carbonate, d'arséniate, de phosphate et de sulfate; les mines de plomb argentifères sont aussi communes; il y eu a trois exploitées en France; ce sont celles de Pontgibaud (Puy-de-Dôme), de Vialas (Lozère) et de Poullaouen (Finistère). Les mines les plus importantes sont celles de l'Angleterre, de l'Espagne, du Harz, de la Prusse, etc. La quantité de plomb qu'on extrait des diverses parties du globe s'élève annuellement à 860 000 quintaux métriques, représentant une valeur de près de cinquante millions. La production de la France est environ de 30 000 quintaux métriques.

L'exploitation du plomb remonte à la plus haute antiquité. Pline rapporte que les actes publics étaient consignés sur des feuillets de plomb; les anciens avaient consacré ce métal à Saturne; on désigne encore sous le nom d'extrait de Saturne la dissolution aqueuse de sous-acétate de plomb.

Les divers emplois du plomb et de ses composés dans l'industrie sont innombrables: on en fait des tuyaux, des gouttières, des réservoirs; on en fabrique des balles de fusil; on s'en sert pour sceller le fer dans la pierre: un alliage de plomb et d'étain compose une excellente soudure.

**PLOMBAGINE** (en latin *plumbago*, de *plumbum*, plomb). *Min.* (*V.* GRAPHITE.)

**PLOMBAGINÉES.** *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, ayant pour type le genre Dentelaire (*Plumbago*), qui renferme des végétaux suffrutescents ou herbacés propres surtout aux contrées voisines de la Méditerranée. Les Plombaginées sont astringentes et toniques.

**PLONGEON** (*Colymbus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux Palmipèdes de la famille des Plongeurs. Quoique beaucoup d'oiseaux aquati-

ques aient l'habitude de plonger, en poursuivant leur proie dans l'eau, on a donné de préférence le nom de Plongeon à un genre particulier de ces oiseaux plongeurs, qui diffèrent des autres en ce qu'ils ont le bec droit et pointu et les trois doigts antérieurs joints ensemble par une membrane entière, qui jette un rebord le long du doigt intérieur duquel néanmoins le postérieur est séparé. Les Plongeons ont de plus les ongles petits et pointus, la queue très-courte et presque nulle, les pieds plats et placés à l'arrière du corps, enfin la jambe cachée sous l'abdomen, disposition favorable à l'action de nager, mais contraire à celle de marcher: en effet, les Plongeons sont obligés, sur terre, à se tenir debout, presque perpendiculairement, sans pouvoir maintenir l'équilibre dans leurs mouvements; dans l'eau, au contraire, ils se meuvent avec tant de prestesse qu'ils évitent la balle du chasseur en plongeant à l'instant même où part le coup. Ils nagent à la surface de l'eau presque sans faire usage de leurs ailes. Leur nourriture se compose de poissons, de mollusques, d'insectes aquatiques, de reptiles, rarement de matières végétales. Leur chair est huileuse et d'un goût détestable. La femelle ne pond que deux œufs.

Ce genre comprend cinq espèces dont deux habitent également les eaux douces, dans l'intérieur des terres, et les eaux salées, près des côtes de la mer; les trois autres espèces sont particulières aux mers du nord; ce sont : le Plongeon imbrim (*C. glacialis*), le Plongeon lumme (*C. arcticus*) et le Plongeon catmarin (*C. septentrionalis*). Leur plumage est gris ou noirâtre, avec des taches blanches.

**PLONGEURS** (*Urinatores*). *Ornith.* Famille d'oiseaux Palmipèdes, dont les ailes sont courtes, ce qui leur a fait donner aussi le nom de Brachiptères. Ils se distinguent par leurs dispositions à nager ou à plonger. Ils ne marchent que très-difficilement à terre, leurs pattes étant disposées très en arrière du corps; leur vol est très-lourd, et même nul dans les espèces dont les ailes ne sont que rudimentaires. Les principaux genres de cette famille sont : Plongeon, Grèbe, Guillemot, Manchot et Pingouin.

**PLUCHÉE** (du nom de *Pluche*, à qui Cassini dédia cette plante). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées tubelliflores, de la tribu des Astéroïdées. Ce sont des végétaux herbacés, qu'on trouve dans les régions équatoriales de l'Afrique et de l'Amérique. La principale espèce est la Pluchée odorante, à fleurs purpurines.

**PLUIE** (du latin *pluvia*). *Hist. nat.* Outre les Pluies d'eau ordinaires, qui ne sont autre chose que la précipitation des vapeurs aqueuses tenues en suspension dans l'atmosphère, on a souvent signalé des Pluies extraordinaires, désignées vulgairement sous les noms de Pluies de soufre, de sang, de cendres, de fer, etc. On sait aujourd'hui que ces Pluies peuvent être produites par le dégagement de certaines substances, en si grande abondance et avec des colorations telles que l'imagination de nos pères a pu y voir des effets prodigieux et surnaturels : ainsi le pollen qui s'échappe des fleurs de certains arbres et notamment des Conifères, peut produire une sorte de Pluie de soufre. Les Pluies de sang, de même que la neige rouge, sont dues à la présence d'animalcules infusoires ou même à des gouttelettes de liqueur rouge que déposent certains papillons en sortant de leur chrysalide. Certaines matières colorantes, telles que l'oxyde de fer, le chlorure de cobalt, peuvent produire des Pluies présentant la même apparence : on explique ce phénomène par la présence de ces substances dans l'atmosphère, à l'état gazeux; le refroidissement amène leur condensation et les fait passer ainsi successivement de l'état gazeux à l'état liquide et de l'état liquide à l'état solide. La même explication est donnée pour la formation des météorites dont les éléments existent incontestablement d'une manière permanente, à l'état gazeux, dans les régions supérieures de l'atmosphère. Les Pluies de cendres ne sont pas autre chose qu'un phénomène volcanique.

**PLUMAGE**. *Ornith.* C'est la disposition et la coloration des plumes qui couvrent le corps des oiseaux. La couleur du Plumage, chez les oiseaux du même genre, sert à différencier les espèces. Le climat apporte des changements notables dans la couleur du Plumage; il en est de même de l'âge, du sexe et bien souvent des saisons : ainsi le Plumage du mâle diffère souvent très-notablement de celui de la femelle; l'épo-



Paons. (Page 595, col. 1.)

que des amours amène souvent des changements importants.

**PLUMES** (du latin *pluma*). *Ornith.* Ce sont les organes qui couvrent le corps des oiseaux : ce sont des productions épidermiques de même nature que les poils des Mammifères ; mais il fallait, afin que l'oiseau fût conformé pour le vol, que sa pesanteur spécifique fût diminuée par une enveloppe plus légère que les poils des Quadrupèdes. Les Plumes sont parfaitement organisées pour remplir cette fonction : elles sont remplies d'air et s'étagent de telle sorte qu'elles offrent une grande résistance à l'air ; d'un autre côté, la substance huileuse qui les couvre d'une sorte de vernis, les rend imperméables à l'eau. Les oiseaux aquatiques dont les Plumes ne pourraient se mouiller sans danger sécrètent en abondance cette substance visqueuse, qui sort d'une glande placée à la partie supérieure du croupion. Les Plumes servant particulièrement au vol s'appellent pennes ; ce sont les plus fortes ; elles sont de deux sortes : les unes composent les ailes, et sont appelées rémiges ; celles qui garnissent la queue et qui servent en quelque sorte de gouvernail, sont les rectrices ; les Plumes qui couvrent les autres à leur base sont dites tectrices. Les oiseaux dont le vol est rapide et élevé ont des Plumes terminées en lames tranchantes, arrondies du côté du corps ; chez les oiseaux à vol bas et lourd, les barbes des Plumes sont raccourcies et comme échancrées. Les couleurs irisées ou changeantes des Plumes de certaines espèces, sont dues à des accidents de lumière, notamment à la décomposition des rayons lumineux qui s'interposent entre les barbules.

Les Plumes des oiseaux sont utilisées dans l'industrie : les unes constituent des panaches, des plumets et divers autres ornements : telles sont les Plumes de l'Autruche, du Coq, etc. ; les autres, beaucoup plus fines, composent le duvet.

**PLUMIPÈDES** (de *pluma*, plume, et *pes*, pied). *Ornith.* Famille de l'ordre des Gallinacés, suivant le système de Vieillot. Les Plumipèdes sont caractérisés par des pattes complétement emplumées. Cette famille renferme les genres Lagopèdes, Hétéroclites, Tétras et Gangas.

**PLUMULAIRE** (*Plumularia*). *Polyp.* Genre de Polypes de la famille des Sertulariées. C'est un Polypier corné, à plusieurs tiges fistuleuses, grêles, rameuses, quelquefois simples ; il offre, au reste, à peu près les même caractères que les Sertulaires dont il est voisin. (*V.* SERTULAIRE.)

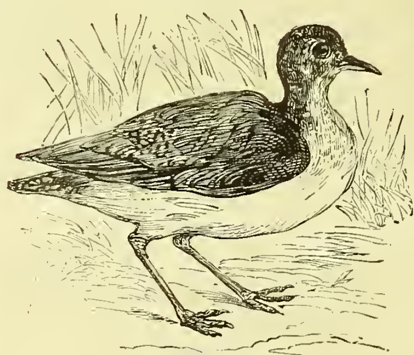
**PLUMULE** (diminutif de *pluma*, plume). *Bot.* C'est la partie supérieure de l'embryon, qui s'élève vers la lumière et devient tige. Dans beaucoup de plantes, la Plumule est plongée au sein de la radicule, et ne paraît point du tout au dehors ; dans ce cas, la radicule est la seule partie apparente du germe. On en voit un exemple remarquable dans le marron d'Inde, semence du Marronnier (*Æsculus*) ; les Graminées offrent la même organisation. La Plumule du Haricot, au contraire, ainsi que celle du Pois et des Légumineuses en général, est très-facile à observer. Elle est très-développée et même déjà verte dans le Nelumbo.

**PLURI** (du latin *plures*, plusieurs). *Bot.* Ce terme indique la pluralité ; il entre dans la composition d'une foule de mots scientifiques : ainsi le fruit à plusieurs loges est dit pluriloculaire ; pluriflore, plurilobé, pluridenté, plurivalve, pluripartite, pluripétale, etc., sont des termes qui indiquent la pluralité des fleurs, des lobes, des dents, des valves, des divisions, des pétales, etc.

**PLUTONIEN** (de *Pluton*, dieu des enfers). *Géol.* On donne le nom de formation plutonienne, de terrains plutoniens, de roches plutoniennes, etc., aux terrains et aux roches situés à une grande profondeur dans la terre, et qu'on suppose y avoir été formés par la voie ignée. (*V.* FORMATION et GÉOLOGIE.)

**PLUVIER** (du latin *pluvia*, pluie) (*Charadrius*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, de la famille des Pressirostres, et suivant la classification de Lesson, de la famille des Charadriadés dont il est le type. Principaux caractères : bec médiocre, arrondi à la naissance, conique, renflé à l'extrémité de la mandibule supérieure ; narines concaves, couvertes par une membrane et situées dans une rainure longitudinale ; tarses longs, réticulés ou scutellés, ayant seulement trois doigts en avant ; pouce nul ; ailes simples ou éperonnées ; queue courte.

Ces oiseaux paraissent en troupes nombreuses dans les régions tempérées de l'Europe, pendant les pluies d'automne ; et c'est de ce fait qu'on a tiré leur nom de



Pluvier doré.

Pluviers. Ils fréquentent les terrains marécageux, où ils cherchent des vers et des insectes aquatiques. Ils vont à l'eau le matin pour se laver le bec et les pieds, qu'ils se remplissent habituellement de terre en fouillant.

Ils frappent la terre avec leurs pieds pour faire sortir les annélides. Ils sont ordinairement fort gras ; cependant leurs intestins sont tellement vides qu'on admet que les substances dont ils se nourrissent contribuent à l'engraissement, en ne fournissant que peu d'excréments ; au reste ils peuvent supporter un long jeûne. Ils se tiennent rarement plus de vingt-quatre heures dans le même lieu, et ne sont jamais en repos lorsqu'ils posent à terre. Leurs plus petites troupes se composent au moins de cinquante individus. Plusieurs font sentinelle pendant que le gros de la troupe se repaît, et au moindre danger ils jettent un cri aigu, signal de la fuite. En volant, ils suivent le vent, et l'ordre de leur marche est assez singulier : ils se rangent sur une ligne en largeur, et volant ainsi de front, ils forment dans l'air des zones transversales fort étroites et d'une très-grande longueur. Les Pluviers se séparent pour passer la nuit. Dès le point du jour, l'une des sentinelles jette un cri, et aussitôt tous se rassemblent. La femelle pond de trois à six œufs sur la terre ou dans un trou formé dans le sable ; mais elle ne construit pas de nid. Les Pluviers disparaissent de nos campagnes à la chute des neiges ; ils vont établir leur couvée et élever leurs petits dans les contrées les plus septentrionales, vers la Laponie, la Sibérie et la baie d'Hudson, car ils sont communs aux deux continents. Dès qu'ils sont revenus dans le Nord, ils se séparent par couples.

Les diverses espèces ont une chair délicate, surtout le Pluvier doré (*C. pluvialis*). Ce dernier est de la grosseur d'une tourterelle ; il a le dessus du corps tacheté de traits de pinceau jaunes, entremêlés de gris blanc, sur un fond brun noirâtre ; ces traits jaunes brillent dans cette teinte obscure et font paraître le plumage doré ; les mêmes couleurs, mais plus pâles, sont mélangées sur la gorge et la poitrine ; le ventre est blanc, le bec et les pieds noirs. Les variétés individuelles ou accidentelles sont si fréquentes qu'on trouve rarement deux Pluviers dorés exactement semblables. Cette espèce, qui ne fait que passer en France, se rencontre aussi dans le reste de l'Europe, à l'exception de la Suisse, en Asie et dans l'Afrique septentrionale. Les autres espèces sont : le Pluvier à collier (*P. hiaticula*), qui vit sur le bord des rivières, et qu'on nomme vulgairement Gravière, le petit Pluvier à collier (*C. minor*) ; le Pluvier Guignard (*C. morinellus*), qui a la poitrine et les flancs d'un rouge vif, les sourcils blancs et le reste du plumage de couleur sombre ; et le Pluvier à collier interrompu (*C. cantianus*).

**PNEUMOBRANCHES** (du grec *pneuma*, respiration, et *branchia*, branchies). *Rept.* C'est la troisième famille de l'ordre des Reptiles Batraciens. Ces animaux sont pourvus à la fois de poumons et de branchies, ce qui leur permet de vivre aussi bien sur terre que dans l'eau. La famille des Pneumobranches renferme les genres Protée et Sirène.

**POCHE**. *Zool.* Ce mot désigne soit le sac formé par la peau du ventre chez les Marsupiaux, soit le jabot dilaté des oiseaux. Les Mammifères monodactyles sont munis de deux sacs membraneux, qu'on nomme poches gutturales.

**PODALYRE** (*Podalyria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papilionacées. Ce sont des arbrisseaux exotiques originaires du Cap, et qu'on cultive en Europe pour la beauté de leurs fleurs pourpres, roses ou blanches. Les autres caractères sont : feuilles alternes, simples, à stipules subulées ; calice arrondi ; dix étamines. L'espèce type est le Podalyre sericea, d'une hauteur d'un mètre, à fleurs roses.

**PODOCARPE** (du grec *pous*, pied, et *carpos*, fruit) (*Podocarpus*). *Bot.* Genre de Conifères, voisin des Ifs dont il a été détaché. Ce sont des arbres très-élevés, qu'on trouve dans les régions chaudes de l'Asie

et de l'Afrique, ainsi qu'en Australie. Principaux caractères : feuilles lancéolées, très-entières et persistantes; fleurs dioïques, les mâles en chatons terminaux, les femelles solitaires, axillaires, dépourvues de bractées, présentant un disque charnu à trois lobes inégaux; fruit consistant en un drupe. Les principales espèces sont : le Podocarpe allongé (*P. elongatus*), type du genre, le Podocarpe totarra de l'Australie, le Podocarpe Neriifolius de l'Inde, le Podocarpe dacrydioïdes, qui atteint une hauteur de 60 mètres, et le Podocarpe zamiœfolius.

**PODOGYNE** (du grec *pous*, pied, et *gyné*, femme, pistil). *Bot.* On désigne ainsi le pistil aminci à sa base, de manière à former une sorte de support, comme dans le Pavot.

**PODOPHYLLÉES.** *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, à étamines hypogynes, que quelques Botanistes rapportent à celle des Berbéridées. Ce sont des végétaux herbacés, propres aux terrains humides et ombragés de l'Asie centrale et de l'Amérique septentrionale; ils se distinguent par de gros tubercules, des feuilles en forme de bouclier et des fleurs solitaires. Le principal genre est le Podophyllum, type de la famille; c'est une plante vivace, à racines traçantes et à fleurs blanches.

**PODOSPERME** (du grec *pous*, pied, et *sperma*, graine). *Bot.* Ce mot désigne, en Botanique, le prolongement par lequel le placenta est attaché à la semence; il est formé d'un faisceau de vaisseaux nourriciers.

**PODOSTÉMON** (du grec *pous*, pied, et *stemma*, couronne). *Bot.* Herbe aquatique qu'on trouve dans les régions les plus chaudes de l'Asie et de l'Amérique. C'est un végétal monocotylédone, suivant les uns, et dicotylédone, suivant les autres. Certaines espèces se rapprochent beaucoup des Mousses et des Jungermannies. Elles croissent sur les rochers et les troncs d'arbres. Quelques naturalistes ont fait du Podostémon le type de la famille des Podostémacées.

**PODURELLE** (du grec *pous*, pied, et *oura*, queue) (*Podurellæ*). *Entom.* Famille d'insectes aptères, de l'ordre des Thysanures. Ce sont de petits insectes, à peine longs de deux millimètres, de couleur noire, qui se réunissent en tas sur les arbres et quelquefois dans les eaux. Ils se rapprochent du Pou par leur forme, mais ont de plus une longue queue fourchue, qui les aide à sauter pour échapper à leurs ennemis. Cette queue est ordinairement cachée dans une rainure placée sous le ventre. L'insecte est couvert de petites écailles qui s'attachent aux doigts comme celles des papillons.

**PŒCILOPODES** (du grec *poikilos*, varié, et *pous*, pied). *Crust.* Première section de Crustacés entomostracés, suivant le système de Latreille; elle a été subdivisée en deux ordres : les Siphonostomes et les Xiphosures. Ils sont caractérisés par deux sortes de pieds, les uns branchiaux et natatoires, et les autres préhenseurs.

**POGONIAS** (du grec *pogôn*, barbe). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Sciénoïdes, que l'on trouve sur les côtes de l'Amérique méridionale. Ces poissons sont caractérisés par des barbillons à la mâchoire inférieure.

**POILS.** *Hist. nat.* Les Poils des Mammifères et leurs diverses parties cornées servant à la défense, paraissent être, de même que les plumes des oiseaux et les écailles des poissons et des reptiles, le produit d'une matière sécrétée par un organe appelé crypte, placé sous l'épiderme. A cet égard, le véritable Poil des Mammifères, les piquants des Porcs-épics, le tégument qui, chez quelques oiseaux, participe à la fois de la plume et du Poil, offrent une analogie frappante. Il n'est pas jusqu'à la corne nasale des Rhinocéros qui ne soit considérée comme un assemblage de filaments pileux; il en est de même des filaments cutanés disposés en plaques, qui recouvrent le corps des Pangolins.

Le bulbe d'où sort le Poil est placé sous le derme; il n'apparaît d'abord que comme un petit mamelon auquel s'ajoutent des cônes dont la réunion forme l'allongement du Poil; celui-ci se compose d'une racine adhérente au bulbe, d'une tige cylindrique terminée en pointe, creusée d'un canal central, rempli d'une moelle.

La consistance des Poils varie beaucoup chez les différentes espèces d'animaux : tantôt ce sont des soies fermes ou des crins, souvent même des piquants, tantôt des filaments soyeux, contournés en spirale, quelquefois aussi un duvet fin et moelleux.

La couleur des Poils n'est pas moins variée : elle passe par plusieurs nuances. L'analyse ayant fait reconnaître dans les Poils la présence d'un mucus, d'une huile d'un vert noirâtre, avec certaines quantités de soufre, de fer, de manganèse, de phosphate de chaux, de carbonate de chaux et de silice, il y a lieu de croire que ces substances influent sur la coloration; en effet, une proportion un peu considérable d'oxyde de fer donne une teinte rougeâtre. La décoloration semble due à l'action du froid : on l'observe non-seulement chez les individus déjà vieux et par suite plus sensibles au froid, mais même chez certains animaux du Nord, pendant l'hiver.

En botanique, les Poils des plantes paraissent être, comme les aiguillons, une production de leur écorce. Si l'on examine attentivement une tige de Bourrache commune, on trouvera une parfaite ressemblance entre ses gros Poils et les plus minces des aiguillons d'un rosier. Le plus souvent ces Poils sont des canaux creux qui donnent issue à une liqueur particulière. On remarque parfois une gouttelette à l'extrémité de chacun des Poils de certaines plantes. La plupart de celles que l'on qualifie de visqueuses ne le sont que par la sécrétion d'une liqueur de cette nature, qui sort par leurs Poils; c'est ce qu'on peut remarquer dans la Gueule-de-loup. La piqûre de l'Ortie n'est si cuisante qu'à raison de la liqueur caustique que ces Poils versent dans la plaie.

Ces Poils méritent particulièrement d'être observés. En les regardant à la loupe on voit un dard très-pointu, monté sur une autre partie moins longue et plus grosse, qui sert de support à la première.

Les Poils des végétaux paraissent destinés à protéger certains organes contre l'action de l'atmosphère et les piqûres des insectes. Ainsi on ne les trouve guère que sur les parties les plus délicates de la plante, telles que les feuilles, les bourgeons et le sommet des tiges. L'absence des Poils dans les plantes qui croissent dans un lieu privé d'air, est un signe d'étiolement.

La plante dépourvue de Poils est dite glabre.

**POINCILLADE** ou POINCILLANE (*Poinciniana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses et de la section des Papilionacées. Ce sont des arbrisseaux propres aux régions les plus chaudes de l'Inde et de l'Amérique. La principale espèce est la Poincillade élégante (*P. pulcherrima*), dite aussi Fleur de Paon, Œillet d'Espagne et Haie fleurie. C'est un arbrisseau d'une élévation de quatre mètres, dont la tige est armée d'aiguillons; ses fleurs rouges et jaunes, disposées en un corymbe pyramidal, exhalent une délicieuse odeur. On distingue encore la Poincillade royale et la Poincillade de Gellies.

**POIRE** (du latin *pirum* ou *pyrum*). *Bot.* C'est le fruit du Poirier; il est de forme oblongue et présente au centre cinq loges renfermant des semences allongées, revêtues, à leur maturité, d'une pellicule brune. La Poire, d'abord verte, devient ensuite jaunâtre et quelquefois grisâtre en mûrissant; la chair contient un suc délicat. On connaît plus de 300 espèces ou variétés de Poires. La Poire sauvage n'a aucune valeur; on en fait quelquefois une liqueur connue sous le nom de poiré.

Dans le langage vulgaire, la Poire d'Acajou est le fruit du Cassuvium; la Poire de terre, le Topinambour, et la Poire de bachelier une espèce de Morelle.

**POIREAU** (*Allium porrum*). *Bot.* Plante potagère du genre Ail, et de la famille des Liliacées. Le Poireau se distingue des autres espèces du même genre par son bulbe oblong et tuniqué, par sa tige haute, cylindrique et pleine, par ses feuilles planes, linéaires, radicales, engainantes, creusées en gouttière, lancéolées, longues et glabres. C'est une herbe bisannuelle, à fleurs rougeâtres contenues dans une spathe bivalve et disposées en tête au sommet de la tige.

Le Poireau, originaire d'Espagne, est cultivé, pour l'usage de la cuisine, dans les régions tempérées de l'Europe. Il était également estimé autrefois chez les Égyptiens et les Romains.

Le Poireau se sème au commencement du printemps dans un sol substantiel; on repique ensuite le plant.

**POIRÉE.** *Bot.* Espèce de plantes du genre Bette. (*V.* ce mot.)

**POIRIER** (*Pirus* ou *Pyrus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, et de la tribu des Pomacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux qui présentent les caractères généraux suivants : feuilles simples, entières ou dentées; fleurs blanches, disposées en corymbes; calice évasé, à cinq divisions. Corolle à cinq pétales, entourant une vingtaine d'étamines; ovaire adhérent, à cinq loges biovulées et surmontées de cinq styles terminés par des stigmates simples.

Le Poirier sauvage s'élève à une hauteur de six mètres; ses rameaux, qui affectent la forme pyramidale, sont terminés par

des épines; sa racine pivotante se plaît dans la plupart des terrains. Il ne porte de fruits que tous les deux ou trois ans, mais il en produit alors en abondance. Son bois est très-fin, facile à travailler et susceptible de prendre un beau poli. Cette espèce donne d'assez beaux produits par la greffe.

Le Poirier commun ou Poirier cultivé (*Pirus communis*) croît naturellement dans les régions tempérées de l'Europe et de l'Asie, et atteint une hauteur de plus de dix mètres. Il est dépourvu d'épines, porte des feuilles plus larges et perd ordinairement par la culture sa forme pyramidale. Ses fruits sont plus gros, plus savoureux et plus abondants que ceux des espèces sauvages. Le nombre de ces variétés s'élève à plus de six cents; elles se multiplient par boutures, par greffe sur sauvageon, sur coignassier, sur franc, sur épine ou par marcottes. Une terre profonde et un peu humide convient surtout à cet arbre; il ne redoute que l'exposition au nord.

Parmi les variétés de Poires les plus estimées on distingue : les Poires Fondantes, notamment les Beurrés, la Poire d'Angleterre, les Doyennés, les Bergamotes, les Muscats, etc.; les Poires cassantes, telles que les Bons-chrétiens, le Catillac, le Messire-Jean, etc.

Le Poirier fournit un bois dur, rougeâtre, mais susceptible de prendre la couleur noire, de manière à ressembler à l'ébène; on l'emploie dans l'ébénisterie, la marqueterie et la confection des instruments de musique.

Dans le langage vulgaire, le Poirier des Antilles et le Poirier des Iles, sont deux espèces de Bignones; le Poirier bergamote, une espèce de Citronnier; le Poirier avocat, l'Avocatier ; le Poirier des Indes, le Goyavier ; et le Poirier de Cayenne, une espèce de Couma.

**POIS** (*Pisum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la tribu des Papilionacées. Ce sont des plantes herbacées, qui grimpent facilement au moyen de leurs vrilles. Principaux caractères : feuilles ciliées, accompagnées de stipules ; fleurs portées sur des pédoncules axillaires; calice campanulé, à cinq divisions, les deux supérieures plus courtes ; corolle papilionacée ; dix étamines diadelphes ; style triangulaire, creusé en carène ; fruit consistant en une gousse oblongue, renfermant plusieurs semences rondes, attachées par un mince pédicule. On en distingue trois espèces : le Pois cultivé, le Pois des champs et le Pois chiche.

Le Pois cultivé (*Pisum sativum*) présente une tige faible, des feuilles ailées, à deux ou trois paires de folioles ovales et entières, des fleurs blanches, tachées de rouge, réunies au nombre de deux ou trois sur un pédoncule axillaire ; les racines sont annuelles et pivotantes. Cette espèce paraît originaire de l'Europe méridionale; elle comprend un grand nombre de variétés qu'on a partagées en cinq groupes : le Pois à ramer, dit aussi Pois sucré, Pois sans pareil, etc., fournit des semences très-estimées sous le nom de petits pois. Le Pois sans parchemin, à gros fruits, comprend des variétés naines et d'autres à rames ; ces variétés sont le Pois mange-tout ; le Pois sans parchemin, etc. Le Pois à bouquet donne de grosses semences brunâtres. Le Pois carré comprend, entre autres variétés, le Pois de Clamart, cultivé aux environs de Paris, qui convient surtout comme conserve, le Pois carré blanc et le Pois carré à œil noir. Le Pois nain, dont la tige ne dépasse guère vingt centimètres, comprend le Nain vert, le Nain hâtif, le sucré, et le Nain de Hollande.

Le Pois cultivé paraît être une des variétés du Pois des champs (*Pisum arvense*). Celui-ci, appelé aussi le pigeon, Pois gris, Bisaille, est caractérisé par des folioles grandes et non dentées, par des pédoncules polyflores, et par des fleurs blanches ou purpurines. Sa graine, de couleur grise, sert à nourrir les pigeons; la fane sèche convient aux moutons.

Le Pois chiche (*Pisum cicer*) se distingue par des fleurs violettes et rarement blanches ; chaque gousse ne contient que deux ou trois semences. Cette espèce constitue un bon fourrage. Ce légume est connu dès la plus haute antiquité ; c'était la nourriture habituelle des pauvres chez les anciens Romains. Les Pois chiches constituent une nourriture très-substantielle, mais d'une digestion souvent difficile. On n'en connaît qu'une seule espèce, le Pois chiche à tête de bélier (*Cicer arietinum*), qui croît naturellement au milieu des champs dans l'Europe méridionale. Dans les pays chauds, les feuilles exsudent, pendant la floraison, une certaine quantité d'acide oxalique.

Le Pois est une plante hâtive qui demande une terre sablonneuse et peu fumée. On le sème en automne ou au printemps; l'ensemencement d'automne donne des produits plus hâtifs et plus délicats.

On donne vulgairement le nom de Pois de senteur à la Gesse odorante ; les fruits du Cytise de l'Inde sont appelés Pois de sept ans, d'Angola ou du Congo; les Pois grecs ou de lièvre sont différentes espèces de Gesse le Pois de brebis ou Pois breton est la Gesse cultivée ; le Pois de cochon, le fruit du Dolic bulbeux ; le Pois patate, le fruit du Dolic tubéreux ; le Pois-sabre, le fruit d'une autre espèce de Dolic ; le Pois rouge, une espèce de Haricot globuleux.

**POISSONS** (en latin *pisces*). *Ichth.* C'est la quatrième classe des Vertébrés, renfermant les animaux aquatiques, vertébrés, à sang froid et respirant par des branchies.

Tous les Poissons ont des nageoires, et à l'exception de quelques espèces, tous ont des écailles. Leur tête n'est séparée du corps par aucun étranglement; leurs dents fixes ou mobiles, affectant des formes et des positions très-variées, sont plutôt propres à retenir la proie qu'à la broyer, leur langue est cartilagineuse et souvent imparfaite ; les narines consistent dans deux petits trous ovales, placés aux deux côtés de la tête, mais ils sont quelquefois aussi réunis d'un même côté ; ils n'ont point de paupières ; toutefois, chez quelques espèces, les yeux sont recouverts par une membrane qui est une continuation de la peau ; la partie latérale de la tête présente des espèces de soufflets, appelés ouïes, qui s'ouvrent et se referment alternativement, composés de quatre arcs osseux, garnis d'une sorte de frange ; les ouïes sont aussi les organes de la respiration. Les Poissons reçoivent l'eau par la bouche, et elle sort par les ouïes, qui ne la laissent échapper qu'après en avoir absorbé l'air vital. Le sang des Poissons est rouge et froid, comme celui des amphibies et il circule de la même manière. Les femelles déposent leurs œufs en différents lieux, au temps du frai ; les mâles viennent ensuite répandre sur les œufs une liqueur fécondante appelée laite. La chaleur du soleil suffit pour l'éclosion des œufs; et les petits en sortent, après avoir rompu leur enveloppe. Les œufs sont ordinairement très-petits, mais en nombre parfois prodigieux; il semble que la nature ait voulu, par cette étonnante fécondité, empêcher la destruction complète des espèces exposées à une foule de périls. La femelle ne prend aucun soin de ses petits.

Un grand nombre d'espèces sont carnivores et engloutissent même leurs semblables; d'autres se nourrissent de reptiles, d'insectes et de plantes.

L'irritabilité des poissons se manifeste par la vivacité de leurs mouvements. On leur refuse plusieurs sens ; il serait peut-être plus logique d'accuser l'insuffisance des observations : leur vue est vive et perçante; ils ont l'organe de l'ouïe, dont on a découvert le siége dans leur crâne; leurs écailles sont sensibles au toucher ; ils reçoivent l'impression des odeurs; mais leur goût paraît assez obtus.

La durée de la vie des poissons est ordinairement fort longue. Ils habitent les eaux salées ou les eaux douces, quelquefois même les eaux thermales; ils accomplissent de longs voyages, tantôt isolément, tantôt réunis en troupes immenses, qu'on appelle bancs.

Certaines espèces sont pourvues d'appareils pour la chasse : il en est qui communiquent une commotion électrique et paralysent ainsi les efforts de leur proie, quelques-uns ont la mâchoire armée d'une scie ou d'un véritable glaive; les piquants sont pour d'autres des armes offensives ou défensives; les barbillons de certains Poissons leur servent de filet; on en trouve qui lancent de l'eau sur les plantes voisines de la mer pour en faire tomber les insectes et s'en nourrir. Enfin on en voit qui suivent les gros poissons pour profiter de la proie que ceux-ci dédaignent. Plusieurs espèces semblent indiquer l'état de l'atmosphère par la partie de l'eau haute, basse ou moyenne, dans laquelle ils s'arrêtent. Les nageoires prolongées de plusieurs espèces les soutiennent dans l'air comme de véritables ailes.

Les Poissons rendent dans l'eau les mêmes services que les animaux sur la terre; ils y entretiennent l'équilibre entre les espèces, et éloignent la corruption. Leurs usages particuliers sont aussi très-nombreux : beaucoup se mangent frais, séchés ou salés; ceux-ci fournissent de l'huile, ceux-là de la colle ; d'autres une fumure ; la peau de quelques-uns sert à fabriquer des couvertures pour les boîtes et les étuis.

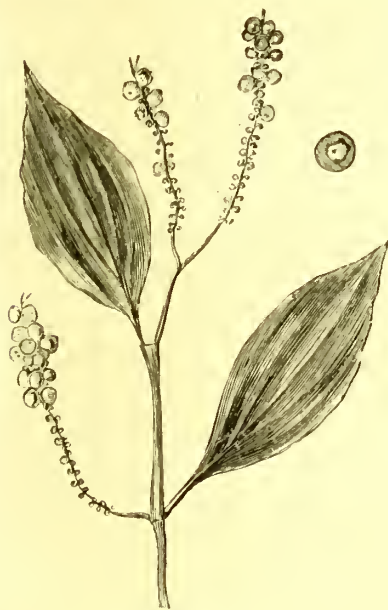
Suivant la classification de Cuvier qui est généralement adoptée, les Poissons se divisent en deux classes : les Poissons proprement dits ou osseux, et les Poissons cartilagineux ou chondroptérygiens. La première classe renferme six ordres : Acanthoptérygiens, Malacoptérygiens abdominaux, Malacoptérygiens subbrachiens, Ma-

lacoptérygiens apodes, Lophobranches et Plectognathes. La deuxième classe renferme deux ordres : les Chondroptérygiens à branchies libres et les Chondroptérygiens à branchies fixées.

Il existe plus de 200 genres de Poissons fossiles. On les a divisés en quatre ordres: les Placoïdiens et les Gonoïdiens, qu'on trouve au-dessus des dépôts de craie, les Cténoïdiens et les Cycloïdiens, qui apparaissent dans les terrains inférieurs.

Dans le langage vulgaire, le Poisson-bœuf est le Lamantin ; le Poisson-coq, le Gallorhynque; le Poisson-femme, le Lamantin; le Poisson-serpent, l'Anguille, la Murène, etc.; le Poisson volant, l'Exocet, le Poisson anthropomorphe, le Lamantin et le Dugong; le Poisson blanc, l'Able; le Poisson électrique, le Gymnote, la Torpille, etc.

**POIVRE** (*Piper*). *Bot.* C'est la graine contenue dans le fruit du Poivrier. Cette graine est renfermée dans de petites baies que l'on récolte avant leur maturité. La graine, à peu près de la grosseur d'un pois, d'abord verdâtre, puis rouge, prend une couleur brune et se ride en séchant. Les graines de poivre sont réunies sur chaque grappe au nombre de vingt à trente.



Poivie.

Le poivre est doué d'une saveur âcre et aromatique, qu'il doit à la présence d'une huile connue sous le nom de Pipérine. Le Poivre blanc est la même graine dépouillée de son enveloppe extérieure; il est plus doux que le Poivre noir.

Le Poivre constitue un excellent condiment; les Asiatiques et surtout les Indiens en font abus, mais l'irritation occasionnée par cette substance est moins dangereuse dans les pays chauds que dans les pays froids; en effet, les habitants des pays chauds ont un plus grand besoin de condiments qui excitent l'appétit et facilitent la digestion.

Le Poivre long est le produit d'une espèce un peu différente du poivrier commun; le Poivre à queue est le fruit du Cubèbe.

Certaines plantes ont reçu le nom de Poivre, à cause de la saveur de leurs graines qui rappelle celle de cette graine : le Poivre de muraille est l'Orpin brûlant (*Sedum acre*); le Poivre de la Jamaïque, le Myrte piment; le Poivre sauvage, le Gattilier; le Poivre d'eau, le Polygonum hydropiper; le Poivre de Guinée, une espèce de Piment, etc.

**POIVRIER** (*Piper*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pipéracées, dont il est le type. C'est un arbrisseau sarmenteux et grimpant, quelquefois rampant à terre. Principaux caractères : feuilles ovales, alternes, pétiolées, ordinairement coriaces, à cinq nervures; fleurs unisexuées ou hermaphrodites, accompagnées de bractées, disposées en chatons ou en grappes simples, terminales ou opposées aux feuilles; fruit consistant en une baie charnue, simple, oblongue ou globuleuse, renfermant une graine appelée Poivre. (*V.* ce mot.)

Les espèces de Poivrier sont fort nombreuses; on en compte plus de cent cinquante espèces dans le midi de l'Asie et de l'Amérique ; on en trouve une trentaine qui croissent spontanément dans l'Inde, les îles de la Sonde et les Philippines.

La principale espèce, le Poivrier commun (*P. nigrum*), a été introduite au siècle dernier dans les îles de France et de Bourbon, et dédiée au gouverneur Poivre par Linnée. Cette espèce donne deux récoltes par an; chaque arbre fournit plus de sept kilogrammes de semences. Les autres espèces sont le Macropiper ou Poivre long (*P. longum*), que l'on trouve dans les îles de l'océan Pacifique ; le Poivrier methysticum, avec le fruit duquel les habitants des îles de l'Océanie font une boisson enivrante, connue sous le nom de kava; le Poivrier cubèbe (*P. cubeba*) et le Poivrier bétel (*Chavica betle*). (*V.* BÉTEL et CUBÈBE.)

**POIX** (du latin *pix*). *Hist. nat.* On nomme ainsi plusieurs substances résineuses ou bitumineuses. La Poix naturelle, dite aussi Poix de Bourgogne, Poix grasse ou Poix jaune, est extraite du Pin térébinthe, du Pin maritime, et de quelques autres espèces d'arbres résineux. On s'en sert pour fabriquer des enduits imperméables à l'eau; en médecine, on la prescrit en emplâtres comme topique dans les rhumatismes et les bronchites. Mêlée avec du noir de fumée, elle donne une Poix noire employée par les cordonniers. Cette matière, fondue avec du vinaigre, devient sèche et brune, et forme la colophane dont on se sert pour dégraisser l'archet des instruments à cordes. En brûlant la résine et en condensant la fumée, on obtient un produit connu sous le nom de noir de fumée. La Poix noire est du goudron solidifié par l'évaporation; on s'en sert pour goudronner les bateaux.

**POLATOUCHE** ou ÉCUREUIL VOLANT. (*V.* ÉCUREUIL.)

**POLÉMOINE** (*Polemonium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polémoniacées, dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés qu'on trouve dans l'Asie centrale, en Europe et dans l'Amérique septentrionale; leurs diverses parties sont tantôt glabres, tantôt revêtues d'un duvet. Les autres caractères sont : feuilles alternes et ailées; fleurs bleues, violettes, purpurines ou blanches, dépourvues de bractées et disposées en corymbe; calice persistant, à cinq divisions; corolle rotacée; capsule à trois loges et à trois valves. La Polémoine bleue ou Valériane grecque (*P. cæruleum*), type du genre, est une espèce dont la tige est haute de soixante centimètres, et dont les fleurs bleues sont disposées en grappes sur des pédoncules axillaires. Cette plante est originaire de l'Europe septentrionale et croît naturellement dans les montagnes de la Suisse; on la cultive dans les jardins. Les autres espèces sont la Polémoine rampante (*P. reptans*) et la Polémoine brillante (*P. pulcherrimum*), originaire d'Amérique.

**POLÉMONIACÉES** (de *Polemonium*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes. Ce sont des herbes, quelquefois des arbrisseaux, que l'on trouve dans les régions septentrionales et tempérées de l'Europe, de l'Amérique et de l'Asie. Caractères généraux : feuilles alternes, sessiles ou pétiolées, simples, souvent divisées et pinnatifides, les inférieures quelquefois opposées, dépourvues de stipules; fleurs disposées en grappes ou en corymbes axillaires ou terminales, quelquefois solitaires; calice gamocépale, quinquéfide, à folioles membraneuses; corolle gamopétale, irrégulière, à cinq divisions inégales, cinq étamines; fruit capsulaire.

**POLISTE** (du grec *polizô*, bâtir) (*Polistes*). *Entom.* Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-aiguillons, de la famille des Diploptères, et de la tribu des Guêpiaires. Ces insectes sont très-voisins des Guêpes, ont à peu près les mêmes mœurs, et construisent leurs alvéoles de la même manière. Le type du genre est la Poliste commune (*P. gallica*), de taille un peu plus petite que la Guêpe, noire avec des taches jaunes. On trouve au Brésil la Poliste licheguana, qui fabrique un miel doué de la singulière propriété de jeter dans des accès de fureur ceux qui en mangent.

**POLLEN.** *Bot.* Substance pulvérulente ou granuleuse, ordinairement jaune, contenue dans les loges des anthères. Chaque graine de cette poussière est un petit globe ou prisme, régulier ou irrégulier, contenant une liqueur onctueuse, qui, si l'on fait crever de ces grains sur de l'eau bouillante, s'étend à la surface comme de l'huile; chaque grain est une sorte de poche membraneuse contenant le fluide fécondant.

Les anthères, s'ouvrant avec plus ou moins d'élasticité, lancent, versent ou laissent tomber le Pollen qu'elles renferment sur l'organe de l'autre sexe. La dilatation produite par la chaleur solaire fait sortir des utricules la liqueur qu'ils contiennent. Le Pollen forme une sorte de brouillard au-dessus des champs de blé qui entrent en fleur; il sort en si grande abondance des fleurs du Cyprès, qu'on a quelquefois pris cette fine poussière pour de la fumée. Dans les pays où abondent les Pins, notamment aux environs de Bordeaux, le vent emporte au loin de véritables nuages de Pollen, et dépose cette substance jaunâtre dans les rues et sur les bâtiments : telle est l'explication des pluies de soufre. Par une exception particulière, le Pollen des Orchidées, au lieu d'être réduit en poussière, est composé de particules pyramidales assez grosses, quelquefois bleuâtres, qui sont agglutinées et forment une masse pâteuse;

dans quelques espèces, ce Pollen est porté sur un pédicule élastique qui lance la semence fécondante sur l'anthère, dès que celle-ci vient à s'ouvrir.

La vertu fécondante du Pollen se conserve très-longtemps. Ainsi le Pollen du Phœnix dactylifère a été conservé pendant dix-huit ans sans perdre ses propriétés.

Le Pollen affecte différentes formes : « A l'aide du microscope, dit Duhamel, on voit des poussières ovales, et, entre celles-ci, il y en a de cannelées. On pourrait les comparer tantôt à un grain de blé, tantôt à un grain d'orge, ou à un grain de café, ou à un noyau de datte, ou à une olive. Il s'en trouve de prismatiques, de cylindriques; d'autres ont la forme d'un boulet ramé, d'autres d'un rein; enfin, les unes sont lisses, tandis que d'autres paraissent chagrinées. »

Des expériences intéressantes ont été faites sur le Pollen de certaines espèces, et notamment du Dattier. On y a trouvé une quantité notable d'acide malique, des phosphates de chaux et de magnésie, une substance gélatineuse, de l'alcali et de l'albumine.

Le Pollen est éminemment combustible. On sait que la matière qui fait briller les flambeaux d'opéra, n'est autre chose que la poussière des étamines d'une espèce de Lycopode.

**POLY...** (du grec, *poly*, beaucoup). *Bot.* Préposition numérative avec laquelle on compose certaines dénominations qui annoncent que les parties indiquées par le mot qu'on y joint sont en nombre indéterminé : tels sont les mots polyacanthe, polycarpe, polychreste, polysperme, etc., qui indiquent la pluralité des épines, des fruits, des usages, des semences, etc.

**POLYADELPHIE** (du grec *poly*, beaucoup, et *adelphos*, frère). *Bot.* C'est le nom donné, par Linnée, à sa dix-huitième classe, renfermant les plantes à fleurs hermaphrodites dont les étamines adhérentes par leurs filets forment plus de deux corps ou groupes distincts : tels sont le Cacaoyer, le Citronnier et le Millepertuis.

Cette classe se divise en quatre ordres, suivant le nombre des étamines : Polyadelphie décandrie (à dix étamines), Polyadelphie dodécandrie (à douze étamines), Polyadelphie icosandre (à vingt étamines), et Polyadelphie polyandre (à étamines en nombre indéterminé).

**POLYANDRIE** (du grec *poly*, beaucoup, et *anêr*, homme). *Bot.* C'est le nom donné par Linné à sa treizième classe, renfermant les plantes dont les fleurs hermaphrodites ont plus de vingt étamines libres, distinctes, insérées sur le réceptacle et non sur le calice. Cette classe est divisée en sept ordres : Polyandrie monogynie, à un seul style; Polyandrie digynie, à deux styles; Polyandrie trigynie, à trois styles; Polyandrie tétragynie, à quatre styles; Polyandrie pentagynie, à cinq styles; Polyandrie hexagynie, à six styles; Polyandrie polygynie, à nombreux pistils.

**POLYBRANCHES** (du grec *polys*, plusieurs, et *branchia*, branchies). *Moll.* Ordre de Gastéropodes renfermant des Mollusques dont les branchies apparaissent comme des lanières sur les côtés du corps. Leurs embryons sont pourvus d'une coquille turbinée et d'un opercule. Blainville a fait des Polybranches l'une des deux sections de l'ordre des Nudibranches.

**POLYGALE** (du grec *poly*, beaucoup, et *gala*, lait) (*Polygala*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygalées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés ou des arbrisseaux lactescents que l'on trouve dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal, ainsi que dans les contrées les plus chaudes de l'Afrique et de l'Amérique. Principaux caractères : feuilles alternes, entières, rarement ponctuées; fleurs bleues, violettes, purpurines, rouges, blanchâtres ou panachées; calice persistant, à cinq divisions, dont deux plus grandes; corolle presque papilionacée; huit étamines; capsule cordiforme.

Plusieurs espèces sont cultivées en France pour la beauté de leurs fleurs. Le Polygale commun (*P. vulgaris*), dit aussi Herbe à lait, croît naturellement sur la lisière des bois et dans les terrains incultes; il se distingue par ses fleurs disposées en grappes ordinairement unilatérales. Cette plante est amère, douée de propriétés toniques et purgatives. On remarque encore le Polygale sénéga, originaire des États-Unis, dont les racines sont purgatives et même émétiques; le Polygale faux buis (*P. chamœbuxus*), qu'on emploie quelquefois contre la morsure des serpents et contre les rhumatismes aigus; le Polygale de Montpellier (*P. monspelliaca*), le Polygale amer (*P. amara*), le Polygale brillant (*P. speciosa*), etc.

La famille des Polygalées se rapproche beaucoup de celle des Trémandrées, à laquelle certains botanistes la rattachent; elle renferme une dizaine de genres.

**POLYGAMIE.** *Bot.* Nom donné par Linnée à la vingt-troisième classe de son système comprenant les plantes à fleurs mâles ou femelles, ou hermaphrodites, portées sur le même pied ou sur des pieds séparés. Cette classe se divise en trois ordres : 1° Polygamie monoécie, caractérisée par des fleurs mâles et femelles distinctes sur le même pied; 2° Polygamie dioécie, comprenant les fleurs mâles et femelles portées sur des pieds différents; 3° Polygamie trioécie, renfermant les trois sortes de fleurs préparées sur trois pieds.

**POLYGONACÉES** ou POLYGONÉES (du genre type *Polygonum*, renouée). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones apétales périgynes. Ce sont des végétaux herbacés ou des arbrisseaux et quelquefois de grands arbres, qui offrent les caractères suivants : feuilles alternes, tantôt engaînantes à leur base, tantôt adhérentes à une gaine stipulaire; fleurs hermaphrodites ou unisexuées, disposées en grappes ou en épis; calice à quatre ou six sépales; étamines libres, au nombre de quatre à neuf, disposées sur deux rangs; fruit ordinairement triangulaire, sec, indéhiscent, ordinairement recouvert par le calice persistant. Les Polygonacées ont été divisées en deux tribus : les Polygonées proprement dites.

**POLYGONATUM** (du grec *polys*, plusieurs, et *gony*, nœud). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Smilacées, et de la tribu des Convallarées, dit aussi Signet et Muguet anguleux. Ce sont des végétaux herbacés qu'on trouve dans les bois ombragés des régions froides et tempérées de l'Europe et de l'Amérique. La principale espèce, commune aux environs de Paris, est le Signet à larges feuilles (*P. vulgare*). C'est une plante vivace à racines noueuses, à feuilles sessiles ou amplexicaules, à fleurs axillaires, solitaires, disposées en grappes, d'un blanc teinté de vert.

**POLYGYNIE** (du grec *polys*, plusieurs, et *gyné*, femelle). *Bot.* C'est le nom sous lequel Linnée rassemble, dans diverses classes, les plantes dont les fleurs sont pourvues d'une pluralité indéterminée d'ovaires, de styles ou de stigmates.

**POLYNÈME** (du grec *polys*, plusieurs, et *néma*, filet) (*Polynemus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Percoïdes, et de la tribu des Mulles. Ce poisson, vulgairement appelé Poisson de paradis, est propre aux mers des pays chauds. Il se distingue par de belles écailles argentées, avec des reflets dorés ou pourpres; les nageoires pectorales présentent des rayons libres, terminés par des filaments allongés, assez semblables aux plumes des oiseaux de paradis. La principale espèce est le Polynème Mangue, commun sur les côtes du Bengale, d'une longueur de quinze centimètres, d'un jaune orange; sa chair est très-estimée.

**POLYOMMATE** (du grec *polys*, plusieurs, et *ommata*, yeux) (*Polyommatus*). *Entom.* (*V.* ARGUS.)

**POLYPES** (du grec *polys*, plusieurs, et *pous*, pied). *Zooph.* Animaux rayonnés, aquatiques et généralement marins, gélatineux, à corps allongé, de forme cylindrique ou conique, contractile, dont la bouche est entourée de tentacules mobiles, que l'on prenait autrefois pour des pieds, ce qui explique le nom qui leur a été donné; ils ont aussi reçu la dénomination de Zoophytes, c'est-à-dire animaux-plantes, parce qu'on les a pris pour de véritables fleurs dont les tentacules étaient les tiges. Les Polypes n'ont d'autre viscère intérieur qu'un canal alimentaire, auquel aboutissent des intestins ou mieux des vaisseaux. L'animal est carnivore et se nourrit d'animalcules aquatiques; il saisit sa proie avec ses barbillons; lorsque la cavité digestive est pleine, on le voit se contracter et rester dans l'immobilité jusqu'à la fin de la digestion. Le travail de la digestion est d'autant plus facile à observer que le corps du Polype est transparent; son corps prend même la couleur des substances qui l'alimentent : il devient rouge quand l'animal a avalé de petits vers rouges, et vert, quand l'aliment consiste dans certaines espèces d'animalcules infusoires. La voracité des Polypes d'eau douce est prodigieuse : il arrive souvent que ces animaux n'avalent qu'une partie de leur proie, lorsqu'elle est trop grosse, et retiennent l'autre partie en dehors avec leurs barbillons; il leur arrive même quelquefois d'avaler un de leurs propres barbillons en l'introduisant avec la proie dans la cavité intestinale. Trembley a raconté que deux Polypes, ayant chacun avalé la moitié d'un vers et se disputant l'autre moitié, le plus gros des deux avait avalé son adversaire, après quoi il le vomit, non sans avoir retenu la proie qui faisait l'objet de la dispute. La cavité buccale sert en même temps d'anus. Les Polypes

n'ont ni cœur, ni cerveau, ni nerfs, ni poumons; le goût et le toucher sont les seuls sens qu'ils paraissent posséder. On n'a point distingué chez eux les organes de la génération, et aucun signe ne paraît distinguer les sexes; toutefois, au moment de la reproduction, leur corps se couvre de tumeurs gélatineuses, qui grossissant peu à peu, prennent la forme d'un tube et se séparent de la souche-mère, lorsque les tentacules et les barbillons se sont complétement développés; une seule journée suffit pour l'accomplissement de cette reproduction. Il arrive même parfois que d'autres petits Polypes se forment sur celui qui vient de naître. La famille vit en commun: l'aliment absorbé par l'un profite aux autres; cependant leur individualité se manifeste en ce qu'ils se disputent leur proie avec un certain acharnement. La vie en commun cesse à un certain moment: les nouveaux-nés se séparent alors de leur mère et vont fonder d'autres familles dans d'autres lieux. Les Polypes se tiennent fixés aux plantes aquatiques ou aux rochers; ils ont la tête en bas et étendent assez loin leurs tentacules. Dès qu'on les touche, on les voit aussitôt se contracter de manière à ne présenter qu'une masse visqueuse. On a donné le nom de Polypier à la demeure pierreuse ou même cornée qu'ils se construisent.

Ces animaux ne se reproduisent pas seulement par œufs ou par bourgeons; ils sont aussi scissipares: « Les Polypes, dit M. Moquin-Tandon, jouissent encore d'une autre faculté reproductive. Lorsqu'une cause quelconque partage un de ces animaux en deux ou plusieurs parties, chaque fragment développe ce qui lui manque et donne naissance à un nouveau Polype. Ainsi, quand de cruels ennemis viennent leur manger les bras, la queue, ou même une partie considérable du corps, au bout d'un certain temps tout le mal est réparé; l'animal devient aussi complet qu'avant la mutilation. Il y a plus, si dans l'attaque le Polype a été divisé en plusieurs parties, chacune de celles-ci possédant une vitalité à part, l'animal, au lieu d'être détruit, se trouve remplacé par plusieurs individus semblables. Les naturalistes ont fait beaucoup d'expériences sur la reproduction des Polypes. Ils ont vu que si l'on coupe en travers un de ces animaux, la partie qui porte les bras continue à fonctionner après l'opération, et qu'elle saisit, comme auparavant, la proie qui se trouve à sa portée; mais comme le tube n'est pas encore cicatrisé à l'endroit de la section, l'animal englouti s'échappe par l'ouverture d'en bas: c'est un tonneau percé. » Les expériences faites par Trembley ont montré que la moindre parcelle d'un Polype devient toujours le germe d'un nouvel individu. Il alla jusqu'à en retourner un comme un gant: l'animal fit d'abord quelques efforts pour revenir à sa condition normale, puis il se résigna à vivre à l'envers.

Les Polypes abondent surtout dans l'Océan-Pacifique, où ils contribuent à la formation croissante des écueils et même des îles.

M. Milne-Edwards a divisé les Polypes en deux ordres: les vrais Polypes nommés Anthozoaires ou Polypes parenchymateux et les faux Polypes, dits aussi Tuniciens ou Bryozoaires.

Les vrais Polypes se distinguent par un sac digestif, à une seule ouverture, présentant une bouche et un estomac distincts, mais n'ayant ni intestins ni anus, et à tentacules non ciliés. On les a divisés en trois familles: les Sertulariens, les Alcyoniens et les Zoanthaires.

Les faux Polypes présentent une bouche et un anus; ils ont été divisés en deux sections: la première comprend ceux qui sont ciliés et qui n'ont point de tentacules, comme les Vorticelles; et la seconde, ceux qui sont tentaculés.

On a aussi donné le nom de Polype au Poulpe, qui est un Mollusque céphalopode.

**POLYPÉTALE** (du grec *poly*, beaucoup, et *pétalon*, pétale). *Bot.* Terme de Botanique désignant les corolles à plusieurs pétales distincts.

**POLYPHYLLE** (du grec *polys*, plusieurs, et *phyllon*, feuille). *Bot.* Ce mot se dit des parties des plantes, et notamment de la tige, qui présentent beaucoup de feuilles ou de folioles.

**POLYPIER.** (V. POLYPE.)

**POLYPODE** (du grec *polys*, plusieurs, et *pous*, pied) (*Polypodium*). *Bot.* Genre de plantes cryptogames, de la famille des Fougères et de la tribu des Polypodiacées, dont il est le type. On en compte environ trois cents espèces propres aux régions tropicales; trois espèces seulement croissent naturellement en Europe, sur les vieux murs ou les vieux troncs d'arbres. La racine de cette Fougère présente un grand nombre de fibres par lesquelles elle s'implante sur les corps. La Fougère mâle (*P. filix mas*) est considérée comme un vermifuge énergique.

**POLYSÉPALE** (du grec *polys*, plusieurs, et du mot *sépale*). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner le calice qui a plus de cinq sépales, comme dans le Pavot, la Renoncule, etc.

**POLYTHALAMES** (du grec *polys*, plusieurs, et *thalamos*, niche) (*Polythalami*). *Moll.* Mollusques céphalopodes, comprenant les genres Spirules, Ammonites, Nautiles, etc. Ils sont caractérisés par des coquilles divisées, en tout ou quelquefois en partie, en cellules qui vont en décroissant de la base au sommet.

**POLYTRIC** (du grec *polys*, plusieurs, et *thrix*, poil) (*Polytrichum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mousses et de la tribu des Aspléniacées. Ces Mousses, qui sont les plus grandes de leur famille, sont vivaces et se trouvent dans les climats les plus opposés; elles se distinguent par leurs nombreuses tiges fines, qui ont l'apparence d'une chevelure. Le Polytric commun sert à faire des tapis et des couvertures; l'Écureuil en garnit sa demeure; de nombreux oiseaux en font leur nid. Le Polytric des boutiques est considéré comme un succédané des Capillaires.

**POMACANTHE** (du grec *pôma*, opercule, et *acantha*, aiguillon) (*Pomacanthus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Squammipennes. Ils sont voisins des Holacanthes, et présentent, comme ces derniers, un préopercule armé d'un fort aiguillon; la dorsale et l'anale sont aussi munis d'aiguillons puissants. Les Pomacanthes diffèrent des Holacanthes par la conformation de leur sous-orbitaire et de leur préopercule, qui sont à bord entier et sans dentelures; on leur donne quelquefois vulgairement le nom de Dorades.

Le Pomacanthe doré (*P. aureus*) est d'un jaune doré, avec des taches noirâtres sur les écailles; sa longueur est de 40 centimètres. Le Pomacanthe noir (*P. paru*) est d'un brun noirâtre, avec l'aiguillon du préopercule jaune; on le trouve surtout à la Martinique; sa chair est très-estimée. Le Pomacanthe arqué (*P. arcuatus*) est d'un brun mêlé de noir et de jaune doré; ces diverses couleurs se nuancent agréablement en prenant une teinte veloutée.

**POMACÉES** (du latin *pomum*, fruit) (*Pomaceæ*). *Bot.* C'est une tribu de la famille des Rosacées. Cette tribu se distingue des autres espèces de la même famille par ses fruits charnus, renfermant plusieurs semences, et couronnés, à leur sommet, par un ombilic que forme le calice. Principaux genres: Pommier, Poirier, Néflier, Sorbier, Grenadier, Alisier, Cognassier, etc.

**POMACENTRE** (du grec *pôma*, opercule, et *centron*, épine) (*Pomacentrus*). *Ichth.* Genre de Poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Sciénoïdes. Ce sont des Poissons qui habitent les mers des Indes. Ils sont de forme oblongue, et ont le préopercule dentelé; leurs dents sont rondes et tranchantes, leurs yeux placés sur le côté. La principale espèce est le Pomacentre paon (*P. pavo*), ainsi nommé parce que ses écailles brunes et violettes, à reflets changeants, présentent des yeux assez semblables à ceux qui ornent la queue du Paon; la longueur de ce poisson est de quinze centimètres.

**POMME** (du latin *pomum*). *Bot.* Nom du fruit du Pommier; il est arrondi, quelquefois oblong, ou même déprimé et aplati sur son axe, généralement ombiliqué à ses deux extrémités, et présentant à sa base une cavité dans laquelle est implantée un pédoncule. Il se compose de cinq loges dispermes, revêtues d'un endocarpe cartilagineux. La Pomme a une saveur à la fois acide et sucrée, ou même amère. On la mange crue ou cuite; on en fait des gelées, des compotes, et diverses autres préparations culinaires; on en compose une boisson connue sous le nom de cidre.

Les Botanistes donnent le nom de Pomme à tout péricarpe pulpeux, sans valves, renfermant une capsule qui contient les semences, et qu'on peut regarder elle-même comme un sous-péricarpe. La Pomme diffère de la Baie en ce que les semences n'y sont pas en contact avec la pulpe du péricarpe; elle diffère du Drupe, en ce que le sous-péricarpe de celui-ci est une noix, tandis que celui de la Pomme est une capsule. Suivant cette définition, les fruits du Poirier, de l'Alisier, et généralement des Pomacées, sont des Pommes. Les semences des Pommes sont appelées pepins.

Dans le langage vulgaire, la Pomme d'amour est la Tomate et la Morelle faux piment; la Pomme d'Arménie, l'Abricot; la Pomme de chien, la Mandragore; la Pomme de Pin, le fruit des Conifères; la Pomme épineuse, le Stramonium; la Pomme de canelle, l'Anone; la Pomme d'acajou, le fruit du Cassuvium, etc.

**POMME DE TERRE**, dite aussi PARMEN-

TIÈRE et PATATE (*Solanum tuberosum*). *Bot.* Espèce de genre Morelle, dè la famille des Solanées, dont elle est le type. C'est une plante vivace par ses tubercules, annuelle par ses tiges et ses racines. La Pomme de terre est formée par une agglomération de bourgeons situés à l'extrémité d'une tige souterraine. Le tubercule est parsemé d'yeux, d'où sortent des bourgeons qui se développent en tige. Tandis que les autres semences émettent d'abord des radicules avant l'apparition des tiges, chaque œil de la Pomme de terre pousse d'abord une tige, et à la base de chaque tige se développent les racines fibreuses. Après l'apparition des tiges aériennes, mais avant la floraison, la partie souterraine de la tige émet des filets cylindriques, entre les racines et le collet; ces filets, blanchâtres, d'une longueur d'un centimètre, accompagnés d'écailles et terminés par un mamelon tuberculeux, peuvent être considérés comme des rameaux de tiges, dont les écailles sont les feuilles; le mamelon présente une réunion de bourgeons; ce mamelon se développe en masse tuberculeuse, présentant à sa surface des traces de germes. Ainsi, la Pomme de terre n'est, à vraiment dire, ni un fruit, ni une semence, ni une racine : c'est seulement une collection de bourgeons entourés d'une masse charnue.

La végétation extérieure présente une tige herbacée et fistuleuse, des feuilles presque ailées, à folioles glabres, ovales et aiguës; les fleurs, blanchâtres et quelquefois purpurines, sont disposées en corymbes; le fruit consiste en une baie verdâtre, de la grosseur d'une cerise.

Les nombreuses variétés de Pommes de terre ont été partagées en trois classes : les rondes ou Patraques, les oblongues ou Parmentières, et les longues ou Vitelottes. Les variétés de chaque classe offrent des différences notables de grosseur, de couleur et de précocité. Les Patraques sont les plus grosses de toutes, surtout la Pomme de terre de Rohan; les Vitelottes et certaines espèces de Parmentières sont peu grosses et peu productives, mais elles sont les plus délicates. Il y a des Patraques blanches, jaunes, rouges, violettes et même noirâtres, comme la Chandernagor; les Patraques blanches sont les plus grossières, mais les plus productives; les jaunes sont plus féculentes et plus estimées. Les rouges conviennent surtout aux terres fortes et humides. Les Parmentières et les Vitelottes varient également de couleur. Parmi les espèces précoces on distingue la Schaw et la Truffe d'août, qui mûrissent en juillet; elles sont généralement moins productives que les autres. La Tardive d'Irlande est l'espèce qui se conserve le plus longtemps. La Marjolin, variété très-hâtive, n'a presque pas de fane et végète souterrainement. Les espèces à tiges touffues prospèrent mieux dans les terrains chauds, et les autres dans les terrains froids et humides.

La Pomme de terre convient mieux aux pays tempérés qu'aux pays chauds; elle réussit dans le Nord, au delà du 60° parallèle, où la culture du blé devient déjà impossible. Elle produit peu de tubercules dans l'Europe méridionale et dans le nord de l'Afrique.

Le nombre des variétés augmente souvent par l'emploi des semences; ces semences, contenues dans une baie sphérique, ne donnent que peu de tubercules; ce n'est qu'à la troisième récolte qu'on peut compter sur une production normale; mais le cultivateur en est récompensé par la supériorité des produits, qui offrent des différences de volume, de couleur et de qualité.

La Pomme de terre n'est pas seulement l'un des principaux aliments de l'homme, elle convient aussi aux animaux domestiques et même à la volaille. Les ruminants la mangent crue ou cuite : par la cuisson, sa qualité s'améliore, et ses propriétés nutritives augmentent. D'après les expériences de Dombasle, huit hectolitres de Pommes de terre cuites font autant de profit pour l'engraissement du bétail que neuf hectolitres de ces tubercules à l'état cru.

La Pomme de terre est sujette à plusieurs maladies : la rouille, la frisolée, qui altère le feuillage, la grangrène sèche, qui attaque et dessèche d'abord l'épiderme du tubercule, et s'étend ensuite dans toute la masse, enfin la maladie proprement dite de la Pomme de terre. La gangrène sèche est attribuée à la présence d'un champignon microscopique. La maladie, qui sévit depuis 1845, mais qui perd chaque année de sa gravité, se manifeste d'abord par des taches brunes sur les tiges et les fait dépérir; la surface des tubercules se couvre d'une matière jaunâtre, qui apparaît en premier lieu sous l'épiderme du tubercule, et en amène bientôt la décomposition. Les divers remèdes proposés jusqu'à ce jour ont été impuissants. On ignore, d'ailleurs, la véritable cause de cette maladie, que quelques-uns attribuent à certaines influences météorologiques, et d'autres à la dégénérescence qui serait la conséquence du mode de reproduction par tubercules.

Cette plante est originaire de l'Amérique, et croît naturellement dans les Cordillères, près de Lima. Il y a lieu de croire que les Espagnols la connurent de bonne heure; quelques-uns pensent même qu'elle avait déjà été introduite en Allemagne, au temps de Charles-Quint.

La Pomme de terre a été apportée en Europe au seizième siècle, vers 1545, à peu près en même temps que le tabac. Le capitaine Hawkins l'introduisit en Irlande; mais on y fit alors si peu d'attention, qu'en 1623 l'amiral Raleigh la présenta comme une production récemment découverte. Elle était déjà répandue en Angleterre, en Écosse, en Saxe et en Prusse, quand Parmentier en popularisa la culture, sous Louis XVI. Aujourd'hui, la Pomme de terre présente à peu près autant d'intérêt pour l'alimentation de l'homme que les céréales elles-mêmes et a contribué pour beaucoup à l'extinction de ces famines qui, pendant les siècles précédents, décimaient les populations.

Son emploi ne se borne pas à l'alimentation : on en tire une fécule qui trouve de nombreux emplois dans l'industrie; on en fait un sirop qui sert à améliorer les vins pendant la cuvée; enfin on en obtient un alcool qui entre dans la composition des eaux-de-vie de qualité inférieure, et dans celle des vernis, de l'eau de Cologne, etc.

**POMMIER** (*Malus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, et de la tribu des Pomacées, dont il est le type. Ce sont des arbres de moyenne grandeur, à rameaux souvent épineux, qui ont pour caractères : feuilles pétiolées, ovales, un peu aiguës et dentées; fleurs d'un blanc mêlé de rose, disposées en ombelles sessiles; calice persistant, à cinq divisions; cinq pétales arrondis; étamines nombreuses; ovaire infère; cinq styles soudés à leur base; fruit nommé Pomme, consistant en une mélonide renfermant, dans une pulpe épaisse, une capsule à cinq loges cartilagineuses; chaque loge renfermant deux semences ou pepins, également cartilagineux. Ces fruits prennent différents noms, suivant leur forme, leur couleur et leur volume; ainsi on distingue le Rambour, la Reinette, le Fenouillet, etc. Toutes ces variétés doivent leur origine au Pommier sauvage, dont les fleurs roses sont remplacées par des fruits d'un goût acerbe. Le Pommier sauvage fournit, par la culture, onze ou douze espèces, et un grand nombre de variétés, presque toutes propres aux régions boréales de l'ancien continent.

Les principales espèces sont : le Pommier acerbe (*M. acerba*), qui se distingue par ses feuilles plus petites que le Pommier commun, et des fleurs longuement pédonculées; il croît naturellement dans les bois de l'Europe. Le Pommier commun (*M. sativa* ou *Pyrus malus*) comprend un grand nombre de variétés, dont les principales sont : les Reinettes, les Apis, les Calvilles, les Fenouillets, les Cœurs-de-Pigeon, le Rambour d'été, le Rambour d'hiver, etc. Le Pommier de paradis (*M. paradisiaca*), dit aussi Pommier de Saint-Jean, donne des fruits délicats et précoces qui mûrissent en juillet. La taille des différentes variétés varie beaucoup : il en est qui atteignent à peine un mètre de hauteur; d'autres viennent en espalier; d'autres, enfin, sont des arbres assez élevés. Le Pommier de Chine (*M. spectabilis*) est une espèce exotique, cultivée comme arbre d'ornement, qui se distingue par de belles fleurs doubles, odorantes, d'un rose vif. On cultive encore le Pommier à bouquets (*M. coronaria*), originaire de l'Amérique septentrionale, et le Pommier à feuilles de Prunier (*M. prunifolia*), originaire de Sibérie.

La Pomme est l'un des fruits qui se conservent le plus longtemps pendant l'hiver; elle est rafraîchissante et laxative.

Le Pommier se reproduit de semences, de drageons et de greffes; il ne prospère que dans les terrains humides et profonds des climats tempérés.

Il fournit un bois d'un grain fin, qu'on emploie en menuiserie, en ébénisterie et pour les ouvrages de tour. Son écorce, astringente et tonique, fournit une teinture jaune.

**POMOLOGIE** (de *pomum*, fruit, et *logos*, discours). *Bot.* Science qui a pour objet l'étude des arbres fruitiers et de leurs productions. Cette science doit ses premiers progrès à La Quintinie, jardinier de Louis XIV; Duhamel a laissé, sur les arbres fruitiers, un ouvrage vraiment classique. La Pomologie s'enrichit chaque jour par la découverte de variétés nouvelles, dont la description ne saurait trouver place dans les ouvrages spéciaux de Botanique,

où l'on s'attache avant tout à l'étude des caractères. La Pomologie française a été l'objet d'un grand travail, publié, en 1851, par la Société d'horticulture de Paris.

**PONCE** (Pierre) (*Pumex*). *Min.* C'est une roche homogène, appelée aussi Pumite, composée de soixante-dix parties de silice, seize d'albumine, six de potasse, deux de chaux, avec quelques parties d'oxyde de fer et d'eau; elle contient souvent des paillettes de mica et des cristaux de feldspath, qui lui donnent un aspect porphyroïde. La Pierre ponce est de couleur blanchâtre, quelquefois bleuâtre, rougeâtre, verdâtre ou brunâtre, à structure cellulaire ou poreuse, avec des cavités allongées et rapprochées qui lui donnent une apparence fibreuse; elle est d'une telle légèreté, qu'on en voit souvent des fragments flotter sur l'eau, dans le voisinage des volcans en éruption; elle est rude au toucher, raye le verre et l'acier, fond au chalumeau en émail blanchâtre.

La Pierre-ponce appartient aux terrains pyroïdes; on la trouve communément dans les déjections volcaniques. On en distingue deux variétés : la Pumite stratiforme, qui est, à vraiment dire, de l'obsidienne (V. ce mot), et la Ponce lapillaire, qui provient de matières lancées par les volcans et refroidies dans l'air. Cette dernière variété présente un grain plus fin et plus dur. Les tufs ponceux composent le sol des environs de Naples.

La Ponce constitue un moellon léger pour la construction, à cause de sa porosité; on s'en sert pour amender les terres qui manquent d'alcali : les parcheminiers, les corroyeurs, les chapeliers, les marbriers, les ébénistes, les potiers d'étain, les doreurs en font usage pour polir ou poncer.

**PONCIRE.** *Bot.* Fruit d'une espèce de Citronnier-limonnier.

**PONGO.** (*V.* Orang.)

**PONTÉDERIE** (du nom du botaniste italien *Pontedera*) (*Pontederia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pontédériacées dont il est le type. Ce sont des herbes aquatiques, propres à l'Amérique septentrionale, se rapprochant beaucoup des Narcisses. La principale espèce est la Pontéderie en cœur (*P. cordata*), dont la culture a été introduite en Europe. C'est une fort belle plante, à feuilles radicales et cordiformes, d'où s'élève une hampe de quatre-vingts centimètres, à fleurs d'un bleu d'azur, disposées en épi, à fruit capsulaire à trois loges polyspermes.

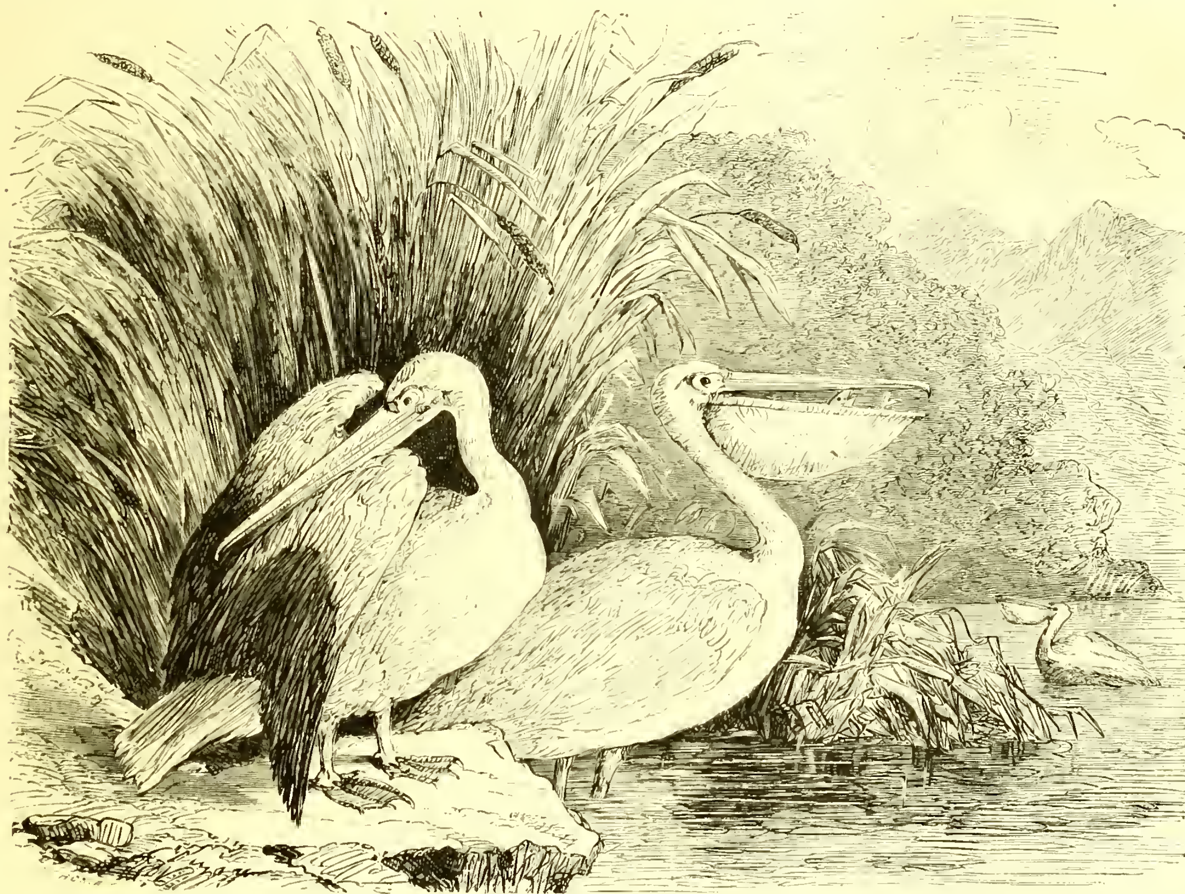
**POPULAGE** (de *populus*, peuplier) (*Populago* ou *Caltha*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées. Ce sont des végétaux herbacés, qui croissent dans les régions froides et tempérées de l'Europe, surtout dans les terrains marécageux. La principale espèce est le Populage proprement dit (*C. palustris*), dit aussi Souci d'eau, qui croît sur le bord des marais et des rivières. Cette plante est remarquable par ses belles fleurs, souvent doubles, d'un jaune doré, et ses grandes feuilles arrondies, presque réniformes. Dans les pays du Nord, on mange les boutons de fleurs confits dans le vinaigre; ses pétales, mélangés avec l'alun, donnent une couleur jaune.

**PORC.** (*V.* Cochon.)

Dans le langage vulgaire, le Porc marin est le Marsouin; le Porc sauvage, le Sanglier; le Porc à large grouin, le Phacochère; le Porc de rivière, le Cabiai; le Porc à musc, le Pécari.

**PORC-ÉPIC** (du latin *porcus spicatus*) (*Hystrix*). *Mamm.* Genre de Mammifères rongeurs claviculés, dont les zoologistes ont fait une famille particulière, sous le nom d'Hystriciens. Le Porc-épic a la taille du lapin et s'en rapproche par les mœurs. Les principaux caractères sont : deux incisives supérieures très-fortes, lisses antérieurement, terminées en biseau; deux inférieures également fortes, comprimées latéralement; molaires cylindriques, au nombre de quatre des deux côtés de chaque mâchoire; tête forte; museau gros et renflé; oreilles courtes et arrondies; langue hérissée d'écailles épineuses; pieds de devant à quatre doigts, ceux de derrière à cinq, tous armés d'ongles robustes, et présentant un pouce rudimentaire aux pieds antérieurs; corps couvert de piquants, roides, aigus, susceptibles de se redresser, plus ou moins longs et souvent entremêlés de poils; queue quelquefois prenante. Les piquants du Porc-épic sont creux, clairsemés, si peu adhérents à la peau qu'ils tombent par les secousses que reçoit l'animal; ce sont des armes purement défensives.

Les Porcs-épics vivent sur les coteaux arides et pierreux, où ils se creusent des terriers profonds, à plusieurs ouvertures. Ils se nourrissent de racines, de bourgeons,



Pélicans. (Page 603, col. 2.)

de baies, de fruits sauvages, et quelquefois d'œufs et de petits oiseaux. Ils ne quittent leur retraite que la nuit. Leur chair est mangeable et analogue à celle du Porc, quoique d'une odeur un peu forte; c'est cette similitude de goût qui leur a fait donner leur nom vulgaire. Comme ils ne sortent pas en plein jour, leur chasse est assez difficile : toutefois on les prend en brûlant du soufre à l'ouverture de leur demeure, pour les forcer à sortir.



Porc-épic.

L'une des plus grandes espèces est le Porc-épic d'Italie (*H. cristatus*); sa longueur est de soixante centimètres du museau à l'origine de la queue, laquelle a environ dix-huit centimètres et n'est pas prenante. Ses formes sont épaisses et sa démarche lente; sa tête et son cou garnis de longs poils que l'animal peut redresser comme une sorte de panache; les autres parties du corps couvertes de poils courts, d'un roux noirâtre; ses épines sont pleines, à anneaux alternativement noirs et blancs; on en connaît une variété dont les piquants sont tout à fait blancs : sa voix rappelle le grognement du cochon. Il est hibernant, mais son sommeil est peu profond. L'accouplement a lieu au mois de mai; la femelle met bas trois ou quatre petits. Cette espèce est très-répandue en Italie, en Espagne, en Grèce et dans le nord de l'Afrique. On a prétendu à tort qu'elle était originaire de l'Inde.

Le Porc-épic à longue queue ou Coendou (*Synetheres prehensilis*) est de taille plus petite que le précédent; sa queue est plus longue et préhensile; ses piquants sont d'un blanc jaunâtre à la base, noirs au milieu et blancs à l'extrémité; les plus gros sont sur le dos; dans les parties inférieures, ce ne sont plus que de véritables poils, d'un brun noir; le museau et le dessus des pattes sont nus. Cet animal vit sur les arbres; il y monte à l'aide de ses pattes et se sert de sa queue pour descendre. On le trouve au Mexique et dans l'Amérique méridionale.

L'Urson (*Erethison dorsatus*) est couvert de piquants jaunes, blancs et noirâtres, entremêlés de poils bruns. Il se tient sur les arbres, et de préférence sur les pins; il en descend rarement et loge dans les troncs creux; il évite l'eau avec une sorte d'horreur; il est très-grand dormeur, et se nourrit d'écorce de pin et de genévrier, de fruits et de racines. Il se roule en boule comme le Hérisson, en présence d'un ennemi. On le trouve dans les régions tempérées de l'Amérique septentrionale.

**PORCELAINE** (du latin *porcellana* ou *porcellina*, l'un des surnoms de Vénus) (*Cypræa*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches de la famille des Enroulés, classé par Cuvier dans celle des Buccinoïdes. Ces mollusques, remarquables par l'éclat de leur coquille, offrent les caractères suivants : coquille ovale, convexe, presque entièrement involvée; ouverture longitudinale étroite, échancrée aux deux extrémités, à bords rentrés, ordinairement dentés; spire placée postérieurement et presque nulle; manteau garni en dedans d'une bande de cirrhes tentaculaires, se recourbant sur la coquille et pouvant la cacher; tête munie de deux tentacules coniques fort longs; yeux grands, situés sur un renflement des tentacules; dos bombé.

On trouve ces mollusques sur les côtes de presque toutes les mers, dans les anfractuosités des rochers; on a peu étudié leurs mœurs. La Porcelaine coccinelle (*C. coccinella* ou *costata*) est surtout commune sur nos côtes; elle se distingue par sa petite coquille, à stries transverses, de couleur grisâtre, fauve ou rosée, avec ou sans taches; elle ne présente point de sillon dorsal. La Porcelaine Argus, marquée de nombreuses taches, sert à faire des tabatières. La Porcelaine tigre (*C. tigris*) habite la mer des Indes; la Porcelaine perdrix et la Porcelaine zèbre, sont les plus grosses espèces; on en fait des camées. La Porcelaine Cauris (*C. moneta*) se trouve dans l'océan Atlantique et les mers de l'Inde; elle sert de monnaie en Guinée, ce qui l'a fait appeler vulgairement Monnaie de Guinée; c'est une coquille ovale, jaunâtre, avec deux ou trois élévations en forme de bosse. On distingue encore la Porcelaine australe des côtes de l'Australie, et la Porcelaine grenue (*C. nucleus*), dont les Indiennes se font des colliers et des bracelets.

Les Marginelles, Mollusques de la famille des Columellaires, sont aussi appelés vulgairement Porcelaines.

**PORCELLION** (du latin *porcus*, porc) (*Porcellis*). *Crust.* Genre de Crustacés isopodes de la section des Édriophthalmes, et de la famille des Cloportides. Les Porcellions se distinguent des Cloportes par le nombre des articles de leurs antennes extérieures, qui est de sept, tandis qu'il est de huit chez les Cloportes.

**PORPHYRE** (du grec *porphyra*, pourpre). *Min.* Les anciens minéralogistes ont souvent donné le nom de Porphyre à des substances bien différentes par leur composition. Le Porphyre rouge antique est une roche d'origine ignée, qui se compose d'une pâte d'un brun rouge vif et foncé, avec des cristaux de feldspath blanc et des grains de quartz. On a même étendu le nom de Porphyre aux laves, aux brèches, aux poudingues, à certains grès, et généralement à toute pierre dure, susceptible d'être polie, et présentant, au milieu d'une pâte colorée, des cristaux dont la couleur tranche avec celle du fond.

Les minéralogistes sont aujourd'hui d'accord avec Werner pour réserver le nom de Porphyre à une roche hétérogène, composé d'une pâte de pétrosilex plus ou moins amphiboleux, enveloppant des cristaux de feldspath, et accidentellement d'amphibole, des paillettes de mica, des grains de quartz et même de calcaire.

Cette substance est fusible au chalumeau et donne un émail noir ou gris. Le Porphyre est généralement rouge, mais on en trouve des variétés d'autre couleur. Certains Porphyres sont susceptibles d'éprouver des modifications qui en changent la couleur et l'aspect; ce phénomène est dû à la présence du feldspath. Quelques minéralogistes ont pensé que ces changements ont lieu lorsque le Porphyre est formé de la réunion de plusieurs variétés; mais ce qui doit faire repousser cette opinion, c'est que les Porphyres antiques éprouvent eux-mêmes ces changements sous nos yeux.

Le Porphyre antique ou d'Égypte est l'une des plus belles variétés connues; il est rouge et passe au pourpre foncé; il contient des cristaux de feldspath d'une entière blancheur; il en existe une variété qui doit sa teinte rosée à la présence du fer. On a trouvé ce Porphyre en Égypte. Les anciens Égyptiens en faisaient des statues, des obélisques, des cuves sépulcrales, etc. L'obélisque de Sixte-Quint, à Rome, est un beau Porphyre antique. Venise, Rome et Florence possèdent un grand nombre de monuments en Porphyre; on en trouve à profusion dans les fouilles de Pompéia et d'Herculanum.

Le serpentin antique ou ophite est une variété de couleur verte, qui ne le cède pas en beauté au Porphyre antique.

Les autres variétés de Porphyre sont : le Porphyre brun rouge, le Porphyre granitoïde, le Porphyre rosâtre et le Porphyre violâtre.

Les Porphyres constituent un groupe géognostique parfaitement développé dans les montagnes situées entre la Saône et la Loire, sur les rives du Rhin, dans les Vosges et la forêt Noire. Ses formations sont liées avec le terrain granitique. Le terrain porphyrique renferme beaucoup de gites métallifères; ce sont : le cuivre, le plomb et le fer en France, l'or et l'argent en Amérique; plusieurs pierres précieuses se rencontrent aussi dans ce terrain. Les régions porphyriques sont généralement peu fertiles; elles ne conviennent point au froment; mais on y rencontre de belles forêts et des prairies dans le fond des vallées.

**PORREAU.** *Bot.* (*V.* POIREAU.)

**PORTE.** *Hist. nat.* Ce mot, qui exprime l'action de porter, entre dans la composition des noms de différents animaux : le Porte-corne est le Rhinocéros; le Porte-musc, le Chevrotain; le Porte-lyre, les Menures; le Porte-lancette, l'Acanthure.

**PORTE-AIGUILLON.** *Entom.* C'est la deuxième section de l'ordre des Hyménoptères, suivant le système de Latreille. Ces insectes sont caractérisés par un abdomen pédiculé à sept segments chez le mâle et à six chez la femelle; l'abdomen est terminé par un aiguillon; les antennes sont à treize articles chez le mâle, et à douze chez la femelle. Cette section a été partagée en quatre familles : Diploptères, Fouisseurs, Hétérogynes et Mellifères.

**PORTE-ÉCUELLE** (*Lepadogaster*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Malaco-

ptérygiens subbrachiens, et de la famille de la section des Discoboles. Ces poissons doivent leur nom à la conformation de leurs nageoires ventrales, formant un disque concave assez semblable à une écuelle, les pectorales présentent la même conformation, de sorte qu'on voit un double disque à la partie inférieure de leur corps. On en connaît plusieurs espèces qui sont communes dans les mers d'Europe.

**PORTE-SCIE.** *Entom.* C'est la première famille de la section des Térébrants, de l'ordre des Hyménoptères, suivant le système de Latreille. Cette famille se divise en deux tribus : les Tenthrédiens et les Urocétates. Ils sont caractérisés par un abdomen sessile, uni au corselet dans toute sa longueur, de manière à ne figurer qu'une seule pièce.

**PORTULACÉES** (du genre type *Portulaca*, Pourpier, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales, à étamines périgynes. Ce sont des végétaux herbacés, annuels ou vivaces, quelquefois des arbrisseaux, qui présentent les caractères suivants : feuilles alternes, sessiles ou munies d'un pétiole court et dépourvues de stipules ; fleurs disposées en cimes terminales ou axillaires, rarement solitaires ; calice nu à la base ou bractéolé, libre ou soudé par son tube avec l'ovaire, persistant ou caduc, à deux, trois ou cinq sépales ; préfloraison imbriquée; corolle à quatre ou six pétales, qui manquent quelquefois ; étamines en nombre variable; style simple, à trois ou cinq stigmates; capsule uniloculaire.

**PORTUNIENS** (*Portunii*). *Crust.* Tribu de Crustacés décapodes brachyures, dont le genre type est le Portunus, vulgairement appelé Étrille. Ces Crustacés vivent en pleine mer, et nagent à l'aide de leurs pattes terminées en nageoires. Plusieurs espèces sont comestibles.

**POTALIE** (*Potalia amara*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Loganiacées, et de la tribu des Potaliées dont il est le type. C'est un arbuste propre aux régions tropicales de l'Amérique, à feuilles opposées, à fleurs disposées en corymbe. Les diverses parties de cette plante exsudent une résine jaunâtre, qui répand, en brûlant, une odeur de benjoin.

**POTAMÉES** ou POTAMOPHILES (du grec *potamos*, fleuve). *Bot.* Jussieu a donné ce nom à une famille de plantes aquatiques, qui correspondent aux Naïadées ou Fluviales.

**POTAMOT** (du grec *potamos*, fleuve) (*Potamogeton*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Naïadées, qui comprend un grand nombre d'espèces aquatiques, à racines vivaces, que l'on trouve au fond ou à la surface des étangs et des cours d'eau, dans les régions froides et tempérées. La principale espèce est le Potamot luisant ou Épi d'eau, à tige grêle et longue, à fleurs verdâtres ou blanchâtres, disposées en épis cylindriques. Les habitants de la Sibérie se nourrissent des rhizomes du Potamot nageant (*Potamogeton natans*).

**POTAMYS.** *Mamm.* (V. MYOPOTAME.)

**POTASSE** (*Potassium*) (de l'allemand *Pot-Asche*, cendres de pot, parce qu'on obtenait autrefois la potasse dans des pots en fer). *Chim.* On donne le nom de potasse à deux substances de composition différente : la potasse du commerce est le carbonate de potasse ; la potasse caustique, dite aussi protoxyde de potassium, hydrate de potasse, pierre à cautère, est un carbonate de potasse débarrassé de son acide carbonique.

La Potasse du commerce, dite aussi alcali végétal, provient du lessivage des cendres des végétaux terrestres. Ces cendres contiennent, outre le carbonate de potasse, des chlorures et des sulfates de potasse et de soude, qu'on sépare par l'eau de certains composés insolubles, qui sont ordinairement des carbonates ou des phosphates de chaux et de magnésie et le silicate d'alumine. On obtient la potasse par l'évaporation et la calcination. La richesse des cendres en potasse varie suivant les espèces végétales et aussi suivant leur âge : les parties jeunes en fournissent plus que les vieilles, les branches plus que les tiges, et les végétaux herbacés plus que les végétaux ligneux; les feuilles donnent six à sept pour cent de cendres. L'incinération se pratique surtout en Amérique, en Russie et en Toscane. La Potasse du commerce est employée dans une foule d'industries chimiques, dans les fabriques de verre de Bohême, de cristal, de salpêtre, d'alun, de prussiate de potasse, de chlorate de potasse, de savons mous, etc. On l'emploie en médecine contre la dyssenterie et le rachitisme ; enfin, de temps immémorial, on s'en sert pour la lessive ou le blanchissage du linge et des différents tissus.

La Potasse caustique est un corps solide, blanc, sans odeur, attirant l'humidité de l'air, renfermant du potassium et de l'oxygène combiné avec l'eau; il est très-soluble dans l'eau et fond vers 400°. On l'obtient en soumettant à l'action de l'hydrate de chaux une dissolution de carbonate de potasse; il se forme alors du carbonate de chaux insoluble et de l'hydrate de potasse qui est au contraire très-soluble. Le carbonate de potasse est dissous dans sept à dix fois son poids d'eau; on ajoute successivement, dans le liquide bouillant, de la chaux éteinte. En coulant l'hydrate de potasse fondu au rouge sombre sur une plaque d'argent, on obtient la Potasse à l'alcool, qui est employée en médecine comme pierre à cautère.

La Potasse combinée avec les acides donne plusieurs sels très-importants : le carbonate de potasse ou potasse du commerce, le nitrate ou salpêtre, le silicate, le tartrate, le sulfate et le chlorate.

Le Potassium, dit aussi kalium, est un corps simple métallique, qu'on extrait de la potasse; il est considéré comme le type des métaux alcalins; il a été obtenu, en 1806, par Davy, au moyen de la décomposition de la potasse par un fort courant électrique. Le potassium est un métal blanc, doué d'un éclat métallique, mou comme la cire, se ternissant très-rapidement en s'oxydant à l'air et en se changeant en potasse; il est volatile, plus léger que l'eau; sa densité est de 0,865 : il fond à 58° et se volatilise au rouge sombre en produisant une vapeur violacée. Il se combine si facilement avec l'oxygène qu'on ne peut le conserver que dans l'huile de naphte. Il a également une grande affinité pour le chlore, le soufre et le phosphore. On obtient le potassium en chauffant au rouge blanc un mélange de carbonate de potasse et de charbon.

**POTENTILLE** (du latin *potens*, puissant, à cause des vertus qu'on attribuait autrefois à cette plante) (*Potentilla*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées. Ce sont des herbes vivaces, quelquefois des arbrisseaux, dont on compte près de deux cents espèces, propres aux régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal. Principaux caractères : feuilles alternes, digitées ou pennées, à foliole impaire ; fleurs blanches, jaunes ou rouges, portées sur de pédoncules uniflores et disposées en corymbes terminaux ; calice persistant, à dix divisions; cinq pétales ; étamines en nombre indéterminé; semences nues, situées sur un receptacle commun. La principale est la Potentille ansérine (*Potentilla anserina*), dite aussi Argentine; elle croît naturellement sur le bord des chemins humides; c'est une plante rampante, à fleurs jaunes, dont les oies recherchent avidement les feuilles, d'où son nom scientifique de *anseres*, oies; ses racines sont comestibles; elles sont très-recherchées par les porcs. Les autres espèces sont : la Potentille droite (*Potentilla erecta*), à fleurs jaunes, commune dans le midi de la France; la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), dite aussi Quintefeuille, employée autrefois en médecine contre les fièvres, et douée de propriétés astringentes ; la Potentille couchée (*Potentilla supina*), à fleurs jaunes, axillaires; la Potentille blanche (*Potentilla alba*), à fleurs d'un blanc argenté et à feuilles également blanches; la Potentille dorée (*Potentilla aurea*), à belles fleurs jaunes, commune dans les Alpes; la Potentille rouge noire (*Potentilla atrosanguinea*), à feuilles argentées en-dessous et à fleurs d'un pourpre noir; c'est une espèce exotique, originaire du Népaul.

**POTIRON** ou POTURON (*Cucurbita pepro*). *Bot.* Espèce de plantes du genre Courge, et de la famille des Cucurbitacées. Ses tiges s'étendent considérablement; ses fruits sont très-gros, sphériques, aplatis et même enfoncés aux deux extrémités, marqués de côtes régulières et profondes, avec une peau fine et une chair fondante et sucrée; les semences sont ovales, comprimées, blanchâtres, assez grosses. Les autres caractères sont : feuilles amples, cordiformes, à trois ou cinq angles, molles et couvertes de poils; fleurs grandes, évasées, disposées à l'aisselle des feuilles, le limbe de la corolle rabattu en dehors.

La principale espèce est le Potiron jaune commun, le plus gros de tous, dont quelques-uns pèsent jusqu'à cent kilogrammes. On en fait des potages et des entremets. Le petit Potiron jaune est une espèce hâtive. Le gros Potiron vert est moins estimé que le petit Potiron jaune; celui-ci se conserve jusqu'à la fin de l'hiver. Les Citrouilles musquées sont les plus délicates. (V. COURGE, CITROUILLE et GIRAUMON.)

**POTOROO** ou POTOROU (*Hypsiprymnus*). *Mamm.* Genre de Marsupiaux, voisin des Kangourous. Ce genre comprend trois espèces qui vivent dans les îles de l'Océanie, et dont les mœurs sont peu connues. La principale espèce est l'*Hypsiprymnus murinus*, dit vulgairement Kangourou-Rat. Il

est de la taille d'un lapin; sa conformation est à peu près celle du Kangourou, et son pelage celui d'un Rat.

**POU** (*Pediculus*). *Entom.* Genre d'insectes Aptères, de la famille des Épizoaires ou Parasites. On en distingue un très-grand nombre d'espèces qui vivent sur le corps de l'homme et de différents animaux. Ils présentent les caractères généraux suivants : corps plat; bouche formée d'un suçoir, armée de crochets rétractiles et convergents ; pattes courtes, épaisses, armées en dedans et en avant d'une dent épaisse avec laquelle l'ongle des tarses, grand et recourbé, forme une pince ; ces pattes sont au nombre de six; tête courte, avec deux antennes mobiles à cinq articles ; ventre armé d'un aiguillon corné servant à percer la peau de l'animal sur lequel il vit ; deux paires de testicules chez le mâle, et cinq paires de follicules ovariens chez les femelles. Ces insectes ne subissent aucune métamorphose.

Les Poux vivent du sang, qu'ils sucent avec leur trompe. Chaque espèce d'animaux a son Pou particulier ; quelques-uns même en ont plusieurs ; on en trouve quatre espèces sur l'homme. Les Poux sont ovipares; leurs œufs, appelés Lentes, sont déposés sur les cheveux ou les vêtements; les petits en sortent au bout de quatre ou cinq jours, et au bout de dix-huit jours, après avoir subi plusieurs mues, ils peuvent se livrer à la reproduction. Un seul Pou peut pondre jusqu'à neuf mille œufs en deux mois. Ces insectes sont produits généralement par la malpropreté. Leur multiplication engendre des pustules et quelquefois même une maladie mortelle connue sous le nom de Phthiriasis. Les nègres, et particulièrement les Hottentots, ainsi que certains singes mangent les Poux, et sont appelés, pour cette raison, Phthiriophages.

La principale espèce est le Pou de la tête *Pediculus capitis*), commun surtout chez les enfants. Le Pou du corps (*P. vestimenti*) est de plus grande taille que le précédent ; sa piqûre est très-vive. Le Pou des malades (*P. tabescentium*) est d'un jaune pâle; son thorax est allongé et de forme carrée. L'Hœmatapinus est une espèce qui vit sur les Mammifères; elle se distingue par sa petite taille ; elle a été peu étudiée jusqu'à présent.

Dans le langage vulgaire, on nomme Poux de baleine les Cyames et les Pycnogonons; Poux de mer, les Cymothoes et les Cyames; Poux de bois, les Kermès et les Psoques; Poux des poissons, les Caliges et les Argules; Poux des oiseaux, le Ricin ; Poux de Pharaon, une espèce d'Ixode; Poux volants, certains diptères du genre Cousin, qui s'attachent au cochon.

**POUDINGUE.** *Min.* Genre de roches ainsi appelées en raison de leur aspect assez semblable au plum-pudding, que l'on rencontre dans toutes les vallées où coulent des rivières.

**POUILLOT** (*Phyllopneusta*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres, de la tribu des Becs fins, et du genre des Roitelets; il est voisin des Fauvettes. Son chant, fort doux, lui a valu le nom vulgaire de Chantre. Il est très-petit; sa couleur est olivâtre, avec les plumes de l'aile et de la queue d'un brun cendré. Cet oiseau vit dans les bois, et s'y construit un nid à terre; il y pond six œufs blancs, tachetés de rouge; sa nourriture se compose d'insectes ; sa chair est délicate. Il vit habituellement en société.

**POULAIN** (du latin *pullus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes. Ces poissons se distinguent par leur corps oblong et comprimé, leur bouche protractile et leurs écailles fines.

On donne vulgairement le nom de Poulain au jeune cheval, âgé de moins de trois ans.

**POULE** (*Gallina*). *Ornith.* C'est la femelle du Coq domestique. On pense généralement que cette espèce est originaire de l'Inde; on trouve encore des Poules à l'état sauvage dans la chaîne des Gates, dans les forêts de Java, dans quelques îles de la mer des Indes et dans les régions marécageuses de la Guyane.

Le mâle et la femelle de ces Gallinacés se distinguent facilement : les plumes du premier sont longues, veloutées et brillantes; sa queue arrondie en panache ondoyant; il a le front surmonté d'une crête rouge et dentelée ; le dessous du bec est garni de membranes charnues ; ses pieds sont munis d'un fort ergot. La femelle n'a que des plumes courtes ; celles de la queue sont presque droites et peu flexibles ; la crête est peu développée ; l'ergot n'est que rudimentaire. L'estomac de ces oiseaux, appelé vulgairement Gésier, est très-musculeux, presque cartilagineux, et disposé pour dissoudre les aliments les plus durs. Les Poules pondent pendant toute l'année un œuf tous les deux jours, quelquefois chaque jour, excepté à l'époque de la mue ; elles manifestent de temps en temps l'intention de couver ; elles peuvent produire des œufs sans la coopération du mâle. Leur fécondité se prolonge au delà de quatre ans.

Les principales variétés sont : la Poule commune; la Poule huppée de Caux, qui pond des œufs plus gros, mais en quantité moins grande que la Poule flandrine, qu'on engraisse pour la table ; la Poule de soie, qui ne donne que de petits œufs ; la Poule russe; la Poule du Gange, qui est plus forte et plus élevée sur ses pattes que l'espèce commune, et qui pond toute l'année, etc.

La Poule d'Inde est la femelle du Coq d'Inde ; la Poule de Barbarie ou de Numidie, la Pintade ; la Poule de bruyère, le Tétras; la Poule de neige, le Lagopède; la Poule sauvage, la Gélinotte.

En Botanique, la Mâche cultivée et la Lampsane commune sont quelquefois appelées Poules grasses; l'Aubergine est dite Poule pondeuse.

POULE D'EAU (*Gallinula*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, et de la famille des Rallidés. Ces oiseaux sont voisins des Râles, dont ils diffèrent par leurs longs doigts garnis d'une membrane. Leurs autres caractères sont : bec droit, comprimé, convexe en dessus, épais à sa base; mandibule supérieure inclinée à la pointe; narines oblongues et nues; une plaque nue s'étendant de la base de la mandibule supérieure jusqu'au front ; tarses longs et réticulés ; ailes courtes, concaves et arrondies; queue très-courte.

Les Poules d'eau se trouvent dans les lieux marécageux de l'ancien et du nouveau continent; elles volent mal, mais elles nagent et plongent fort bien ; elles courent aussi avec rapidité; cependant on les voit rarement à terre. Elles chassent pendant la nuit; leur nourriture se compose d'insectes, de petits reptiles, d'herbes et de graines aquatiques; pendant le jour, elles se cachent dans les roseaux. Les espèces des climats froids émigrent en hiver dans les contrées plus chaudes, et elles retournent vers le Nord au printemps, pour faire la ponte, qui se compose de huit à douze œufs. La principale espèce, propre à l'Europe, est la Poule d'eau ordinaire (*G. chloropus*); elle est d'un brun olivâtre en dessus, et d'un bleu ardoisé en dessous, avec le bord antérieur de l'aile d'un beau blanc, et de grandes taches sur les flancs et les couvertures inférieures de la queue. Elle constitue un gibier assez estimé.

POULE SULTANE (*Porphyrion*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Talève. C'est un fort bel oiseau d'Afrique, qui était domestique chez les anciens. Il se rapproche beaucoup de la Poule d'eau par sa conformation et ses mœurs; ses joues et sa gorge sont d'un bleu de turquoise ; les parties inférieures d'un bleu indigo; la poitrine et les parties supérieures d'un bleu plus vif; le bec est rouge ainsi que les pieds et la plaque frontale.

**POULIOT.** *Bot.* (*V.* MENTHE.)

**POULPE** (mot dérivé par corruption de *Polype*, qui a plusieurs pieds) (*Octopus*). *Moll.* Genre de Mollusques céphalopodes cryptodibranches. Ces animaux sont nus et sans osselet interne; leur corps est mou, ovoïde, contenu en partie dans un manteau en forme de sac ; leur tête est grosse et terminée par huit longs tentacules presque égaux, au milieu desquels s'ouvre une bouche armée de deux mandibules cornées et recourbées; deux yeux saillants, recouverts d'une membrane, sont situés en arrière des tentacules, lesquels sont munis de ventouses qui permettent à ces animaux de saisir leur proie ; leur coquille consiste seulement en deux grains coniques, de substance cornée, placés sur le dos, dans l'épaisseur de la peau.

Les Poulpes nagent difficilement et se tiennent surtout près des côtes. Leurs bras ont une telle force qu'ils saisissent parfois des nageurs sans que ceux-ci puissent se débarrasser de cette horrible étreinte ; leur puissance est encore augmentée par le nombre de leurs ventouses, qui est quelquefois de cent vingt paires. Leur nourriture se compose de Crustacés, dont ils broient facilement le test. Ils se dérobent à leurs ennemis en répandant dans l'eau une sécrétion noirâtre, analogue à celle des Seiches. Les femelles pondent des chapelets d'œufs assez gros, connus sous le nom de Raisin de mer.

On distingue quatre espèces de Poulpes : le Poulpe commun (*O. vulgaris*), à deux rangs de ventouses, d'une longueur de 16 centimètres, avec des tentacules de 80 centimètres ; le Poulpe musqué (*O. moschatus*), à un seul rang de ventouses sur chaque tentacule, qui est commun dans la

Méditerranée; l'*O. granulatus* et l'*O. cyrrhosus*.

**POUPART.** *Crust.* Espèce de Crabe.

**POURCEAU.** (*V.* COCHON.)

**POURPIER** (*Portulaca*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Portulacées, dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés dont on cultive une espèce en Europe, le Pourpier cultivé (*P. oleracea*); cette espèce est annuelle, originaire de l'Inde, à tige arrondie, ordinairement couchée, d'une hauteur de 30 centimètres, à racine simple et fibreuse; les rameaux sont étalés à plat sur le sol et présentent leurs feuilles redressées. Les autres caractères sont : feuilles opposées ou alternes, ovales et épaisses; fleurs d'un jaune pourpré, disposées à l'extrémité des rameaux; corolle à quatre ou six pétales, s'épanouissant le matin et se fermant vers le soir; fruit consistant en une capsule qui s'ouvre par une fente transversale circulaire. Les principales variétés de cette espèce sont : le petit Pourpier, qui croît spontanément dans les terrains sablonneux; le Pourpier à larges feuilles; le Pourpier à grandes fleurs, d'un rouge pourpre; le Pourpier doré; le Pourpier de Gillies, originaire du Chili. On attribuait autrefois à ces plantes des vertus médicinales qu'on ne leur reconnaît plus aujourd'hui.

On mange les feuilles de plusieurs variétés, cuites ou en salade.

**POURPRE** (*Purpura*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, pectinibranches, de la famille des Purpurifères dont il est le type; voisin des Buccins. Principaux caractères : coquille ovale, univalve, épaisse, lisse ou tuberculeuse, à spire courte, ayant le dernier tour plus grand que tous les autres ensemble; ouverture dilatée, de forme ovale, se terminant inférieurement en une échancrure oblique; columelle aplatie; opercule mince, corné, demi-circulaire et à sommet postérieur; animal assez semblable à celui des Buccins; tête large, munie d'une courte trompe; deux tentacules coniques, avec des ocules situés sur un renflement de leur partie moyenne extérieure; bouche presque cachée par le pied, lequel est assez grand, elliptique et comme bilobé en avant.

Ces Mollusques sont très-communs sur les rivages de presque toutes les mers, et surtout sur les rochers couverts de fucus et de coralline.

Les Pourpres possèdent la propriété de sécréter une liqueur rouge, dans laquelle Lamarck a cru voir la Pourpre des anciens. On admet plus généralement aujourd'hui que la Pourpre était tirée d'une espèce du genre Murex. Au reste, cette sécrétion rouge se rencontre sur beaucoup de rochers; elle est particulière aux Janthines comme à bien d'autres Mollusques.

On connaît plus de deux cents espèces de Pourpres. L'espèce type est la Pourpre persique, à coquille d'un brun noirâtre, avec des sillons tuberculeux, marqués de blanc, qui vit dans la mer des Indes. On distingue encore la Pourpre antique de Lamarck (*P. patula*), dont l'animal est d'une couleur violette; et la Pourpre des teinturiers (*P. lapillus*), dont l'animal est entièrement blanc et la coquille jaunâtre ou grise, avec une ou deux bandes brunes ou jaunes. Ces différentes espèces sont carnassières et se nourrissent surtout de la chair des Balanes. Dans quelques contrées, et notamment en Écosse, on emploie la Pourpre de ces coquillages pour la teinture.

**POURRETIE** (*Pourretia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bombacées. C'est un arbre des régions chaudes de l'Amérique, particulièrement des Andes et du Pérou. Il se distingue par un tronc épais, renflé vers le milieu : feuilles cordiformes; fleurs rouges, disposées en ombelles. On en connaît un grand nombre d'espèces.

**POUZZOLANE.** *Min.* Ce sont des Pépérines friables ou à l'état sableux, espèce d'argile ferrugineuse, diversement colorée, provenant des terrains trachytique, basaltique et volcanique, qu'on emploie, de temps immémorial, à la fabrication des mortiers. La Pouzzolane donne avec la chaux grasse des ciments hydrauliques. Cette substance tire son nom de Pouzzole, pays des environs de Naples, où elle abonde. On en trouve aussi dans les montagnes de l'Auvergne et généralement dans les terrains volcanisés, tant anciens que modernes.

Les anciens Romains ont composé avec les Pouzzolanes un mortier qui a pris, dans leurs anciens édifices, une dureté égale à celle de la pierre dont ils sont construits; ils se servaient même de la Pouzzolane pour paver leurs routes.

**PRANGOSIER** (*Prangosia.*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères et de la tribu des Smyrnées. C'est un végétal herbacé, originaire de l'Inde, constituant un bon fourrage. Ses caractères sont encore peu connus.

**PRASION** (nom grec de la *Marjolaine* ou du *Marrube*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées et de la tribu des Prasiées, dont il est le type. C'est un arbrisseau qui croît spontanément dans les terrains arides et pierreux de l'Europe méridionale et du nord de l'Afrique. La principale espèce est le Prasion majeur, d'une hauteur de 2 mètres. Principaux caractères : feuilles pétiolées, cordiformes à leur base, à contour crénelé; fleurs bleues ou blanchâtres; semences ayant l'apparence de petites baies.

**PRÉFLORAISON** (du latin *præ*, avant, et *florere*, fleurir). *Bot.* C'est l'état des diverses parties d'une fleur, depuis le moment où elles commencent à être visibles jusqu'à leur entier développement. Ce mot est à peu près synonyme d'estivation. « Les observations de Préfloraison ont été généralement négligées, dit Richard; et cependant elles peuvent offrir des rapports génériques et même ordinaux. Par elles, on peut éclairer les causes de l'inégalité des divisions du calice ou de la corolle de certaines plantes, de leur direction droite ou oblique, du plissement, de la contorsion, etc. »

**PRÉHENSEURS** (du latin *prehendere*, prendre). *Ornith.* Blainville désigne sous ce nom les oiseaux caractérisés par des doigts qui ont la faculté de saisir les objets; il y en a deux aux tarses antérieurs et postérieurs : les Perroquets, qui sont Préhenseurs, se servent de ces organes pour porter leur proie à leur bec.

**PRÊLE** (de l'italien *asperello*, rude) (*Equisetum*, mot latin qui signifie queue de cheval). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Équisétacées, dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés, cryptogames, semi-aquatiques, propres aux terrains marécageux, à tige fistuleuse, articulée, assez semblable à celle des Conifères, hérissée de rugosités, qui paraissent provenir de petits grains de sables que la plante ramasse dans la terre; les rameaux sont verticillés, effilés, et présentent une certaine analogie avec une queue de cheval. Ces plantes sont les seules, parmi les cryptogames, qui offrent une sorte d'inflorescence; les étamines, au nombre de quatre, consistent en des lames allongées, couvertes d'un pollen très-fin, disposées en croix à la base de l'ovaire, autour duquel elles s'enroulent en spirale, quand elles sont pénétrées par l'humidité; on les voit, au contraire, s'étendre comme des pattes d'araignée par la dessiccation; c'est en quelque sorte une machine hygrométrique. Les fructifications sont formées des cônes composés de plusieurs anneaux sous lesquels se trouvent les semences. Les Prêles ont deux sortes de tiges : les unes simples, dépourvues de rameaux, mais fertiles et terminées par un épi conique; les autres stériles, à nombreux rameaux verticillés. Leur hauteur, qui est à peine de quelques centimètres dans certaines espèces, atteint, dans d'autres, jusqu'à 2 à 3 mètres. Elles contribuent à la formation de la tourbe. La principale espèce est la Prêle des champs (*E. arvense*), qui infeste les champs cultivés. On remarque encore la Prêle des fleuves (*E. fluviatile*); la Prêle d'hiver (*E. hiemale*), qui apparaît au printemps et dépourvue de tige rameuse; la Prêle des marais (*E. palustre*), à rameaux affectant la forme pyramidale, et terminés, dans une variété, par de petits épis ovoïdes et noirâtres; la Prêle du limon (*E. limosum*), et la Prêle des bois (*E. sylvaticum*).

Les anciens Romains mangeaient les jeunes pousses de la Prêle des fleuves et de la Prêle du limon en guise d'asperges; cette coutume est encore conservée en Toscane. Les bestiaux recherchent avidement les diverses espèces. Les menuisiers et les orfèvres emploient la tige rugueuse et cannelée de la Prêle d'hiver pour polir les bois et les métaux; on la nomme Asprêle. Les cendres des Prêles donnent beaucoup de silice.

On trouve, dans les terrains houillers, plusieurs espèces de Prêles fossiles, remarquables par l'élévation de leurs tiges.

On nomme vulgairement Prêle un oiseau plus connu sous le nom de Proyer.

**PREMNE** (*Premna*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Verbénacées. Ce sont des arbrisseaux qui croissent spontanément dans les régions tropicales de l'Asie et en Australie. On en distingue une dizaine d'espèces; la principale est la Premne à feuilles entières (*P. integrifolia*), dite aussi Arbre à la migraine, parce qu'on attribue à l'odeur particulière de ses feuilles la propriété de dissiper les maux de tête. Principaux caractères : feuilles opposées, dentées en scie dans les jeunes plantes, entières dans les adultes; fleurs petites, blanchâtres, disposées en cimes terminales; fruit

consistant en un drupe contenant un seul noyau quadriloculaire.

**PRENANTHE** (du grec *prénês*, penché, et *anthos*, fleur) (*Prenanthes*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Chicoracées. Ces plantes sont propres à l'Europe, et croissent spontanément dans la région des Alpes; on en trouve aussi quelques espèces dans l'Amérique septentrionale. Principaux caractères : feuilles grandes, lyrées, d'un vert foncé en dessus, glauques en dessous; fleurs disposées en panicule, laquelle est composée de petits capitules jaunâtres. Les principales espèces sont : le Prenanthe purpurine, à capitules purpurins, espèce type; le Prenanthe blanche, originaire d'Amérique, à fleurs blanches, tachées de rose, et à feuilles cordiformes; et le Prenanthe serpentin, dans lequel les Américains trouvent un remède contre la morsure du Serpent à sonnettes.

**PRÉOPERCULE**. *Ichth.* On appelle ainsi, chez les Poissons, une pièce osseuse qui relie au crâne la plaque appelée opercule, qui protége les ouïes. L'opercule et le préopercule forment une sorte de charnière.

**PRESSIROSTRES** (du latin *pressus*, comprimé, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille d'Oiseaux Échassiers, qui se distinguent par un bec médiocre, comprimé sur les côtés, assez robuste pour fouir; les jambes de ces Oiseaux sont hautes; leurs doigts courts; le pouce nul ou presque nul. Ils ont un vol lourd, peu élevé et peu soutenu; ils courent assez rapidement. Les Pressirostres renferment six genres : Cariama, Court-vite, Huîtrier, Outarde, Pluvier et Vanneau.

**PRIMEROSE**. *Bot.* (*V.* PASSE-ROSE.)

**PRIMEVÈRE** (du latin, *prima veris*, la première du printemps) (*Primula*). Genre de la famille des Primulacées, dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés, à racines vivaces et fibreuses, qui doivent leur nom à la précocité de leur inflorescence : les fleurs paraissent en effet dès les premiers jours du printemps. Les autres caractères sont : feuilles radicales, du milieu desquelles s'élèvent des hampes ordinairement simples, terminées par de belles fleurs disposées en ombelle et pourvues d'un involucre; calice monosépale, tubuleux, persistant, à cinq dents; corolle tubuleuse, à cinq lobes, hypocratériforme; cinq étamines; capsule uniloculaire, s'ouvrant au sommet en cinq ou dix valves.

Les différentes espèces croissent spontanément dans les régions des Alpes; on en cultive un grand nombre, à cause de la beauté et de l'abondance de leurs fleurs qui exhalent une odeur de miel.

La principale espèce est la Primevère commune ou officinale (*P. veris*), vulgairement appelée Coucou et Brayette. C'est une fleur jaune, odorante, qui croît dans les bois et les prés au commencement du printemps. On distingue encore : la Primevère élevée (*P. elatior*), à hampes élevées; la Primevère sans tige ou à grandes fleurs (*P. acaulis* ou *P. grandiflora*), à hampe uniflore, sortant immédiatement de la racine; la Primevère oreille d'ours (*P. auricula*), ainsi nommée à cause de ses feuilles ovales, épaisses et veloutées, assez semblables à l'oreille de l'ours; à fleurs ordinairement jaunes, quelquefois brunes, d'un brun olivâtre ou d'un bleu pourpre liseré de blanc; la Primevère glutineuse (*P. glutinosa*), à fleurs violettes et purpurines; la Primevère à fleurs entières (*P. integrifolia*), à fleurs purpurines, quelquefois couleur de chair; la Primevère vitulienne (*P. vituliana*), à fleurs jaunes et sessiles; la Primevère pygmée (*P. minima*), à peine haute de trois centimètres. Les principales espèces exotiques sont la Primevère de Palinure, originaire d'Italie, et la Primevère à candélabre, originaire de la Chine.

Dans le langage des fleurs, la Primevère exprime l'espérance et la confiance.

**PRIMULACÉES** (de *Primula*, Primevère, genre type) (*Primulaceæ*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales, à corolle hypogyne. Ce sont des végétaux herbacés, annuels ou vivaces, à rhizome ligneux, quelquefois tubéreux; les autres caractères sont : feuilles opposées ou verticillées, à pétiole court ou sessiles, semi-amplexicaules, ordinairement entières, quelquefois incisées ou lobées, dépourvues de stipules; fleurs disposées en épis ou en grappes axillaires ou terminales, quelquefois solitaires; calice libre, ou quelquefois soudé avec la base de l'ovaire, gamosépale, tubuleux, persistant, rarement caduc, à cinq divisions, rarement à quatre, six ou sept; corolle caduque ou persistante, gamopétale, insérée sur le réceptacle, à division en nombre égal aux lobes du calice et alternant avec eux, manquant même quelquefois; étamines opposées, libres ou monadelphes, en nombre égal aux divisions de la corolle; ovaire libre, à une seule loge; fruit consistant en une capsule à une seule loge polysperme.

Les Primulacées, désignées autrefois sous le nom de Lysimachiées, ont été divisées en quatre tribus : les Primulées, les Anagallidées, les Hottoniées et les Samolées. Les Primulées ont été subdivisées en deux sections : les Lysimachiées et les Androsacées, comprenant les genres Androsace, Cyclamen, Lysimachia, Primula et Soldanella.

**PRINOS**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rhamnées, voisin du Houx. Cette plante croît naturellement dans les terrains marécageux de l'Amérique septentrionale. Son écorce est douée de certaines propriétés astringentes, toniques et légèrement fébrifuges.

**PRIONE** (du grec *priôn*, scie) (*Prionus*). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Longicornes, et de la tribu des Prioniens, dont il est le type. Ce sont des insectes de couleur sombre, qui se rapprochent par leur conformation du Cerf volant, et dont on compte près de soixante espèces répandues dans l'ancien et le nouveau continent. Principaux caractères : antennes pectinées chez le mâle, en scie chez la femelle; mandibules sans dentelures internes; corselet épineux sur les côtés; abdomen plus développé chez la femelle que chez le mâle; pattes courtes et larges. Ces insectes ne se montrent que le soir, et demeurent pendant tout le jour cachés dans des cavités qu'ils se creusent dans les troncs d'arbre. Leurs larves se développent surtout dans les troncs des vieux chênes. La plus grosse espèce d'Europe est le Prione tanneur (*P. coriaceus*), qui est noirâtre.

**PRIONIENS** (*Prionii*). *Entom.* Tribu de l'ordre des Coléoptères tétramères, et de la famille des Longicornes. Caractères généraux : labre nul ou presque nul; corps déprimé; les côtés du corselet dentés ou épineux. Les Prioniens comprennent environ quatre-vingts genres : Prione, genre type, Spondyle, Thyrcie, etc.

**PRIONOTE** (du grec *priôn*, scie, et *nôtos*, dos). *Ichth.* Genre de Poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Joues-cuirassées. Ces Poissons sont voisins des Trigles, et n'en diffèrent que par une rangée de dents en velours.

**PROBOSCIDE** (du grec *proboscis*, trompe). *Entom.* Ce mot, qui désigne la trompe d'un Éléphant, sert à désigner l'organe, en forme de trompe, de certains insectes.

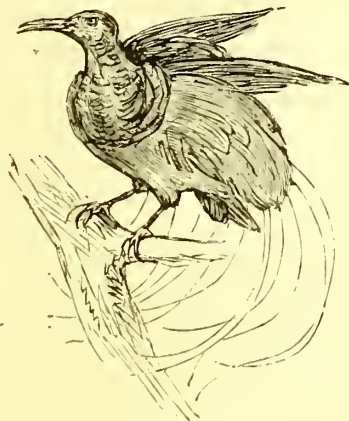
**PROBOSCIDIENS** (du grec *proboscis*, trompe). *Mamm.* C'est la première famille de l'ordre des Pachydermes, suivant le système de Cuvier. Cette famille comprend deux genres : les Éléphants et les Mastodontes ou Éléphants fossiles. Ils sont caractérisés par des membres courts et trapus, un corps monstrueux, terminé par une queue petite, une grosse tête et de petits yeux; leur museau se prolonge en trompe, enfin leur mâchoire supérieure présente deux incisives saillantes.

**PROCRUSTE**. *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques, et de la tribu des Simplicipèdes. Ces insectes se rapprochent du Carabe, et n'en diffèrent que par leur lèvre supérieure trilobée et par leur mandibule inférieure échancrée. On les trouve en Europe, en Asie et en Afrique.

**PROLIFÈRE** (du latin *proles*, rejeton, et *fero*, porter). *Bot.* Terme de Botanique désignant un organe donnant naissance à un autre organe de la même nature. La fleur prolifère est celle du sein de laquelle naît une autre fleur ou une production feuillée. Il n'est pas rare de voir une rose sortir du sein d'une autre rose; on voit aussi quelques exemples de fleurs prolifères dans la Benoite, l'Anémone, la Renoncule, l'OEillet, la Scabieuse, la Pâquerette, le Souci, etc. Dans les fleurs simples, c'est du centre de la fleur qu'il s'en élève une autre; dans les composées, les pédoncules sortent de l'intérieur ou des côtés du calice. Sennebier a vu sortir ainsi du calice d'un Souci onze autres petits Soucis. Les Prolifères portant feuilles sont plus rares. La tige Prolifère est celle qui ne produit de rameaux qu'à son extrémité, d'où ils partent tous comme d'un centre commun; il y a même des branches Prolifères; c'est surtout dans le Pin qu'on en trouve des exemples.

**PROMÉROPS** (du grec *mérops*, nom du Guépier). *Ornith.* Genre de Passereaux ténuirostres, voisin du genre Huppe, dont il a été détaché. Ces Oiseaux, qui vivent dans les régions chaudes de l'Amérique et au cap de Bonne-Espérance, se distinguent par l'absence de huppe : cet ornement est remplacé par une touffe de longues plumes frontales, couchées en avant sur les narines comme chez les oiseaux de Paradis. Ils sont de la grosseur d'une Grive, d'un gris obscur sur la partie supérieure, avec des nuances d'aigue-marine et de rouge pour-

pré; leur queue, de même couleur, jette de beaux reflets dorés; les pennes des ailes sont d'un beau bleu; le ventre est jaune, le bec noirâtre, bordé de jaune; les yeux sont surmontés d'une tache de même couleur. Leur queue est longue, leur langue fourchue et extensible, ce qui leur permet de se nourrir du suc des fleurs; ils recherchent aussi les chenilles, les mouches et sle scarabées. On distingue, parmi les différentes espèces, l'Upupa promérops, du cap de Bonne-Espérance, brun en dessus, blanc en dessous, avec des taches olivâtres; le Promérops brun, à ventre rayé (*Upupa papuensis*); le grand Promérops (*Upupa superba*), etc.



Promérops.

**PROPAGULES** (en latin *propagula*, de *propagare*, propager). *Bot.* C'est une poussière fécondante qu'on trouve à la surface de différentes plantes agames et de plusieurs Lichens. Ces éléments sont sphériques et comprennent deux parties : l'une, qui est le germe, et l'autre qui lui sert d'enveloppe. Suivant Linnée, le nom de Propagules ou Propagénès convient aux semences des Mousses, qu'il dit n'être que des embryons nus, privés de tuniques et de cotylédons. Cette définition n'est plus justifiée depuis qu'il est établi que plusieurs Mousses, venues de semences, offrent une feuille séminale dont l'existence prouve celle d'un cotylédon. Gærtner range les Propagules parmi les boutons (*Gemmæ*). C'est, dit-il, une sorte de bouton qui consiste en un germe très-simple, sans feuilles séminales apparentes, tantôt nu, tantôt enveloppé d'un sorte d'écorce qui se sépare naturellement de la plante comme une semence, et la reproduit de la même manière que les bulbes caulinaires de quelques plantes.

**PROTÉACÉES** (du genre type, *Protée*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, à pétales périgynes. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres au cap de Bonne-Espérance et aux îles de l'Océanie. Principaux caractères : feuilles alternes ou éparses; fleurs hermaphrodites, quelquefois unisexuées, groupées à l'aisselle des feuilles ou réunies en chaton ou en cône; calice tubuleux à quatre divisions; quatre étamines; ovaire libre à une loge renfermant un ovule; fruit capsulaire.

Cette famille forme cinq tribus : Protéinées, Conospermées, Franklandiées, Grevillées et Persooniées.

**PROTÉE** (*Proteus*). *Rept.* Genre de Reptiles, de l'ordre des Batraciens, de la famille des Urodelles, que quelques-uns rapportent à celle des Pneumobranches. On n'en connait qu'une seule espèce, l'Anguillard (*P. anguinus*), d'une longueur de trente-cinq centimètres et de la grosseur du doigt. Cet animal, qui recherche l'obscurité, et ne vit que dans les eaux souterraines, a beaucoup d'analogie avec les Tritons et les Sirènes. Il a été découvert d'abord dans un des lacs souterrains de Sittich en Carniole, et depuis dans la grotte d'Adelsberg, entre Vienne et Trieste. Son corps allongé, la forme de son museau et sa peau gluante le font ressembler à l'Anguille; sa peau, d'un jaune rosé, prend une teinte fuligineuse, lorsque l'animal est exposé à la lumière; il a quatre pattes courtes, à trois doigts; sa queue se termine en nageoire; il est muni, mais seulement à l'état adulte, de branchies et de poumons; l'organe de la vue est presque nul.

On a aussi donné le nom de Protée à une espèce d'Infusoires qui paraissent composés de molécules homogènes, lesquelles forment un corps elliptique avec un long cou terminé par un nœud; leur forme varie sous l'œil même de l'observateur; on ne les trouve que dans les eaux corrompues.

PROTÉE (*Protea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Protéacées dont il est le type. Ce sont des arbres et quelquefois des arbrisseaux dépourvus de tige, à feuilles alternes et entières. Le fruit consiste en une noix hérissée de poils. On en trouve différentes espèces dans l'Afrique méridionale; la principale est le Protée élégant (*P. speciosa*), à fleurs de couleur rosée, bordées de brun, garnies de poils blancs, et disposées en capitules.

On donne aussi le nom de Protée à un champignon basidiosporé du genre Lycoperdon (*Lycoperdon proteus*); on brûle quelquefois ce champignon pour produire une fumée qui engourdit les abeilles.

**PROTÈLE** (*Proteles*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers digitigrades, qui vivent dans l'Afrique méridionale. Le Protèle est de la taille du Chacal; sa tête est à peu près conformée comme celle de la Civette; il se rapproche des Hyènes par son pelage; il a cinq doigts aux pieds de devant, et quatre aux pieds de derrière; ses molaires sont coniques et tranchantes. Il chasse pendant la nuit, et se nourrit de petits Mammifères. On en connaît plusieurs espèces; la principale est la Genette hyénoïde.

**PROTHORAX** (du grec *pro*, devant, et *thorax*, poitrine). *Entom.* C'est la partie du corps des insectes qui suit immédiatement la tête; c'est à ce segment que la première paire de pattes se trouve attachée. (V. THORAX.)

**PROTOCOCCUS** (du grec *prôtos*, premier, et *coccos*, grain). *Bot.* Genre de plantes marines de la famille des Phycées, et de la tribu des Pamellées. Ces plantes, de couleur verte ou rouge, couvrent souvent, sur une grande étendue, les côtes de la mer; elles sont de forme globuleuse.

**PROTOGYNE**. *Min.* Roche hétérogène, composée de feldspath, de quartz, de talc, de stéalite, ou de chlorite; c'est le plus souvent un véritable granit qui renferme accidentellement de la pinite, du titane, de la cymophane et des grenats. La protogyne verdâtre se rencontre par masses dans les Alpes, le Mont-Blanc, le Saint-Gothard, etc. La protogyne des Vosges a une structure schistoïde. Cette substance fournit des pierres de construction; elle se taille plus aisément que le granite.

**PROYER** (*Miliaria*, c'est-à-dire qui vit de millet). *Ornith.* Oiseau du genre Bruant. Sa taille est de vingt centimètres; il est roux, marqué de noir en dessous; ses pieds sont roux, ainsi que les orbites de ses yeux; sa queue est un peu fourchue. D'autres espèces sont d'un gris brun, avec le bec bleuâtre. Ces oiseaux vivent en troupes en Europe pendant l'automne et l'hiver; ils se tiennent dans les plaines. La femelle construit son nid dans l'herbe ou dans le blé, et y dépose cinq ou six œufs d'un gris cendré tachetés de roux. Elle se laisse prendre dans son nid plutôt que de quitter ses petits. La chair du Proyer est assez délicate.

**PRUNE**. *Bot.* C'est le fruit du Prunier; il consiste en un drupe arrondi, charnu, à noyau plat et pointu, anguleux vers les bords. La prune est un excellent fruit sucré, un peu acidule, rafraîchissant, et susceptible de former une bonne boisson fermentée. Elle mûrit en juillet; quelques variétés sont plus tardives.

On nomme vulgairement Prune de coco ou Prune d'Icaque, le fruit de l'Icaquier; Prune de Catignac, une espèce d'Olivier; Prune sébeste, le fruit du Sébestier; Prune du Malabar, le fruit du Jambosier; et Prune des Indes, le fruit du Myrobolan.

**PRUNELLIER** ou PRUNIER ÉPINEUX (*Prunus spinosa*). *Bot.* Variété du genre Prunier. C'est un arbrisseau d'une hauteur de un mètre cinquante centimètres, qui croît spontanément dans les terrains arides et surtout au milieu des haies. Sa tige est recouverte d'une écorce brune; ses rameaux sont épineux; ses feuilles ovales, petites et glabres; ses fleurs blanches, aromatiques, presque solitaires, apparaissant avant les feuilles; ses fruits, du volume d'un gros pois, sont d'un bleu foncé et d'une saveur astringente; on les connait sous le nom de Prunelles. On peut manger ces fruits lorsqu'ils ont subi les premières gelées, parce qu'ils s'adoucissent alors et perdent leur acidité; on les mêle quelquefois au marc du raisin pour en composer une boisson. L'écorce du Prunellier est fébrifuge, sa fleur purgative, et l'extrait de ses fruits astringent.

**PRUNIER** (*Prunus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, et de la tribu des Amygdalées. Linnée avait autrefois compris dans le genre Prunier quelques autres arbres appartenant à l'icosandrie monogynie, tels que l'Abricotier, le Cerisier et le Laurier cerise; mais Tournefort et Jussieu ont fait du Prunier un genre distinct. Ce genre comprend des arbres et des arbrisseaux à racines traçantes, à tige généralement peu élevée, à écorce brune, à rameaux touffus et sans épines; ses autres caractères sont : feuilles alter-

nes, entières, ovales, dentées sur les bords, glabres en dessus, pubescentes en dessous ; fleurs blanches presque solitaires ; calice caduque, à cinq divisions ; corolle à cinq pétales ; étamines au nombre de vingt environ ; style à stigmate simple ; fruit consistant en un drupe. (*V.* PRUNE.)

Le Prunier sauvage (*P. insititia*) est un arbrisseau de quatre à cinq mètres, que l'on trouve dans les bois et les buissons : ses fleurs sont hâtives et ses fruits petits et acerbes ; ses rameaux deviennent épineux en vieillissant. On croit généralement que cette espèce est le type du Prunier cultivé ou domestique, originaire de l'Asie.

Le Prunier domestique (*P. domestica*) est un arbre de plein vent, qu'on cultive quelquefois en espalier. On en distingue plusieurs espèces et une centaine de variétés, qui diffèrent par le volume et la couleur de leurs fruits. On remarque surtout la Reine-Claude, la Sainte-Catherine, la Mirabelle, la Prune de Monsieur, le Gros Damas de Tours, qui mûrit vers le milieu de juillet ; la Jaune hâtive, qui vient fort-bien en espalier, la Précoce de Tours, à peau noire ; le Monsieur hâtif, le Damas de Provence hâtif, la Grosse-noire hâtive, la Prune d'Agen, dont on fait des pruneaux, le Damas rouge, le Damas musqué, le Damas violet, la Petite Mirabelle, la Grosse Reine-Claude, etc.

Ces diverses variétés se perpétuent par la greffe. Le Prunier se plaît surtout dans une terre fraîche et forte ; il pousse de nombreux drageons qu'on doit avoir soin d'élaguer parce qu'ils épuiseraient l'arbre.

Le bois du Prunier est dur, satiné, avec des veines rouges ; il est employé par les ébénistes et les tourneurs. Son écorce laisse couler une gomme qu'on mêle souvent à la gomme arabique, et que les chapeliers emploient sous le nom de *gomme du pays*.

Dans le langage vulgaire, le Prunier odorant, dit aussi Cerisier odorant et Arbre de Sainte-Lucie, est le Mahaleb ; le Prunier à grappes ou Faux bois de Sainte-Lucie, le Putiet.

**PSÉLAPHIENS** (du grec *psélaphaô*, tâtonner). *Entom.* Famille de Coléoptères trimères brachélytres. Ce sont de petits insectes carnassiers, communs sous l'écorce des arbres et les pierres. Ils sont caractérisés par leurs longs palpes maxillaires, et par leurs tarses à trois articles. On ne les voit sortir que le soir. Le genre type Psélaphus est le seul qu'on trouve en Europe ; les autres genres sont propres à l'Amérique.

**PSÉPHITE** (du grec *psephos*, caillou). *Min.* C'est une roche composée de porphyre et de quelques autres substances schisteuses ; elle est friable, rougeâtre ou verdâtre, souvent tachetée. On rencontre cette roche au-dessous des terrains pénéens.

**PSEUDOPUS** (du grec *pseudos*, faux, et *pous*, pied). *Rept.* Reptile Saurien de la famille des Lézards chalcidiens, voisin des Orvets. On ne trouve guère ce reptile que dans la Crimée et dans les régions tempérées de l'Asie ; sa taille est de soixante centimètres ; il a la tête verdâtre, et le corps d'un brun rougeâtre, tacheté de noir ; il présente deux pieds postérieurs rudimentaires de chaque côté de l'anus.

**PSITTACIN** (de *Psittacus*, nom latin du Perroquet, à cause de la ressemblance de cet oiseau avec le Perroquet) (*Psittacirostra*). *Ornith.* Genre de Gros-Becs, de la famille des Fringilles. Cet oiseau dont on ne connaît qu'une seule espèce, le Psittacin olivâtre (*P. icterocephala*), est commun dans les îles Sandwich ; il se rapproche du Perroquet par sa conformation et la couleur de son plumage. Le mâle est d'un brun olivâtre, avec la tête et le cou jaunes ; mélangés de gris chez la femelle.

**PSITTACULE** (*Psittacula*). *Ornith.* Section du genre Perroquet. Ces oiseaux sont à peu près de la taille du Moineau ; leur queue est arrondie ; on en distingue plusieurs espèces : le Psittacule moineau, le Psittacule à collier, etc. (*V.* PERROQUET.)

**PSOQUE**. *Entom.* (*V.* VRILLETTE.)

**PSORALIER** (du grec *psora*, gale) (*Psoralea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la section des Papilionacées. Ce sont des végétaux herbacés ou des arbrisseaux propres à l'Amérique et à l'Afrique, et dont on ne trouve qu'une seule espèce en Europe. Principaux caractères : feuilles à trois folioles oblongues et lancéolées ; fleurs en tête, portées sur un long pédoncule ; calice glanduleux à cinq dents ; corolle papilionacée, à cinq pétales libres ; fruit consistant en une gousse monosperme, à peu près de la longueur du calice.

On trouve dans l'Europe méridionale, le Psoralier bitumineux (*P. bituminosa*), d'une hauteur d'un mètre ; c'est un arbrisseau qui croît spontanément dans les terrains arides, et qui se distingue par ses feuilles d'un vert noirâtre et ses fleurs d'un bleu violacé ; les diverses parties de cette plante exhalent une odeur bitumineuse. Les autres espèces exotiques sont : le Psoralier glanduleux (*P. glandulosa*), originaire du Chili, qui présente des callosités sur ses diverses parties, et qu'on emploie comme stomachique et vermifuge ; le Psoralier comestible (*P. esculenta*), dit aussi Picquotiane, originaire de l'Amérique septentrionale, et dont la racine féculente fournit un aliment estimé, analogue à la pomme de terre ; le Psoralier odorant, à fleurs blanches et bleuâtres ; le Psoralier tuberculeux, etc.

**PSYCHÉ**. *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, communs dans le midi de l'Europe ; ils se distinguent par un corps velu ; les mâles seuls sont pourvus d'ailes presque diaphanes ; les femelles sont aptères.

**PSYCHOTRIA** (mot grec qui signifie *vivifiant*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, et de la section des Cofféacées. Ce sont des arbustes propres à l'Amérique et à l'Asie. La principale espèce est la Psychotria émétique du Brésil, dont la racine constitue l'Ipécacuanha brun (V. *ce mot*). Principaux caractères : feuilles grandes et opposées : fleurs blanches, disposées en grappes ou en panicules.

**PSYLLE** (du grec *psyllos*, puce). *Entom.* Genre d'insectes hémiptères, dits aussi Faux-pucerons. Ces insectes sont très-voisins des Pucerons, et n'en diffèrent que par leurs antennes terminées en pointe ; ils sont d'une agilité remarquable ; on ne les trouve que sur l'écorce ou les feuilles de certains arbres. Les principales espèces sont le Psylle du bois, le Psylle du figuier, le Psylle de l'Aune, le Psylle de l'Ortie, etc.

**PTÉLÉE** (*Ptelea*, mot grec qui signifie Orme). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Xanthoxylées. Ce sont des arbrisseaux assez hauts, propres aux régions tempérées de l'Amérique septentrionale : feuilles alternes, composées de trois à cinq folioles ponctuées ; fleurs disposées en corymbe. La principale espèce est le Ptélée à trois feuilles, dit aussi Orme de Samarie (*P. trifoliata*), à fleurs verdâtres, et à semences répandant une forte odeur aromatique ; cette espèce est assez semblable à l'Orme ; elle est exotique.

**PTÉRIDE** (*Pteris*, mot grec qui signifie fougère). *Bot.* Genre de Fougères de la tribu des Polypodiacées. On en distingue plus de cent cinquante espèces propres aux régions tropicales ; on n'en trouve qu'une seule en Europe, la Ptéride aquiline, dite aussi Aigle impériale (*P. aquilina*), à cause de la figure de l'aigle à deux têtes de l'empire d'Autriche, que l'on croit voir dans sa tige coupée en travers ; elle présente des tiges très-rameuses et est commune dans les bois du Nord. Sa racine peut servir à faire du pain ; ses tiges se brûlent ; on en fait aussi une bonne litière et par suite un engrais ; réduite en cendres et pétrie dans l'eau, elle se substitue au savon ; ses cendres alcalines sont utilisées dans la verrerie.

**PTÉROCARPE** (*Pterocarpus*, mot qui signifie fruit ailé). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la section des Papilionacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux que l'on trouve en Asie, en Afrique et dans l'Amérique méridionale. L'écorce de cette plante contient un suc rougeâtre, utilisé dans la teinture ; elle est vulgairement connue sous le nom de Bois de Santal ; on en tire aussi une gomme appelée Kino. Les principales espèces sont le Ptérocarpe de Santal, de Ceylan, dont le bois rouge, à fibres droites ou ondées, est susceptible d'être poli et s'emploie dans les constructions ; et le Ptérocarpe dragon, qui fournit une substance résineuse, connue sous le nom de Sang-dragon oriental.

**PTÉROCÈRES** (du grec *ptéron*, aile, et *kéras*, corne) (*Pterocera*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes, que Cuvier avait classé dans le genre Strombe, et Lamarck parmi les Rostellaires : coquille univalve en forme de corne, à bord droit, dilaté, en aile digitée ; animal en spirale, présentant un pied assez large en avant et comprimé en arrière ; tête distincte ; bouche en fente verticale, située à l'extrémité d'une trompe et pourvue d'aiguillons recourbés en arrière ; tentacules cylindriques avec des appendices également cylindriques, portant les yeux à leur extrémité ; anus et oviducte très en arrière. Les principales espèces sont le Ptérocère lambis, des mers de l'Inde ; le Ptérocère tronqué, dont le sommet de la spire offre une troncature ; et le Ptérocère araignée, remarquable par ses digitations éparses à gauche de la coquille.

**PTÉRODACTYLE** (du grec *ptéron*, aile, *dactylos*, doigt, c'est-à-dire doigt ailé) (*Ornithocephalus.*) *Rept.* Ce sont des Reptiles fossiles, que Cuvier a placés dans la

classe des Sauriens, de la famille des Iguaniens et la tribu des Agamiens. Ces animaux, dont on a compté vingt-deux espèces, présentent une conformation tellement bizarre qu'ils ont été rangés par les uns parmi les oiseaux, et par les autres parmi les poissons. On en trouve des débris dans les terrains de formation jurassique de l'Allemagne ; on en trouve aussi en Angleterre. Ils présentent les caractères suivants : dents égales, nombreuses, très-aiguës, à peu près semblables à celles des Agamiens ; cou très-long ; museau allongé ; queue courte ; les membres antérieurs présentant un deuxième doigt d'une telle longueur qu'il dépasse du double la longueur du corps entier ; ce doigt se prolonge en une tige formée de quatre phalanges allant en s'amincissant. Cuvier pense que ce long doigt supportait une membrane analogue à celle des Chauves-souris, et qu'ainsi ces animaux étaient disposés pour le vol ; leur membrane devait avoir environ deux mètres d'envergure.

**PTÉROPHORE.** *Entom.* Genre de Lépidoptères caractérisés par des ailes composées de plusieurs pièces assez semblables aux barbes d'une plume.

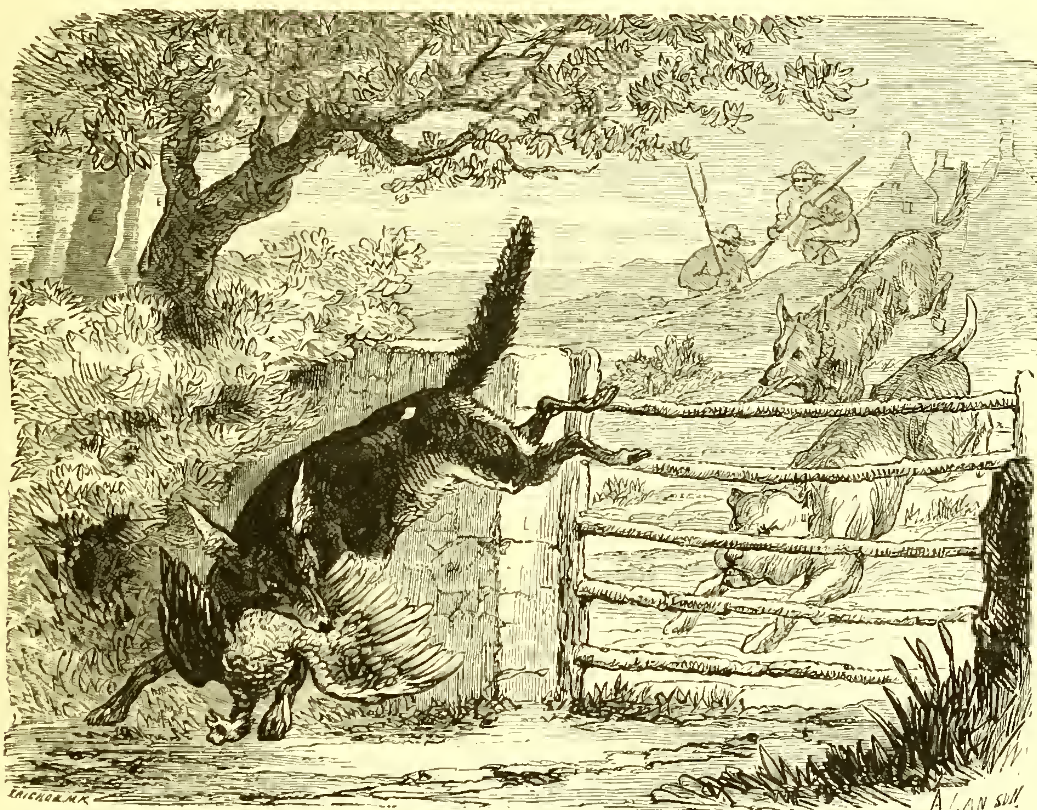


Ptérophore.

Ces insectes se trouvent dans les jardins.

**PTÉROPODES** (du grec *ptéron*, aile, et *pous*, pied). *Moll.* Deuxième ordre de la classe des Mollusques. Ces animaux se distinguent par deux expansions en forme d'ailes, placées de chaque côté de la bouche et qui leur servent de nageoires ; ils vivent dans les eaux de la mer et sont hermaphrodites. Leur corps est de petite taille, manque de coquille ou ne présente qu'une coquille mince, calcaire ou cornée. On les voit flotter dans les mers du Nord, où ils sont surtout répandus ; ils composent la nourriture habituelle des baleines.

**PUBESCENT** (du latin *pubescens*, couvert de poil follet). *Bot.* Ce mot sert à qualifier, en Botanique, les parties des végétaux qui présentent des poils fins et plus ou moins longs : ainsi l'on distingue un Daphné à tige pubescente ; une Avoine, une Crassule, etc., à feuilles pubescentes ; une Bruyère à corolles pubescentes ; une Moutarde à siliques pubescentes, etc.



Renard. (*V.* l'article RENARD.)

**PUCCINIE** *Bot.* Espèce de Champignon qui produit la rouille des blés.

**PUCE** (*Pulex*). *Entom.* Genre d'insectes Aptères, de la famille des Suceurs. Ces insectes comprennent un nombre considérable d'espèces qui vivent en parasites sur l'homme, les Mammifères et quelques oiseaux dont elles sucent le sang pour se nourrir. On est fondé à croire que chaque espèce d'animaux a sa puce propre. C'est surtout dans la fourrure des animaux domestiques, notamment des chats et des chiens, que les Puces se rencontrent.

Principaux caractères : corps comprimé, composé de douze segments cornés et imbriqués ; dos arqué ; ailes rudimentaires ; pattes propres au saut ; tête petite, arrondie antérieurement, tronquée en dessous, garnie de cils roides ; bouche inférieure, ayant la forme d'un rostre analogue à celui des insectes broyeurs, et armé d'un suçoir aigu, avec lequel l'insecte aspire le sang ; deux yeux lisses, petits, composés, latéraux, orninairement orbiculaires ; antennes placées derrière l'œil, dans une échancrure de la tête, à trois articles mobiles ; tarses à cinq articles, munis de crochets ; longs, grêles et recourbés à la base ; absence de queue.

Les Puces multiplient d'une manière prodigieuse, surtout dans les conditions de malpropreté ; la femelle pond une douzaine d'œufs blancs et ovales, qu'elle colle aux poils ou aux vêtements. Il en sort des larves apodes, à treize segments, ayant l'apparence de petits vers blancs. Les larves deviennent bientôt rougeâtres ; n'étant pas encore organisées pour le saut, elles se traînent en serpentant avec beaucoup d'agilité. Leur développement est complet au bout de douze jours ; après ce temps, elles filent une coque soyeuse, dans laquelle elles se transforment en nymphes. Les principales espèces de Puces sont : la Puce commune ou irritante (*P. irritans*), de couleur marron, que tout le monde connait, et qui, suivant quelques-uns, serait susceptible d'éducation et d'apprendre certains exercices ; la Puce du chien (*P. canis*), plus grande que l'espèce commune, est presque noire ; enfin la Chique ou Puce pénétrante de l'Amérique du Sud (*P. penetrans*) dont la morsure est très-vive et quelquefois dangereuse. (*V.* CHIQUE.)

On nomme vulgairement Puce aquatique arborescente ou Puce de mer arpenteuse,

certains Crustacés appartenant aux genres Daphnie et Chevrolle.

**PUCERON** (*Aphis*). *Entom.* Genre d'insectes Hémiptères, de la famille des Hyménélytres, et de la tribu des Aphidiens dont il est le type. Ce sont de très-petits insectes, fort communs, et voisins par leur conformation et leur taille des Puces, qui vivent sur les végétaux et sucent la séve dont ils se nourrissent. Principaux caractères: corps court, renflé, sans consistance, de couleur verte; tête petite; antennes à sept articles, les deux premiers courts, le troisième plus long que tous les autres; rostre articulé, très-long, surtout dans certaines espèces; ailes diaphanes; pattes longues et grêles; abdomen terminé par deux cornes mobiles. Leur corps est souvent couvert d'une matière farineuse.

Les Pucerons sont doués d'une étonnante fécondité. On distingue deux espèces de femelles, les unes pourvues d'ailes, les autres aptères; cette singulière différence n'empêche pas les unes et les autres de reproduire indifféremment des êtres de la même espèce. En outre les femelles sont alternativement vivipares et ovipares, c'est-à-dire qu'elles sont vivipares, alors que la végétation leur fournit une nourriture abondante, et qu'elles deviennent ovipares aux approches de l'hiver. Grâce à cette disposition, les œufs se conservent pendant l'hiver pour donner naissance, au printemps, à d'autres individus qui perpétuent l'espèce. Les femelles peuvent produire jusqu'à quinze et vingt petits par jour, et cela sans aucun commerce avec le mâle. Des expériences décisives ont été faites à cet égard dans le siècle dernier: il a été ainsi établi qu'un Puceron à l'état d'œuf, parfaitement isolé, peut engendrer un individu semblable, et que cette faculté persiste pendant huit ou dix générations.

Partout où l'on trouve des Pucerons, on trouve aussi des fourmis : il existe en effet certaines relations curieuses entre ces deux espèces d'insectes ; les Pucerons tirent des végétaux une liqueur analogue au miel, dont les Fourmis sont friandes. Loin de détruire sa proie pour en jouir, la Fourmi flatte et caresse le Pûceron en l'abordant. On a même observé que les Fourmis ont assez d'intelligence pour déplacer les Pucerons et les porter dans des lieux où ceux-ci trouvent une nourriture plus succulente; il n'est pas rare que les Fourmis entraînent certains individus dans leur fourmilière et s'en servent comme nous le faisons des vaches; aussi Linnée appelait-il le Puceron la vache des Fourmis.

Les Pucerons varient de couleur suivant leur genre de nourriture : les uns se groupent autour des tiges et des feuilles de certaines plantes, notamment du sureau, des fèves, des rosiers, des œillets, des arbres fruitiers, etc. Leur agglomération sur un végétal et leur exsudation continuelle peuvent altérer les plantes, et même engendrer une maladie appelée miellat.

Les Pucerons trouvent un ennemi dans l'Hémérobe-perle, qui, à peine éclos, se dirige aussitôt sur les végétaux fréquentés par les Pucerons; il en fait alors un tel carnage qu'il a mérité d'être appelé le lion des Pucerons; au reste ces insectes ne se ménagent pas beaucoup entre eux et s'entre-dévorent volontiers L'Hémérobe aurait bientôt anéanti la race des Pucerons si son existence à l'état de larve n'était de très-courte durée. Les Pucerons ne tardent pas alors à réparer leurs pertes.

Il existe une espèce particulière, le Puceron de l'Orme, qui entame le tissu de la tige ou des feuilles en y développant des galles. Ces insectes vivent ainsi à l'abri de tout danger et trouvent dans la séve une liqueur appropriée à leurs goûts. On remarque encore le Puceron du Pommier ou Puceron lanigère, qui est surtout devenu commun en France depuis le commencement de ce siècle.

**PUISSANCE DE L'HOMME.** — *Dernière époque de la nature.* — Les premiers hommes, témoins des mouvements convulsifs de la terre, encore récents et très-fréquents, n'ayant que les montagnes pour asiles contre les inondations, chassés souvent de ces mêmes asiles par le feu des volcans, tremblants sur une terre qui tremblait sous leurs pieds, nus d'esprit et de corps, exposés aux injures de tous les éléments, victimes de la fureur des animaux féroces, dont ils ne pouvaient éviter de devenir la proie; tous également pénétrés du sentiment commun d'une terreur funeste, tous également pressés par la nécessité, n'ont-ils pas très-promptement cherché à se réunir, d'abord pour se défendre par le nombre, ensuite pour s'aider, et travailler de concert à se faire un domicile et des armes? Ils ont commencé par aiguiser en forme de haches ces cailloux durs, ces jades, *ces pierres de foudre*, que l'on a crues tombées des nues et formées par le tonnerre, et qui néanmoins ne sont que les premiers monuments de l'art de l'homme dans l'état de pure nature[1] : il aura bientôt tiré du feu de ces mêmes cailloux, en les frappant les uns contre les autres; il aura saisi la flamme des volcans, ou profité de leurs laves brûlantes pour le communiquer, pour se faire jour dans les forêts, dans les broussailles : car, avec le secours de ce puissant élément, il a nettoyé, assaini, purifié les terrains qu'il voulait habiter; avec la hache de pierre, il a tranché, coupé les arbres, menuisé le bois, façonné ses armes et les instruments de première nécessité. Et après s'être munis de massues et d'autres armes pesantes et défensives, ces premiers hommes n'ont-ils pas trouvé le moyen d'en faire d'offensives, plus légères, pour atteindre de loin? un nerf, un tendon d'animal, des fils d'aloès, ou l'écorce souple d'une plante ligneuse, leur ont servi de corde pour réunir les deux extrémités d'une branche élastique dont ils ont fait leur arc; ils ont aiguisé d'autres petits cailloux pour en armer la flèche. Bientôt ils auront eu des filets, des radeaux, des canots, et s'en sont tenus là tant qu'ils n'ont formé que de petites nations composées de quelques familles, ou plutôt de parents issus d'une même famille, comme nous le voyons encore aujourd'hui chez les sauvages qui veulent demeurer sauvages, et qui le peuvent, dans les lieux où l'espace libre ne leur manque pas plus que le gibier, le poisson et les fruits. Mais dans tous ceux où l'espace s'est trouvé confiné par les eaux, ou resserré par les hautes montagnes, ces petites nations, devenues trop nombreuses, ont été forcées de partager leur terrain entre elles; et c'est de ce moment que la terre est devenue le domaine de l'homme : il en a pris possession par ses travaux de culture, et l'attachement à la patrie a suivi de très-près les premiers actes de sa propriété. L'intérêt particulier faisant partie de l'intérêt national, l'ordre, la police et les lois ont dû succéder, et la société prendre de la consistance et des forces.

Néanmoins ces hommes, profondément affectés des calamités de leur premier état, et ayant encore sous leurs yeux les ravages des inondations, les incendies des volcans, les gouffres ouverts par les secousses de la terre, ont conservé un souvenir durable et presque éternel de ces malheurs du monde : l'idée qu'il doit périr par un déluge universel, ou par un embrasement général; le respect pour certaines montagnes sur lesquelles ils s'étaient sauvés des inondations; l'horreur pour ces autres montagnes qui lançaient des feux plus terribles que ceux du tonnerre; la vue de ces combats de la terre contre le ciel, fondement de la fable des Titans et de leurs assauts contre les dieux; l'opinion de l'existence réelle d'un être malfaisant, la crainte et la superstition qui en sont le premier produit; tous ces sentiments fondés sur la terreur se sont dès lors emparés à jamais du cœur et de l'esprit de l'homme: à peine est-il encore aujourd'hui rassuré par l'expérience des temps, par le calme qui a succédé à ces siècles d'orage, enfin par la connaissance des effets et des opérations de la nature; connaissance qui n'a pu s'acquérir qu'après l'établissement de quelque grande société dans des terres paisibles.

Ce n'est point en Afrique, ni dans les terres de l'Asie les plus avancées vers le midi, que les grandes sociétés ont pu d'abord se former; ces contrées étaient encore brûlantes et désertes : ce n'est point en Amérique, qui n'est évidemment, à l'exception de ses chaînes de montagnes, qu'une terre nouvelle; ce n'est pas même en Europe, qui n'a reçu que fort tard les lumières de l'Orient, que se sont établis les premiers hommes civilisés, puisque avant la fondation de Rome les contrées les plus heureuses de cette partie du monde, telles que l'Italie, la France et l'Allemagne, n'étaient encore peuplées que d'hommes plus qu'à demi sauvages. Lisez Tacite, sur les mœurs des Germains; c'est le tableau de celles des Hurons, ou plutôt des habitudes de l'espèce humaine entière sortant de l'état de nature. C'est donc dans les contrées septentrionales de l'Asie que s'est élevée la tige des connaissances de l'homme; et c'est sur ce tronc de l'arbre de la science que s'est élevé le trône de sa puissance : plus il a su, plus il a pu; mais aussi moins il a fait, moins il a su. Tout cela suppose les hommes actifs dans un climat heureux, sous un ciel pur pour l'observer, sur une terre féconde pour la cultiver, dans une contrée privilégiée, à l'abri des inonda-

1. On n'avait pas reconnu encore de ces pierres dites *aérolithes*, formées dans l'atmosphère.

tions, éloignée des volcans, plus élevée et par conséquent plus anciennement tempérée que les autres. Or toutes ces conditions, toutes ces circonstances, se sont trouvées réunies dans le centre du continent de l'Asie, depuis le 40e degré de latitude jusqu'au 55e. Les fleuves qui portent leurs eaux dans la mer du Nord, dans l'océan oriental, dans les mers du Midi et dans la Caspienne, partent également de cette région élevée qui fait aujourd'hui partie de la Sibérie méridionale, de la Kalmoukie et de la Mongolie. C'est donc dans cette terre plus élevée, plus solide que les autres, puisqu'elle leur sert de centre, et qu'elle est éloignée de près de cinq cents lieues de tous les océans; c'est dans cette contrée privilégiée que s'est formé le premier peuple digne de porter ce nom, digne de tous nos respects, comme créateur des sciences, des arts, et de toutes les institutions utiles. Cette vérité nous est également démontrée par les monuments de l'histoire naturelle, et par les progrès presque inconcevables de l'ancienne astronomie. Comment des hommes si nouveaux ont-ils pu trouver la période *lunisolaire* de six cents ans? Je me borne à ce seul fait, quoiqu'on puisse en citer beaucoup d'autres tout aussi merveilleux et tout aussi constants. Ils savaient donc autant d'astronomie qu'en savait de nos jours Dominique Cassini, qui le premier a démontré la réalité et l'exactitude de cette période de six cents ans; connaissance à laquelle ni les Chaldéens, ni les Égyptiens, ni les Grecs, ne sont pas arrivés; connaissance qui suppose celle des mouvements précis de la lune et de la terre, et qui exige une grande perfection dans les instruments nécessaires aux observations; connaissance qui ne peut s'acquérir qu'après avoir tout acquis, laquelle n'étant fondée que sur une longue suite de recherches, d'études et de travaux astronomiques, suppose au moins deux ou trois mille ans de culture à l'esprit humain pour y parvenir.

Ce premier peuple a été très-heureux, puisqu'il est devenu très savant; il a joui, pendant plusieurs siècles, de la paix, du repos, du loisir nécessaires à cette culture de l'esprit, de laquelle dépend le fruit de toutes les autres cultures. Pour se douter de la période de six cents ans, il fallait au moins douze cents ans d'observations; pour l'assurer comme fait certain, il en a fallu plus du double : voilà donc déjà trois mille ans d'études astronomiques; et nous n'en serons pas étonnés, puisqu'il a fallu ce même temps aux astronomes, en les comptant depuis les Chaldéens jusqu'à nous, pour reconnaître cette période; et ces premiers trois mille ans d'observations astronomiques n'ont-ils pas été nécessairement précédés de quelques siècles où la science n'était pas née? six mille ans, à compter de ce jour, sont-ils suffisants pour remonter à l'époque la plus noble de l'histoire de l'homme, et même pour le suivre dans les premiers progrès qu'il a faits dans les arts et dans les sciences?

Mais malheureusement elles ont été perdues, ces hautes et belles sciences; elles ne nous sont parvenues que par débris trop informes pour nous servir autrement qu'à reconnaître leur existence passée. L'invention de la formule d'après laquelle les Indiens calculent les éclipses, suppose autant de science que la construction de nos éphémérides; et cependant ces mêmes Indiens n'ont pas la moindre idée de la composition de l'univers, et n'en ont que de fausses sur le mouvement, la grandeur et la position des planètes; ils calculent les éclipses sans en connaître la théorie, guidés comme des machines par une gamme fondée sur des formules savantes qu'ils ne comprennent pas, et que probablement leurs ancêtres n'ont point inventées, puisqu'ils n'ont rien perfectionné, et qu'ils n'ont pas transmis le moindre rayon de la science à leurs descendants : ces formules ne sont entre leurs mains que des méthodes de pratique; mais elles supposent des connaissances profondes dont ils n'ont pas les éléments, dont ils n'ont pas même conservé les moindres vestiges, et qui par conséquent ne leur ont jamais appartenu. Ces méthodes ne peuvent dont venir que de cet ancien peuple savant, qui avait réduit en formules les mouvements des astres, et qui, par une longue suite d'observations, était parvenu non-seulement à la prédiction des éclipses mais à la connaissance bien plus difficile de la période de six cents ans, et de tous les faits astronomiques que cette connaissance exige et suppose nécessairement.

Je crois être fondé à dire que les Indiens n'ont pas imaginé ces formules savantes, puisque toutes leurs idées physiques sont, contraires à la théorie dont ces formules dépendent, et que, s'ils eussent compris cette théorie même dans le temps qu'ils en ont reçu les résultats, ils eussent conservé la science, et ne se trouveraient pas réduits aujourd'hui à la plus grande ignorance, et livrés aux préjugés les plus ridicules sur le système du monde : car ils croient que la terre est immobile, et appuyée sur la cime d'une montagne d'or; ils pensent que la lune est mangée par des dragons aériens, que les planètes sont plus petites que la lune, etc. Il est donc évident qu'ils n'ont jamais eu les premiers éléments de la théorie astronomique, ni même la moindre connaissance des principes que supposent les méthodes dont ils se servent.

Les Chinois, un peu plus éclairés que les Indiens, calculent assez grossièrement les éclipes, et les calculent toujours de même depuis deux ou trois mille ans : puisqu'ils ne perfectionnent rien, ils n'ont jamais rien inventé; la science n'est donc pas plus née à la Chine qu'aux Indes. Quoique aussi voisins que les Indiens du premier peuple savant, les Chinois ne paraissent pas en avoir rien tiré; ils n'ont pas même ces formules astronomiques dont les Indiens ont conservé l'usage, et qui sont néanmoins les premiers et grands monuments du savoir et du bonheur de l'homme. Il ne paraît pas non plus que les Chaldéens, les Perses, les Égyptiens et les Grecs aient rien reçu de ce premier peuple éclairé; car, dans ces contrées du Levant, la nouvelle astronomie n'est due qu'à l'opiniâtre assiduité des observateurs chaldéens, et ensuite aux travaux des Grecs, qu'on ne doit dater que du temps de la fondation de l'école d'Alexandrie. Néanmoins cette science était encore bien imparfaite après deux mille ans de nouvelle culture, et même jusqu'à nos derniers siècles. Il me paraît donc certain que ce premier peuple, qui avait inventé et cultivé si heureusement et si longtemps l'astronomie n'en a laissé que des débris et quelques résultats qu'on pouvait retenir de mémoire, comme celui de la période de six cents ans, que l'historien Josèphe nous a transmise sans la comprendre.

La perte des sciences, cette première plaie faite à l'humanité par la hache de la barbarie, fut sans doute l'effet d'une malheureuse révolution qui aura détruit peut-être en peu d'années l'ouvrage et les travaux de plusieurs siècles; car nous ne pouvons douter que ce premier peuple, aussi puissant d'abord que savant, ne se soit longtemps maintenu dans sa splendeur, puisqu'il a fait de si grands progrès dans les sciences, et par conséquent dans tous les arts qu'exige leur étude. Mais il y a toute apparence que quand les terres situées au nord de cette heureuse contrée ont été trop refroidies, les hommes qui les habitaient, encore ignorants, farouches et barbares, auront reflué vers cette même contrée riche, abondante, et cultivée par les arts : il est même assez étonnant qu'ils s'en soient emparés, et qu'ils y aient détruit non-seulement les germes, mais même la mémoire de toute science; en sorte que trente siècles d'ignorance ont peut-être suivi les trente siècles de lumière qui les avaient précédés. De tous ces beaux et premiers fruits de l'esprit humain, il n'est resté que le marc : la métaphysique religieuse, ne pouvant être comprise, n'avait pas besoin d'étude, et ne devait ni s'altérer ni se perdre que faute de mémoire, laquelle ne manque jamais dès qu'elle est frappée du merveilleux. Aussi cette métaphysique s'est-elle répandue de ce premier centre des sciences à toutes les parties du monde; les idoles de Calicut se sont trouvées les mêmes que celles de Séléginsk. Les pèlerinages vers le grand Lama, établis à plus de deux mille lieues de distance; l'idée de la métempsycose portée encore plus loin, adoptée comme article de foi par les Indiens, les Éthiopiens, les Atlantes; ces mêmes idées défigurées, reçues par les Chinois, les Perses, les Grecs, et parvenues jusqu'à nous; tout semble nous démontrer que la première souche et la tige commune des connaissances humaines appartient à cette terre de la haute Asie [1], et que les rameaux stériles ou dégénérés des nobles branches de cette ancienne souche se sont étendus dans toutes les parties de la terre chez les peuples civilisés.

Et que pouvons-nous dire de ces siècles de barbarie qui se sont écoulés en pure perte pour nous? ils sont ensevelis pour jamais dans une nuit profonde : l'homme d'alors, replongé dans les ténèbres de l'ignorance, a, pour ainsi dire, cessé d'être homme : car la grossièreté, suivie de l'oubli des devoirs, commence par relâcher les

1. Les cultures, les arts, les bourgs épars dans cette région (dit le savant naturaliste M. Pallas), sont les restes encore vivants d'un empire ou d'une société florissante, dont l'histoire même est ensevelie avec ses cités, ses temples, ses armes, ses monuments, dont on déterre à chaque pas d'énormes débris; ces peuplades sont les membres d'une énorme nation, à laquelle il manque une tête.

liens de la société ; la barbarie achève de les rompre : les lois méprisées ou proscrites, les mœurs dégénérées en habitudes farouches ; l'amour de l'humanité, quoique gravé en caractères sacrés, effacé dans les cœurs ; l'homme enfin sans éducation, sans morale, réduit à mener une vie solitaire et sauvage, n'offre, au lieu de sa haute nature, que celle d'un être dégradé au-dessous de l'animal.

Néanmoins, après la perte des sciences, les arts utiles auxquels elles avaient donné naissance se sont conservés : la culture de la terre, devenue plus nécessaire à mesure que les hommes se trouvaient plus nombreux, plus serrés, toutes les pratiques qu'exige cette même culture, tous les arts que supposent la construction des édifices, la fabrication des idoles et des armes, la texture des étoffes, etc., ont survécu à la science ; ils se sont répandus de proche en proche, perfectionnés de loin en loin ; ils ont suivi le cours des grandes populations : l'ancien empire de la Chine s'est élevé le premier, et presque en même temps celui des Atlantes en Afrique ; ceux du continent de l'Asie, celui de l'Égypte, d'Éthiopie, se sont successivement établis ; et enfin celui de Rome, auquel notre Europe doit son existence civile. Ce n'est donc que depuis environ trente siècles que la puissance de l'homme s'est réunie à celle de la nature, et s'est étendue sur la plus grande partie de la terre : les trésors de sa fécondité jusqu'alors étaient enfouis ; l'homme les a mis au grand jour ; ses autres richesses, encore plus profondément enterrées, n'ont pu se dérober à ses recherches et sont devenues le prix de ses travaux. Partout, lorsqu'il s'est conduit avec sagesse, il a suivi les leçons de la nature, profité de ses exemples, employé ses moyens, et choisi dans son immensité tous les objets qui pouvaient lui servir ou lui plaire. Par son intelligence, les animaux ont été apprivoisés, subjugués, domptés, réduits à lui obéir à jamais ; par ses travaux, les marais ont été desséchés, les fleuves contenus, leurs cataractes effacées, les forêts éclaircies, les landes cultivées ; par sa réflexion, les temps ont été comptés, les espaces mesurés, les mouvements célestes reconnus, combinés, représentés ; le ciel et la terre comparés, l'univers agrandi, et le Créateur dignement adoré ; par son art émané de la science, les mers ont été traversées, les montagnes franchies, les peuples rapprochés, un nouveau monde découvert, mille autres terres isolées sont devenues son domaine ; enfin la face entière de la terre porte aujourd'hui l'empreinte de la puissance de l'homme, laquelle, quoique subordonnée à celle de la nature, souvent a fait plus qu'elle, ou du moins l'a si merveilleusement secondée, que c'est à l'aide de nos mains qu'elle s'est développée dans toute son étendue, et qu'elle est arrivée par degrés au point de perfection et de magnificence où nous la voyons aujourd'hui.

Comparez en effet la nature brute à la nature cultivée ; comparez les petites nations sauvages de l'Amérique avec nos grands peuples civilisés, comparez même celles de l'Afrique, qui ne le sont qu'à demi, voyez en même temps l'état des terres que ces nations habitent : vous jugerez aisément du peu de valeur de ces hommes par le peu d'impression que leurs mains ont faite sur leur sol. Soit stupidité, soit paresse, ces hommes à demi bruts, ces nations non policées, grandes ou petites, ne font que peser sur le globe sans soulager la terre, l'affamer sans la féconder, détruire sans édifier, tout user sans rien renouveler. Néanmoins la condition la plus misérable de l'espèce humaine n'est pas celle du sauvage, mais celle de ces nations au quart policées, qui de tout temps ont été les vrais fléaux de la nature humaine, et que les peuples civilisés ont encore peine à contenir aujourd'hui : ils ont, comme nous l'avons dit, ravagé la première terre heureuse ; ils en ont arraché les germes du bonheur et détruit les fruits de la science. Et de combien d'autres invasions cette première irruption des barbares n'a-t-elle pas été suivie ! C'est de ces mêmes contrées du nord, où se trouvaient autrefois tous les biens de l'espèce humaine, qu'ensuite sont venus tous ces maux. Combien n'a-t-on pas vu de ces débordements d'animaux à face humaine, toujours venant du nord, ravager les terres du midi ! Jetez les yeux sur les annales de tous les peuples, vous y compterez vingt siècles de désolation pour quelques années de paix et de repos.

Il a fallu six cents siècles à la nature pour construire ses grands ouvrages, pour attiédir la terre, pour en façonner la surface et arriver à un état tranquille : combien n'en faudra-t-il pas pour que les hommes arrivent au même point, et cessent de s'inquiéter, de s'agiter et de s'entre-détruire ! Quand reconnaîtront-ils que la jouissance paisible des terres de leur patrie suffit à leur bonheur ? Quand seront-ils assez sages pour rabattre de leurs prétentions, pour renoncer à des dominations imaginaires, à des possessions éloignées, souvent ruineuses, ou du moins plus à charge qu'utiles ? L'empire de l'Espagne, aussi étendu que celui de la France en Europe, et dix fois plus grand en Amérique, est-il dix fois plus puissant ? l'est-il même autant que si cette fière et grande nation se fût bornée à tirer de son heureuse terre tous les biens qu'elle pouvait lui fournir ? Les Anglais, ce peuple si sensé, si profondément pensant, n'ont-ils pas fait une grande faute en étendant trop loin les limites de leurs colonies ? Les anciens me paraissent avoir eu des idées plus saines de ces établissements ; ils ne projetaient des émigrations que quand leur population les surchargeait, et que leurs terres et leur commerce ne suffisaient plus à leurs besoins. Les invasions des barbares, qu'on regarde avec horreur, n'ont-elles pas eu des causes encore plus pressantes lorsqu'ils se sont trouvés trop serrés dans des terres ingrates, froides et dénuées, et en même temps voisines d'autres terres cultivées, fécondes, et couvertes de tous les biens qui leur manquaient ? Mais aussi que de sang ont coûté ces funestes conquêtes ! que de malheurs, que de pertes les ont accompagnées et suivies !

Ne nous arrêtons pas plus longtemps sur le triste spectacle de ces révolutions de mort et de dévastation, toutes produites par l'ignorance ; espérons que l'équilibre, quoique imparfait, qui se trouve actuellement entre les puissances des peuples civilisés, se maintiendra, et pourra même devenir plus stable, à mesure que les hommes sentiront mieux leurs véritables intérêts, qu'ils reconnaîtront le prix de la paix et du bonheur tranquille, qu'ils en feront le seul objet de leur ambition, que les princes dédaigneront la fausse gloire des conquérants et mépriseront la petite vanité de ceux qui, pour jouer un rôle, les excitent à de grands mouvements.

Supposons donc le monde en paix, et voyons de plus près combien la puissance de l'homme pourrait influer sur celle de la nature. Rien ne paraît plus difficile, pour ne pas dire impossible, que de s'opposer au refroidissement successif de la terre, et de réchauffer la température d'un climat : cependant l'homme le peut faire et l'a fait. Paris et Québec sont à peu près sous la même latitude et à la même élévation sur le globe : Paris serait donc aussi froid que Québec si la France et toutes les contrées qui l'avoisinent étaient aussi dépourvues d'hommes, aussi couvertes de bois, aussi baignées par les eaux, que le sont les terres voisines du Canada. Assainir, défricher et peupler un pays, c'est lui rendre de la chaleur pour plusieurs milliers d'années, et ceci prévient la seule objection raisonnable que l'on puisse faire contre mon opinion, ou, pour mieux dire, contre le fait réel du refroidissement de la terre.

Selon votre système, me dira-t-on, toute la terre doit être plus froide aujourd'hui qu'elle ne l'était il y a deux mille ans ; or la tradition semble nous prouver le contraire. La Gaule et la Germanie nourrissaient des élans, des loups-cerviers, des ours et d'autres animaux qui se sont retirés depuis dans les pays septentrionaux : cette progression est bien différente de celle que vous leur supposez du nord au midi. D'ailleurs l'histoire nous apprend que tous les ans la rivière de Seine était ordinairement glacée pendant une partie de l'hiver : ces faits ne paraissent-ils pas être directement opposés au prétendu refroidissement successif du globe ? Ils le seraient, je l'avoue, si la France et l'Allemagne d'aujourd'hui étaient semblables à la Gaule et à la Germanie ; si l'on n'eût pas abattu les forêts, desséché les marais, contenu les torrents, dirigé les fleuves, et défriché toutes les terres trop couvertes, et surchargées des débris mêmes de leurs productions. Mais ne doit-on pas considérer que la déperdition de la chaleur du globe se fait d'une manière insensible ; qu'il a fallu soixante-seize mille ans pour l'attiédir au point de la température actuelle ; et que, dans soixante-seize autres mille ans, il ne sera pas encore assez refroidi pour que la chaleur particulière de la partie vivante y soit anéantie ? Ne faut-il pas comparer ensuite, à ce refroidissement si lent, le froid prompt et subit qui nous arrive des régions de l'air ; se rappeler qu'il n'y a néanmoins qu'un trente-deuxième de différence entre le plus grand chaud de nos étés et le plus grand froid de nos hivers ? et l'on sentira déjà que les causes extérieures influent beaucoup plus que la cause intérieure sur la température de chaque climat, et que, dans tous ceux où le froid de la région supérieure de l'air est attiré par l'humidité, ou poussé par des vents qui

le rabattent vers la surface de la terre, les effets de ses causes particulières l'emportent de beaucoup sur le produit de la cause générale? Nous pouvons en donner un exemple qui ne laissera aucun doute sur ce sujet, et qui prévient en même temps toute objection de cette espèce.

Dans l'immense étendue des terres de la Guyane, qui ne sont que des forêts épaisses où le soleil peut à peine pénétrer, où les eaux répandues occupent de grands espaces, où les fleuves, très-voisins les uns des autres, ne sont ni contenus ni dirigés, où il pleut continuellement pendant huit mois de l'année, l'on a commencé seulement depuis un siècle à défricher autour de Cayenne un très-petit canton de ces vastes forêts, et déjà la différence de la température, dans cette petite étendue de terrain défriché, est si sensible, qu'on y éprouve trop de chaleur, même pendant la nuit; tandis que dans les autres terres couvertes de bois, il fait assez froid la nuit pour qu'on soit forcé d'allumer du feu. Il en est de même de la quantité et de la continuité des pluies : elles cessent plus tôt et commencent plus tard à Cayenne que dans l'intérieur des terres; elles sont aussi moins abondantes et moins continues. Il y a quatre mois de sécheresse absolue à Cayenne; au lieu que dans l'intérieur du pays la saison sèche ne dure que trois mois, et encore y pleut-il tous les jours par un orage assez violent, qu'on appelle *le grain du midi*, parce que c'est vers le milieu du jour que cet orage se forme : de plus, il ne tonne presque jamais à Cayenne, tandis que les tonnerres sont violents et très-fréquents dans l'intérieur du pays, où les nuages sont noirs, épais et très-bas. Ces faits, qui sont certains, ne démontrent-ils pas qu'on ferait cesser ces pluies continuelles de huit mois, et qu'on augmenterait prodigieusement la chaleur dans toute cette contrée, si l'on détruisait les forêts qui la couvrent, si l'on y resserrait les eaux en dirigeant les fleuves, et si la culture de la terre, qui suppose le mouvement et le grand nombre des animaux et des hommes, chassait l'humidité froide et superflue, que le nombre infiniment trop grand des végétaux attire, entretient et répand?

Comme tout mouvement, toute action, produit de la chaleur, et que tous les êtres doués du mouvement progressif sont eux-mêmes autant de petits foyers de chaleur, c'est de la proportion du nombre des hommes et des animaux à celui des végétaux que dépend (toutes choses égales d'ailleurs) la température locale de chaque terre en particulier; les premiers répandent de la chaleur, les seconds ne produisent que de l'humidité froide. L'usage habituel que l'homme fait du feu ajoute beaucoup à cette température artificielle dans tous les lieux où il habite en nombre. A Paris, dans les grands froids, les thermomètres, au faubourg Saint-Honoré, marquent 2 ou 3 degrés de froid de plus qu'au faubourg Saint-Marceau, parce que le vent du nord se tempère en passant sur les cheminées de cette grande ville. Une seule forêt de plus ou de moins dans un pays suffit pour en changer la température : tant que les arbres sont sur pied, ils attirent le froid, ils diminuent par leur ombrage la chaleur du soleil; ils produisent des vapeurs humides qui forment des nuages, et retombent en pluie d'autant plus froide qu'elle descend de plus haut : et si ces forêts sont abandonnées à la seule nature, ces mêmes arbres, tombés de vétusté, pourrissent froidement sur la terre, tandis qu'entre les mains de l'homme ils servent d'aliment à l'élément du feu, et deviennent les causes secondaires de toute chaleur particulière. Dans les pays de prairie, avant la récolte des herbes, on a toujours des rosées abondantes et très-souvent de petites pluies, qui cessent dès que ces herbes sont levées. Ces petites pluies deviendraient donc plus abondantes, et ne cesseraient pas, si nos prairies, comme les savanes de l'Amérique, étaient toujours couvertes d'une même quantité d'herbes, qui, loin de diminuer, ne peut qu'augmenter par l'engrais de toutes celles qui se dessèchent et pourrissent sur la terre.

Je donnerais aisément plusieurs autres exemples, qui tous concourent à démontrer que l'homme peut modifier les influences du climat qu'il habite, et en fixer, pour ainsi dire, la température au point qui lui convient. Et ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il lui serait plus difficile de refroidir la terre que de la réchauffer : maître de l'élément du feu, qu'il peut augmenter et propager à son gré, il ne l'est pas de l'élément du froid, qu'il ne peut saisir ni communiquer. Le principe du froid n'est pas même une substance réelle, mais une simple privation ou plutôt une diminution de chaleur; diminution qui doit être très-grande dans les hautes régions de l'air, et qui l'est assez à une lieue de distance de la terre pour y convertir en grêle et en neige les vapeurs aqueuses; car les émanations de la chaleur propre du globe suivent la même loi que toutes les autres quantités ou qualités physiques qui partent d'un centre commun; et leur intensité décroissant en raison inverse du carré de la distance, il paraît certain qu'il fait quatre fois plus froid à deux lieues qu'à une lieue de hauteur dans notre atmosphère; en prenant chaque point de la surface de la terre pour centre. D'autre part, la chaleur intérieure du globe est constante dans toutes les saisons à 10 degrés au-dessus de la congélation : ainsi tout froid plus grand, ou plutôt toute chaleur moindre de 10 degrés, ne peut arriver sur la terre que par la chute des matières refroidies dans la région supérieure de l'air, où les effets de cette chaleur propre du globe diminuent d'autant plus qu'on s'élève plus haut. Or la puissance de l'homme ne va pas si loin; il ne peut faire descendre le froid comme il fait monter le chaud; il n'a d'autre moyen, pour se garantir de la trop grande ardeur du soleil, que de créer l'ombre : mais il est bien plus aisé d'abattre des forêts à la Guyane pour en réchauffer la terre humide, que d'en planter en Arabie pour en rafraîchir les sables arides; cependant une seule forêt dans le milieu de ces déserts brûlants suffirait pour les tempérer, pour y amener les eaux du ciel, pour rendre à la terre tous les principes de sa fécondité, et par conséquent pour y faire jouir l'homme de toutes les douceurs d'un climat tempéré.

C'est de la différence de température que dépend la plus ou moins grande énergie de la nature : l'accroissement, le développement et la production même de tous les êtres organisés ne sont que des effets particuliers de cette cause générale : ainsi l'homme, en la modifiant, peut en même temps détruire ce qui lui nuit, et faire éclore tout ce qui lui convient. Heureuses les contrées où tous les éléments de la température se trouvent balancés, et assez avantageusement combinés pour n'opérer que de bons effets! Mais en est-il aucune qui, dès son origine, ait eu ce privilége? aucune où la puissance de l'homme n'ait pas secondé celle de la nature, soit en attirant ou détournant les eaux, soit en détruisant les herbes inutiles et les végétaux nuisibles ou superflus, soit en se conciliant les animaux utiles et les multipliant? Sur trois cents espèces d'animaux quadrupèdes et quinze cents espèces d'oiseaux qui peuplent la surface de la terre, l'homme en a choisi dix-neuf ou vingt [1]; et ces vingt espèces figurent seules plus grandement dans la nature, et font plus de bien sur la terre que toutes les autres espèces réunies. Elles figurent plus grandement, parce qu'elles sont dirigées par l'homme, et qu'il les a prodigieusement multipliées : elles opèrent de concert avec lui tout le bien qu'on peut attendre d'une sage administration de forces et de puissance, pour la culture de la terre, pour le transport et le commerce de ses productions, pour l'augmentation des subsistances, en un mot pour tous les besoins et même pour les plaisirs du seul maître qui puisse payer leurs services par ses soins.

Et dans ce petit nombre d'espèces d'animaux dont l'homme a fait choix, celles de la poule et du cochon, qui sont les plus fécondes, sont aussi les plus généralement répandues, comme si l'aptitude à la plus grande multiplication était accompagnée de cette vigueur de tempérament qui brave tous les inconvénients. On a trouvé la poule et le cochon dans les parties les moins fréquentées de la terre, à Taïti, et dans les autres îles les plus éloignées des continents : il semble que ces espèces aient suivi celle de l'homme dans toutes ses migrations. Dans le continent isolé de l'Amérique méridionale, où nul de nos animaux n'a pu pénétrer, on a trouvé le pécari et la poule sauvage, qui, quoique plus petits et un peu différents du cochon et de la poule de notre continent, doivent néanmoins être regardés comme espèces très-voisines, qu'on pourrait de même réduire en domesticité : mais l'homme sauvage n'ayant point d'idée de la société, n'a pas même cherché celle des animaux. Dans toutes les terres de l'Amérique méridionale, les sauvages n'ont point d'animaux domestiques, ils détruisent indifféremment les bonnes espèces comme les mauvaises; ils ne font choix d'aucune pour les élever et les multiplier, tandis qu'une seule espèce féconde, comme celle du hocco [2], qu'ils ont sous la main, leur fourni-

1. L'éléphant, le chameau, le cheval, l'âne, le bœuf, la brebis, la chèvre, le cochon, le chien, le chat, le lama, la vigogne, le buffle; les poules, les oies, les dindons, les canards, les paons, les faisans, les pigeons.

2. Gros oiseau très-fécond, et dont la chair est aussi bonne que celle du faisan.

rait sans peine, et seulement avec un peu de soin, plus de subsistances qu'ils ne peuvent s'en procurer par leurs chasses pénibles.

Aussi le premier trait de l'homme qui commence à se civiliser est l'empire qu'il sait prendre sur les animaux; et ce premier trait de son intelligence devient ensuite le plus grand caractère de sa puissance sur la nature : car ce n'est qu'après se les être soumis qu'il a, par leur secours, changé la face de la terre, converti les déserts en guérets et les bruyères en épis. En multipliant les espèces utiles d'animaux, l'homme augmente sur la terre la quantité de mouvement et de vie; il anoblit en même temps la suite entière des êtres, et s'anoblit lui-même, en transformant le végétal en animal, et tous deux en sa propre substance, qui se répand ensuite par une nombreuse multiplication : partout il produit l'abondance, toujours suivie de la grande population; des millions d'hommes existent dans le même espace qu'occupaient autrefois deux ou trois cents sauvages, des milliers d'animaux où il y avait à peine quelques individus : par lui et pour lui les germes précieux sont les seuls développés, les productions de la classe la plus noble les seules cultivées; sur l'arbre immense de la fécondité les branches à fruit seules subsistantes, et toutes perfectionnées.

Le grain dont l'homme fait son pain n'est point un don de la nature, mais le grand, l'utile fruit de ses recherches et de son intelligence dans le premier des arts : nulle part sur la terre on n'a trouvé de blé sauvage, et c'est évidemment une herbe perfectionnée par ses soins. Il a donc fallu reconnaître et choisir entre mille et mille autres cette herbe précieuse; il a fallu la semer, la recueillir nombre de fois, pour s'apercevoir de sa multiplication, toujours proportionnée à la culture et à l'engrais des terres. Et cette propriété, pour ainsi dire unique, qu'a le froment de résister, dans son premier âge, au froid de nos hivers, quoique soumis, comme toutes les plantes annuelles, à périr après avoir donné sa graine; et la qualité merveilleuse de cette graine, qui convient à tous les hommes, à tous les animaux, à presque tous les climats, qui d'ailleurs se conserve longtemps sans altération, sans perdre la puissance de se reproduire ; tout nous démontre que c'est la plus heureuse découverte que l'homme ait jamais faite, et que, quelque ancienne qu'on veuille la supposer, elle a néanmoins été précédée de l'art de l'agriculture, fondé sur la science et perfectionné par l'observation.

Si l'on veut des exemples plus modernes et même récents de la puissance de l'homme sur la nature des végétaux, il n'y a qu'à comparer nos légumes, nos fleurs et nos fruits, avec les mêmes espèces telles qu'elles étaient il y a cinquante ans : cette comparaison peut se faire immédiatement et très-précisément en parcourant des yeux la grande collection de dessins coloriés, commencée dès le temps de Gaston d'Orléans, et qui se continue encore aujourd'hui au Jardin du Roi; on y verra peut-être avec surprise que les plus belles fleurs de ce temps, renoncules, œillets, tulipes, oreilles d'ours, etc., seraient rejetées aujourd'hui, je ne dis pas par nos fleuristes, mais par les jardiniers de village. Ces fleurs, quoique déjà cultivées alors, n'étaient pas encore bien loin de leur état de nature : un simple rang de pétales, des couleurs dures ou fausses, sans velouté, sans variété, sans nuances, tous caractères agrestes de la nature sauvage. Dans les plantes potagères, une seule espèce de chicorée et deux sortes de laitues, toutes deux assez mauvaises, tandis qu'aujourd'hui nous pouvons compter plus de cinquante laitues et chicorées, toutes très-bonnes au goût. Nous pouvons de même donner la date très-moderne de nos premiers fruits à pepin et à noyau, tous différents de ceux des anciens, auxquels ils ne ressemblent que de nom. D'ordinaire les choses restent, et les noms changent avec le temps; ici c'est le contraire, les noms sont demeurés, et les choses ont changé : nos pêches, nos abricots, nos poires, sont des productions nouvelles auxquelles on a conservé les vieux noms des productions antérieures. Pour n'en pas douter, il ne faut que comparer nos fleurs et nos fruits avec les descriptions ou plutôt les notices que les auteurs grecs et latins nous en ont laissées; toutes leurs fleurs étaient simples, et tous leurs arbres fruitiers n'étaient que des sauvageons assez mal choisis dans chaque genre, dont les petits fruits, âpres ou secs, n'avaient ni la saveur ni la beauté des nôtres.

Ce n'est pas qu'il y ait aucune de ces bonnes et nouvelles espèces qui ne soit originairement issue d'un sauvageon; mais combien de fois n'a-t-il pas fallu que l'homme ait tenté la nature pour en obtenir ces espèces excellentes! combien de milliers de germes n'a-t-il pas été obligé de confier à la terre, pour qu'elle les ait enfin produites! Ce n'est qu'en semant, élevant, cultivant et mettant à fruit un nombre presque infini de végétaux de la même espèce, qu'il a pu reconnaître quelques individus portant des fruits plus doux et meilleurs que les autres : et cette première découverte, qui suppose déjà tant de soins, serait encore demeurée stérile à jamais, s'il n'en eût fait une seconde qui suppose autant de génie que la première exigeait de patience; c'est d'avoir trouvé le moyen de multiplier, par la greffe, ces individus précieux qui malheureusement ne peuvent faire une lignée aussi noble qu'eux, ni propager par eux-mêmes leurs excellen- qualités : et cela seul prouve que ce ne sont, en effet, que des qualités purement individuelles, et non des propriétés spécifiques; car les pepins ou noyaux de ces excellentes fruits ne produisent, comme les autres, que de simples sauvageons, et par conséquent ils ne forment pas des espèces qui en soient essentiellement différentes; mais, au moyen de la greffe, l'homme a, pour ainsi dire, créé des espèces secondaires qu'il peut propager et multiplier à son gré. Le bouton ou la petite branche qu'il joint au sauvageon renferme cette qualité individuelle qui ne peut se transmettre par la graine, et qui n'a besoin que de se développer pour produire les mêmes fruits que l'individu dont on les a séparés pour les unir au sauvageon, lequel ne leur communique aucune de ses mauvaises qualités, parce qu'il n'a pas contribué à leur formation, qu'il n'est pas une mère, mais une simple nourrice, qui ne sert qu'à leur développement par la nutrition.

Dans les animaux, la plupart des qualités qui paraissent individuelles ne laissent pas de se transmettre et de se propager par la même voie que les propriétés spécifiques : il était donc plus facile à l'homme d'influer sur la nature des animaux que sur celle des végétaux. Les races, dans chaque espèce d'animal, ne sont que des variétés constantes, qui se perpétuent par la génération; au lieu que, dans les espèces végétales, il n'y a point de races, point de variétés assez constantes pour être perpétuées par la reproduction. Dans les seules espèces de la poule ou du pigeon, l'on a fait naître très-récemment de nouvelles races en grand nombre, qui toutes peuvent se propager d'elles-mêmes : tous les jours, dans les autres espèces, on relève, on anoblit les races en les croisant; de temps en temps on acclimate, on civilise quelques espèces étrangères ou sauvages. Tous ces exemples modernes et récents prouvent que l'homme n'a connu que tard l'étendue de sa puissance, et que même il ne la connaît pas encore assez; elle dépend en entier de l'exercice de son intelligence : ainsi, plus il observera, plus il cultivera la nature, plus il aura de moyens pour se la soumettre, et de facilités pour tirer de son sein des richesses nouvelles, sans diminuer les trésors de son inépuisable fécondité.

Et que ne pourrait-il pas sur lui-même, je veux dire sur sa propre espèce, si la volonté était toujours dirigée par l'intelligence? Qui sait jusqu'à quel point l'homme pourrait perfectionner sa nature, soit au moral, soit au physique ? Y a-t-il une seule nation qui puisse se vanter d'être arrivée au meilleur gouvernement possible, qui serait de rendre tous les hommes non pas également heureux, mais moins inégalement malheureux, en veillant à leur conservation, à l'épargne de leurs sueurs et de leur sang par la paix, par l'abondance des subsistances, par les aisances de la vie et les facilités pour leur propagation : voilà le but moral de toute société qui chercherait à s'améliorer. Et pour la physique, la médecine et les autres arts dont l'objet est de nous conserver, sont-ils aussi avancés, aussi connus que les arts destructeurs, enfantés par la guerre? Il semble que de tout temps l'homme ait fait moins de réflexions sur le bien que de recherches pour le mal. Toute société est mêlée de l'un et de l'autre : et comme de tous les sentiments qui affectent la multitude, la crainte est le plus puissant, les grands talents dans l'art de faire du mal ont été les premiers qui aient frappé l'esprit de l'homme; ensuite ceux qui l'ont amusé ont occupé son cœur : et ce n'est qu'après un trop long usage de ces deux moyens de faux honneur et de plaisir stérile, qu'enfin il a reconnu que sa vraie gloire est la science, et la paix son vrai bonheur. (*Buffon.*)

**PULICAIRE** (du latin *pulex*, puce, parce que l'odeur exhalée par cette plante chasse les Puces) (*Pulicaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Astéroïdes, voisin du genre Inule. Ce sont des végétaux herbacés, à fleurs tubuleuses, dont on connaît quelques es-

pèces propres à l'Europe et à l'Afrique. Les principales sont : la Pulicaire inuline, la Pulicaire arabique, etc.

On donne le nom de Pulicaire à un Carex remarquable par la structure et la position de ses fruits, qui sont de petites capsules ovales, oblongues, assez semblables à des puces. On nomme aussi Pulicaire une Inule dont les semences petites, nombreuses, pressées et brunâtres, ressemblent à un amas de puces.

**PULMOBRANCHES.** *Moll.* (*V.* PULMONÉS.)

**PULMONAIRE** (du latin *pulmo*, poumon) (*Pulmonaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées. Ce sont des végétaux herbacés, mucilagineux, qu'on recommandait, dans l'ancienne médecine, contre les maladies de poitrine. Principaux caractères : feuilles supérieures sessiles, les inférieures ovales, oblongues et rudes; fleurs d'un bleu rougeâtre, disposées en bouquet terminal. On en distingue trois espèces qui croissent naturellement dans les régions chaudes et tempérées de l'Europe : la Pulmonaire officinale ou Sauge de Jérusalem (*P. officinalis*), la Pulmonaire à larges feuilles (*P. latifolia*), et la Pulmonaire à feuilles étroites (*P. angustifolia*). On mange quelquefois les feuilles de ces diverses espèces en guise d'épinards.

On donne le nom de Pulmonaire de chêne (*Lichen pulmonarius*), à une espèce de Lichen du genre Lobaire, qui croît sur le tronc des vieux arbres de l'Europe septentrionale. On l'emploie dans les maladies de poitrine comme un succédané du lichen d'Islande.

PULMONAIRES (*Pulmonaria*). *Arachn.* C'est le premier ordre de la classe des Arachnides, suivant le système de Latreille. Ces animaux présentent un poumon, un cœur et des vaisseaux; leurs mandibules sont terminées en crochet ou en pince mobile; à la base des mandibules se trouve une glande qui sécrète une liqueur venimeuse; le poison est introduit dans la plaie par le crochet ou la pince; yeux lisses au nombre de six ou huit; huit pattes. Cet ordre comprend deux familles : les Fileuses ou Aranéides, avec les genres Araignées et Mygales, et les Pédipalpes.

**PULMONÉS.** *Moll.* C'est la première division de la classe des Mollusques gastéropodes, suivant le système de Cuvier. Ces Mollusques correspondent aux Pulmobranches de Blainville. On en distingue deux espèces : les Pulmonés terrestres, comprenant le genre Limace, et les Pulmonés aquatiques, comprenant le genre Lymnée. Ces Mollusques sont à respiration aérienne; cependant cette respiration est trop faible pour qu'ils aient le sang chaud; ils s'engourdissent pendant l'hiver, comme les autres reptiles; leur organe respiratoire consiste en une cavité intérieure, à laquelle aboutissent les ramifications de l'artère pulmonaire; cette cavité aboutit à un trou ouvert sous le manteau, qui est susceptible de se contracter ou de se dilater.

**PULPE** (du latin *pulpa*, chair). *Bot.* C'est la substance plus ou moins molle ou charnue des fruits que l'on nomme fruits pulpeux, pour les distinguer des fruits secs. La Pulpe est une sorte de moelle. En examinant au microscope la Pulpe d'une poire bien mûre, on voit qu'elle présente un aspect semblable à celui de la moelle des tiges de plusieurs plantes herbacées. Certaines plantes grasses ont des feuilles pulpeuses. Il en est de même de certaines semences, notamment de l'arille des semences du Grenadier. La Pulpe des fruits se nomme mésocarpe ou sarcocarpe; la Pulpe des feuilles, parenchyme, et la Pulpe des semences, endosperme.

**PULSATEUR** (SCARABÉE). *Entom.* (*V.* VRILLETTE.)

**PULSATILLE.** *Bot.* Variété d'Anémone.

**PULTENÉE** (*Pultenæa*). *Bot.* C'est un arbrisseau de l'Australie, de la famille des Légumineuses : fleurs jaunes; calice campanulé; corolle papilionacée. Quelques espèces sont exotiques, notamment la Pultenée à grands stipules, la Pultenée daphnoïde, etc.

**PUMA.** (*V.* CONGUAR.)

**PUMITE.** (*V.* PONCE (PIERRE.)

**PUNAISE** (*Cimex*). *Entom.* Insectes Hémiptères, de la section des Hétéroptères. Ces insectes ont été partagés en deux familles : les Punaises terrestres ou Géocorises, et les Punaises d'eau ou Hydrocorises. Les Géocorises se subdivisent à leur tour en Punaises proprement dites et Punaises des bois ou Pentatomes. (*V.* HYDROCORISES.)

Les Punaises proprement dites appartiennent à la tribu des Réduviens, et constituent le type de la section des Cimiciens. Principaux caractères : corps ovalaire, très-déprimé, à peine plus long que large; antennes sétacées, grêles, terminées par une longue soie; tête sans rétrécissement postérieur; bec court, courbé sous la poitrine, composé de cinq articles; corselet court et échancré; écusson triangulaire et large à sa base; élytres rudimentaires; ailes nulles; pattes moyennes; tarses courts, à trois articles, le dernier muni de deux forts crochets.

La principale espèce est la Punaise des lits (*C. lectularius* ou *Acanthia lectularia.*) Cet insecte exhale une odeur fétide et nauséabonde, surtout quand on l'irrite ou qu'on l'écrase; il est avide de sang et cause une morsure assez vive. Il se multiplie prodigieusement dans les endroits malpropres, surtout dans les régions tempérées de l'Europe, où il infecte les habitations. Il se loge dans les moindres fissures des murailles et des boiseries, dans les plis des rideaux et des matelas, et n'en sort guère que la nuit pour attaquer les personnes endormies; il regagne sa retraite après s'être repu, et ne se montre pas pendant le jour. Sa morsure occasionne des rougeurs qui sont dues à un liquide corrosif que sécrètent les glandes salivaires. La Punaise peut supporter une longue abstinence, et même vivre pendant toute une année sans prendre de nourriture.

Les Punaises à leur sortie de l'œuf, sont très-petites, de couleur blanchâtre : après plusieurs mues elles deviennent brunes ou rougeâtres.

Bien des moyens ont été proposés pour se débarrasser de ces hôtes incommodes : on emploie avec succès l'essence de térébenthine, le sublimé corrosif dissous dans l'esprit-de-vin, la vapeur de soufre, l'assa fœtida, l'acide hydrochlorique, certaines poudres insecto-mortifères, composées avec diverses plantes, telles que la Cimicaire, la Passe-rage, le Pyrèthre, etc.

On a prétendu que la Punaise est originaire d'Amérique, et par conséquent inconnue avant la découverte de ce continent; mais cette hypothèse est d'autant moins admissible, que les anciens parlent de la Punaise qu'ils désignaient sous le nom de Cimex.

L'homme n'est pas le seul être auquel les Punaises s'attaquent; elles se gorgent aussi du sang de quelques animaux.

La Punaise des bois ou Pentatome (*Pentatoma*), appartient à la tribu des Scutellériens. Cette espèce se distingue par des antennes sétacées, à cinq articles, un corps aplati et ovale. Elle vit sur les végétaux et attaque quelquefois les autres insectes. Elle exhale une odeur insupportable. On distingue encore dans ce genre la Punaise des potagers (*P. oleracea*), verte, avec des raies et des taches rouges ou blanches; la Punaise du chou, d'un bleu brillant; la Punaise hémorroïdale, verte en dessus, rouge en dessous; la Punaise du genevrier; la Punaise grise; la Punaise rufipide (*P. rufipes*), brune avec les pattes rouges; la Punaise rayée de noir et de rouge, etc.

On donne vulgairement le nom de Punaise à avirons au Notonecte.

**PUPIPARES** (du latin *pupa*, nymphe, et *pario*, enfanter) (*Pupipara*). *Entom.* Famille d'insectes diptères brachocères, qui vivent en parasites sur les oiseaux et certains mammifères. La femelle garde ses œufs dans l'abdomen jusqu'à ce qu'ils aient subi leur transformation en nymphes. Principaux caractères : tête à peine distincte du thorax; antennes à un seul article, plus courtes que la tête et très-écartées; trompe composée de deux filets. Les Pupipares ont été divisés en deux groupes : les Coriaces, comprenant les genres Hippobosque, Ornithomye, Strible, etc., et les Phtiromgies, comprenant le genre Nyctéribie.

**PUPIVORES** (du latin *pupa*, nymphe, et *vorare*, dévorer) (*Pupivora*). *Entom.* Famille d'insectes Hyménoptères, de la section des Térébrants. La femelle dépose ses œufs dans le corps de petits animaux, qu'elle perce à l'aide de sa tarière abdominale; les larves se développent en se nourrissant aux dépens de l'animal. Principaux caractères : corselet séparé de l'abdomen par un étranglement; thorax à quatre anneaux; antennes composées de nombreux articles. Les Pupivores se subdivisent en six tribus : Chalcidites, Chrysides, Évaniales, Gallicoles, Ichneumonides et Oxyures.

**PUTIET**, dit aussi LAURIER-PUTIET, FAUX BOIS DE SAINTE-CÉCILE, MERISIER A GRAPPES (*Prunus padus* ou *Padus avium*). *Bot.* Espèce du genre Prunier, que l'on trouve dans les bois de l'Europe, où il atteint une hauteur de quatre à cinq mètres. Ses fleurs, disposées en grappes, apparaissent en avril; ses fruits, noirs ou rouges, exhalent une odeur détestable; ils sont néanmoins recherchés avidement par quelques espèces d'oiseaux. Les Suédois en tirent de l'eau-de-vie.

**PUTOIS** (du latin *putor*, puanteur) (*Putorius*). *Mamm.* Espèce du genre Marte, qui doit son nom à l'odeur désagréable

que répand une liqueur huileuse contenue dans une poche que l'animal porte sous l'anus. Le Putois est plus petit que la Fouine; sa tête est arrondie; son museau plus court et plus gros que celui de la Marte proprement dite; son corps assez grêle et allongé lui permet de passer à travers les fentes de murailles; système dentaire composé de deux petites molaires en haut et de trois en bas; ongles acérés. Le pelage de cet animal est d'un brun noirâtre, nuancé de fauve sur les flancs, avec le museau, l'extrémité des oreilles et une partie du front blancs.

Le Putois est un animal nocturne, que l'on trouve dans toutes les régions du globe; c'est le plus sanguinaire des Carnassiers; mais il se montre plus avide encore de sang que de chair. Il rôde autour des habitations pour essayer de s'introduire dans les basses-cours, où il ne manque jamais de faire un massacre des habitants des poulaillers et des garennes. Quand l'issue est trop petite pour la retraite, il n'emporte que les têtes des volailles. Il fait aussi la chasse aux taupes, aux rats, aux mulots et quelquefois même aux oiseaux, dont il mange les œufs et les petits; en hiver, quand la nourriture lui manque, il s'introduit dans les ruches pour dévorer le miel. Pendant l'été, il gîte dans le creux des arbres ou les terriers des lapins; en hiver, il se réfugie dans les endroits les plus solitaires des greniers et des caves. La femelle met bas cinq à six petits à la fois.

La chair du Putois est tellement détestable que les chiens la dédaignent. Sa fourrure est assez belle, quoiqu'elle conserve quelque chose de l'odeur de l'animal; les poils de la queue servent à faire des pinceaux.

Les principales espèces sont le Putois commun, dont la taille est de trente centimètres; le Putois de Sibérie, d'un fauve clair; le Putois de Pologne, d'un brun tacheté de blanc et de jaune; le Putois du Cap ou Zorille, blanc et noir; le Putois des rivières; d'un brun roussâtre; l'Hermine.

Le Putois d'Amérique est une espèce du genre Moufette.

**PYCNOGONIDES** (du grec *pycnos*, épais, et *gony*, genou). *Arachn.* Genre d'Arachnides trachéennes, que quelques naturalistes classent parmi les Crustacés. Ce sont de petits animaux, assez semblables aux Cyames, qu'on trouve sur les bords de la mer, parmi les algues et les varechs; leurs pieds antérieurs présentent à leur base deux autres pieds; les pattes sont munies d'ongles à l'aide desquels ces animaux s'accrochent aux corps qui se trouvent à leur portée; on les trouve fréquemment sur les corps des Cétacés; leur céphalo-thorax occupe à peu près toute la longueur du corps. L'espèce type est le Pycnogonon.

**PYGARGUE** (du grec *pyghé*, fesse, et *argos*, blanc). *Ornith.* Espèce d'Aigle du groupe des Aigles pêcheurs ou Haliètes, qu'on nomme vulgairement Orfraie, Culblanc, et Queue blanche, suivant les différentes couleurs que prend son plumage à certains âges. Principaux caractères: bec grand, presque droit, comprimé sur les côtés, convexe en dessus, crochu à la pointe et fendu jusque sur les yeux; tarses courts, robustes, emplumés à la partie supérieure et munis d'ongles acérés; ailes longues; queue courte et cunéiforme. Le plumage, à l'état adulte, est d'un brun cendré, avec la queue et le bec blancs.

Cet oiseau se trouve dans les forêts des bords de la mer, ou des grands lacs des régions septentrionales; en hiver, il descend sur les côtes des régions tempérées; on le trouve alors de passage en Angleterre et en France. Il est moins hardi et plus lourd que l'Aigle dont il reproduit à peu près les mœurs; sa nourriture se compose de poissons, d'oiseaux aquatiques et quelquefois de petits mammifères.

Les principales espèces connues en Europe sont le Pygargue commun ou Orfraie (*Haliœtus albicilla*), et le Pygargue à tête blanche (*Haliœtus leucocephalus*).

**PYLORIDÉS.** *Moll.* Famille de Mollusques acéphalophores, suivant le système de Blainville. Les Pyloridés correspondent à la famille des Matracés et à l'ordre des Enfermés.

**PYRACANTHE.** *Bot.* (*V.* BUISSON ARDENT.)

**PYRALE** (du grec *pyr*, feu). (*Pyralis*). *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, de la section des Tordeuses. Principaux caractères: ailes entières ou sans fissures, disposées en toit plus ou moins écrasé dans l'état de repos; les supérieures cachant les inférieures; antennes filiformes; trompe membraneuse, très-courte et quelquefois nulle; corselet ovale, lisse et quelquefois crété à la base; abdomen conico-cylindrique, ne dépassant pas les ailes au repos, terminé en pointe chez la femelle, et par une houppe de poils chez le mâle; palpes à trois articles; pattes courtes. Les chenilles de ces insectes ont seize pattes d'égale longueur, toutes propres à la marche; leur corps est ras ou garni de poils courts et isolés.

Ces insectes habitent dans les feuilles roulées en cornet ou plissées sur leurs bords, des arbres fruitiers et surtout de la vigne; quelques espèces vivent même dans l'intérieur des tiges ou des fruits; on en trouve enfin qui se tiennent en tas, à découvert sur les feuilles. Les chrysalides sont coniques et rarement enfermées dans une coque.

A l'état parfait, les Pyrales sont de beaux papillons, communs dans les vergers et les jardins; elles y causent souvent de grands ravages.

Les principales espèces sont: la Pyrale de la vigne, dont le papillon est long de plus de vingt millimètres: ailes d'un jaune verdâtre, à reflets métalliques dorés; la Pyrale du chêne, qui atteint une envergure de quarante millimètres; la Pyrale du hêtre, à ailes d'un vert mêlé de rose et de blanc; on la trouve aussi sur le bouleau, l'aune et même le chêne; la Pyrale des rosiers; la Pyrale des pommes, à ailes supérieures d'un gris cendré, strié de brun, qui vit dans l'intérieur des pommes et des poires, dont elle mange les pepins avant d'attaquer la partie charnue.

**PYRAMIDALE.** *Bot.* Espèce de Campanule.

**PYRÈNE** (du grec *pyrèn*, noyau). *Bot.* On nomme ainsi une petite noix renfermée dans un séricarpe charnu et multiloculaire: tel est le fruit du Néflier.

**PYRÈTHRE** (du grec *pyr*, feu) (*Pyrethrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la section des Sénécionidées. Ce genre a été formé de plusieurs espèces de Chrysanthèmes et de Matricaires, qui se distinguent par des akènes subtétragones ou subcylindriques. Les principales espèces sont: le Pyrèthre officinal (*Matricaria parthenium*); le Pyrèthre camomille (*Matricaria chamomilla*); le Pyrèthre à fleurs blanches, le Pyrèthre en corymbes et le Pyrèthre inodore.

**PYRIFORME.** *Bot.* Épithète qui s'applique à tout ce qui a la forme d'une poire.

**PYRITE** (du grec *pyr*, feu). *Min.* On nomme ainsi, en Minéralogie, les sulfures de fer et de cuivre. Les premiers sont particulièrement appelés Pyrites martiales, et les seconds Pyrites cuivreuses.

Les Pyrites martiales se rencontrent dans les terrains anciens et les terrains secondaires, en veines, filons, amas, couches et fragments disséminés; on les trouve aussi dans certaines eaux minérales. Ces Pyrites sont exploitées pour la fabrication de la couperose et l'extraction du soufre. Certaines Pyrites aurifères de l'Amérique donnent assez d'or pour être exploitées. On distingue trois espèces de Pyrites martiales: la Pyrite jaune, la Pyrite blanche et la Pyrite magnétique.

La Pyrite jaune, dite aussi Marcassite, est un bisulfure de fer mélangé d'arsenic, et quelquefois d'argent ou d'or; elle se présente en cubes d'un jaune d'or d'un vif éclat métallique; sa densité est 4; elle perd son éclat à la flamme, en exhalant une odeur d'acide sulfureux et prend une teinte brune; elle ne se décompose point à l'air, et donne du soufre par la distillation. Sa propriété de faire feu au briquet était autrefois utilisée dans les anciennes armées; pendant fort longtemps on s'en est servi pour armer les carabines. Certaines Pyrites jaunes ont été employées dans la bijouterie; les plaques polies de Pyrite qu'on a trouvées dans les tombeaux des Incas, leur servaient de miroirs.

C'est surtout dans les terrains plutoniques et métamorphiques qu'on rencontre cette variété.

La Pyrite blanche est aussi un bisulfure de fer; mais elle diffère de la variété précédente par sa couleur plus ou moins blanche, et par sa facilité à se décomposer au contact de l'air, ce qui la rend favorable à la fabrication de la couperose; elle donne du soufre par la distillation; sa densité est de 4,8. On la rencontre en boules cristallisées en formes dérivées du prisme droit rhomboïdal, dans les terrains neptuniens et le terrain crétacé; elle s'effleurit très-facilement, en dégageant une chaleur considérable. Cette variété est exploitée en Saxe, en Bohême, et dans quelques parties de la France.

La Pyrite magnétique est de couleur bronze; elle se présente en masses lamelleuses et quelquefois grenues; elle se distingue par son action sur l'aiguille aimantée.

Les Pyrites cuivreuses présentent un mélange, en proportion variable, de sulfure de fer, de sulfure de cuivre, et de quelques autres substances. Elles sont jaunes, souvent irisées, avec des taches bleues, rouges

ou vertes; elles ont un éclat métallique, sont très-cassantes, et fondent au chalumeau en globules attirables à l'aimant; elles donnent du cuivre quand elles sont fondues avec la soude; leur densité varie de 4, 1 à 4, 3 On les trouve dans un grand nombre de terrains, jusqu'au terrain crétacé, en filons ou en amas. On les exploite dans les Pyrénées, le Hartz, la Cornouaille, la Suède, la Norvége, la Saxe, la Silésie, la Hongrie, etc. Les Pyrites cuivreuses sont qnelquefois aurifères; mais leur exploitation n'offre point d'avantages.

On donne le nom de Pyrite arsenicale ou Mispikel à une combinaison de soufre, d'arsenic et de fer, qu'on rencontre en cristaux blancs dans les mines d'étain et de cuivre.

**PYROIDES** (Terrains). *Géol.* Nom que l'on donne aux terrains de formation ignée.

**PYROLE** (de *Pyrus*, Poirier) (*Pyrola*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Pyrolacées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés, bisannuels ou vivaces, qui croissent spontanément dans les bois des régions septentrionales de l'ancien et du nouveau continent. Principaux caractères : feuilles entières; fleurs blanches terminales; calice persistant, à cinq divisions; corolle à cinq pétales; dix étamines; capsule à cinq valves et à cinq loges renfermant de nombreuses semences. Les principales espèces sont : la Pyrole en ombelle, à fleurs rougeâtres; la Pyrole d'hiver et la Pyrole mineure. Ces plantes ont un assez beau port, mais elles sont sans utilité.

**PYROLUSITE** (du grec *pyr*, feu, et *lyo*, décomposer). *Min.* C'est un peroxyde de manganèse, qui se présente cristallisé en prismes rhomboïdaux d'un gris d'acier. Il doit son nom à sa propriété de se décomposer au feu en dégageant de l'oxygène. Cette substance est employée pour l'extraction de l'oxygène, pour la préparation du chlore, du chlorure de chaux et de l'eau de javelle; on s'en sert enfin pour purifier le verre ou pour le colorer en violet.

**PYROSOME** (du grec *pyr*, feu et *soma*, corps). *Moll.* Genre de Mollusques de la classe des Acéphales et de l'ordre des Tuniciers. Ces animaux sont phosphorescents et jettent sur les eaux des lueurs qui reproduisent les couleurs de l'arc-en-ciel; leur corps est d'une consistance gélatineuse et à peu près conforme à celui des Assidies dont ils sont voisins; ils ne sont pas comestibles.

**PYROXÈNE** (de *pyr*, feu, et *xenos*, hôte). *Min.* Substance isomorphe, composée, de même que les amphiboles, de silice, de chaux, de magnésie, de protoxydes de fer et de manganèse; la silice domine; les autres bases sont mélangées en proportions variables. Les Pyroxènes se rencontrent en masses considérables dans les terrains plutoniens ou talqueux et sont disséminées dans les roches, elles ne diffèrent de l'amphibole que par une proportion moindre de silice, une fusibilité plus faible et un éclat moins vif; le clivage leur donne un aspect vitreux, lorsqu'il a lieu parallèlement aux pans d'un prisme rhomboïdal oblique d'environ 87°; leur densité est de 3,10; elles rayent difficilement le verre.



Rhinocéros renversant un cheval et son cavalier. (*V.* l'article Rhinocéros.)

Les principales variétés sont : le Diopside, à base de chaux et de magnésie correspondant à la trémolite; la Sahlite, à base de chaux et de magnésie, contenant aussi du protoxyde de fer qui lui donne une teinte verdâtre; l'Augite ou Pyroxène des volcans, correspondant à la hornblende; l'Hypersthène ou Paulite, à base de magnésie et de protoxyde de fer; la Diallage chatoyante, etc.

**PYRULE** (*Pyrula*, c'est-à-dire petite poire). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches de la famille des Canalifères. Ce Mollusque est ainsi nommé à cause de la forme de sa coquille subpyriforme, univalve, siphonostome, canali-

culée à sa base et ventrue à sa partie supérieure.

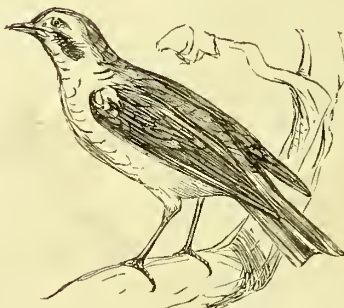
Ce genre comprend environ 30 espèces, généralement assez grandes, dont quelques-unes sont fossiles, et se rencontrent dans les terrains tertiaires. Principales espèces : Pyrule rampe, Pyrule trompette, Pyrule allongée, etc.

**PYTHON.** *Rept.* Genre de Reptiles de l'ordre des Ophidiens, communs dans l'Inde et l'Afrique. Ces Reptiles sont de grande taille, de forme cylindrique, non venimeux; leur tête est garnie de larges plaques; leurs dents sont aiguës et recourbées en arrière; tout leur corps est couvert d'écailles en dessus et de grandes plaques en dessous; leur queue longue et conique présente, de chaque côté de l'anus, deux éperons crochus. Les Pythons, dont les mœurs sont à peu près celles des Boas, sont carnassiers; bien qu'ils ne soient pas venimeux, leur force musculaire les rend dangereux; ils attaquent les grands Mammifères, et même les cochons et les chevaux; ils habitent les bois chauds et marécageux.

Les Pythons ont été divisés en quatre groupes : les Pythons proprement dits, les Morélies de l'Australie, les Liasis et les Nardoa. Les Pythons proprement dits comprennent les espèces suivantes : le Python de Séba, de l'Afrique équatoriale ; le Python royal, du Sénégal; le Python de Natal, de la Cafrerie ; le Python tigre ou moulure, de l'Inde ; et le Python réticulé, des îles de la Sonde.

**PYXIDE** (du grec *pyxidion*, petite boite). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, tout fruit consistant en une petite capsule sans divisions intérieures, pourvue le plus souvent d'un support filiforme, appelé soie, stipe ou généralement pédicule. La Pyxide est composée d'une espèce de petite coupe profonde, appelée urne, d'un opercule qui la couvre, y adhère dans la verdeur du fruit et s'en sépare ordinairement à la maturité, d'une columelle ou petit axe vertical, qui s'élève du fond de l'urne comme une petite colonne, et porte les semences; dans quelques espèces seulement, la Pyxide présente, en outre, un anneau élastique qui ceint et cache la suture de l'urne et de l'opercule.

On donne particulièrement le nom de pyxidie à certains Pyxides multiloculaires, provenant de plusieurs carpelles soudées : tel est le fruit de la jusquiame.



# Q



**QUADRI...** *Bot.* Préposition numérative, qui entre dans la composition de plusieurs mots scientifiques pour indiquer la présence de quatre éléments; ainsi les mots quadrangulaire, quadriparti, quadricapsulaire, quadricorné, quadridenté, quadrifide, quadriflore, quadrifolié, quadrilobé, quadriloculaire, quadriradié, etc., expriment quatre angles, incisions, capsules, cornes, dents, divisions, fleurs, feuilles, lobes, loges, rayons, etc.

**QUADRIJUGUÉ** (du latin *quadri*, quatre, et *jugum*, couple). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les feuilles pennées présentant quatre paires de folioles ou huit folioles opposées, supportées par un pétiole commun.

**QUADRUMANES** (du latin *quatuor*, quatre, et *manus*, main). *Mamm.* C'est le deuxième ordre des Mammifères, suivant la classification de G. Cuvier. Ils ont pour caractères généraux : membres postérieurs plus ou moins propres à la station sur ces membres, constituant des organes de préhension, et terminés, de même que les membres antérieurs, par de véritables mains; doigts allongés et flexibles; pouces mobiles et écartés, de manière à former une sorte de pince; mamelles pectorales; formes générales assez rapprochées de celles de l'homme; organisation intérieure à peu près semblable.

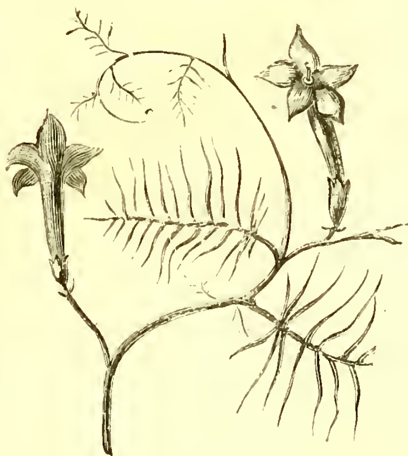
Les diverses familles de quadrumanes sont les Singes, les Sapajous, les Makis ou Lémuriens, et les Ouistitis.

Les Quadrumanes sont conformés pour grimper aux arbres avec la plus grande agilité. La plupart des espèces habitent les régions intertropicales de l'ancien et du nouveau monde ; ils vivent généralement dans les terrains boisés et peu élevés, sur le bord des rivières; on rencontre cependant quelques espèces dans les parties élevées des Cordillères, de l'Himalaya, de l'Atlas, etc.

On a cru pendant longtemps qu'il n'existait point de Quadrumanes fossiles; mais depuis le commencement de ce siècle, on en a trouvé trois espèces en Europe : le Pithecus antiquus, espèce de Gibbon, commune près de Soissons dans le Gers, rencontré parmi des débris d'os de Rhinoceros, de Mastodontes et de Dinothériums, le Macacus eocaenus, et enfin des débris d'une espèce qui n'est pas encore classée.

**QUADRUPÈDE** (du latin *quatuor*, quatre, et *pes*, pied). *Zool.* On donnait autrefois ce nom aux animaux caractérisés par quatre pieds; cette désignation était par conséquent commune aux Mammifères et aux quadrupèdes ovipares, ou reptiles, ce qui établissait une confusion entre des animaux de conformation tout opposée.

**QUAMOCLITTE.** *Bot.* Genre de plantes à fleurs monopétalées de la famille des Convolvulacées, se rapprochant assez des Lyserons, mais ne comprenant que des espèces exotiques remarquables par l'éclat et la variété des couleurs de leurs fleurs.



Quamoclitte.

**QUARTZ** (mot allemand qui signifie *silice*). *Min.* C'est une substance composée de silice pure ou d'acide silicique, qui se présente ordinairement en cristaux prismatiques et pyramidaux, dérivant d'un rhomboïde obtus. Le Quartz raye le verre; sa cassure est tantôt vitreuse, tantôt conchoïde; sa densité est de 2,6. Les principales variétés de Quartz constituent le Hyalin, l'Opale, le Jaspe, le Silex, l'Agate, la Résinite, etc. (*V.* ces mots).

Le Quartz hyalin, dit aussi Cristal de roche, est un cristal plus ou moins parfait, transparent, ayant un aspect vitreux. L'Améthyste, la Topaze de l'Inde, etc., sont des Quartz colorés, qu'on emploie dans la bijouterie. On trouve le plus beau cristal de roche dans les Alpes, les Pyrénées et à Madagascar. Le Quartz silex fournit la pierre à fusil.

Le Quartz accompagne presque toujours les métaux ; il entre dans la composition des granites, des micaschistes, des porphyres, etc., et se trouve dans tous les terrains de la série géognostique, en partie disséminé, en cristaux, en veines, en filons et en masses. Cette substance entre pour près de la moitié dans la composition de l'écorce terrestre; les eaux minérales en contiennent presque toutes; enfin, les laves des volcans en renferment jusqu'à 70 pour 100.

Les géologues semblent d'accord pour admettre la formation continuelle du quartz dans l'intérieur de la terre.

**QUASSIER** (*Quassia amara*, du nom du nègre qui a fait connaître les propriétés de cette plante). *Bot.* C'est un arbrisseau de Surinam, de la famille des Simarubées. Principaux caractères; tige haute de deux à trois mètres, recouverte d'une écorce jaunâtre ; feuilles éparses; fleurs rouges disposées en grappes allongées; fruit composé de cinq drupes ovales. La racine, et surtout l'écorce de cet arbre, d'une amertume franche, sont employées en médecine comme toniques et fébrifuges; leurs propriétés sont à peu près les mêmes que celles de la Gentiane. Le Quassier a été introduit aux Antilles en 1722.

**QUATERNÉ.** *Bot.* Terme de botanique servant à indiquer la disposition quatre par quatre de certaines parties des plantes. Ainsi les feuilles de la Croisette, les anthères du Lierre terrestre, les pétales des Crucifères, etc., sont quaternés.

**QUENOUILLE** ou QUENOUILLETTE. *Bot.* On donne vulgairement ce nom à l'Atractylis, genre de plantes de la famille des Cinarocéphales, qu'on trouve dans les terrains marécageux de l'Europe et dont les tiges servaient autrefois à faire des fuseaux; on mange quelquefois les feuilles en guise d'épinards.

**QUERCINÉES** (de *quercus*, chêne). *Bot.* Famille de plantes dont le chêne est le type.

**QUERCITRON** (de *quercus*, chêne, et *citrum*, citron). *Bot.* Espèce de chêne-vert propre aux régions froides et tempérées

de l'Amérique septentrionale. C'est un arbre d'une hauteur de plus de vingt mètres, dont l'écorce donne un jaune citron, employé dans la teinture; son bois, rougeâtre et poreux, est revêtu d'une écorce noire.

**QUEUE** (du latin *cauda*). *Mamm.* C'est, chez les Mammifères, le prolongement des vertèbres dorsales. La Queue est plus ou moins longue, musculeuse ou flexible, garnie de poils ou nue; souvent même elle n'est que rudimentaire. La Queue est dite prenante, lorsque l'animal s'en sert pour se suspendre aux branches, comme chez un grand nombre de Singes; les Castors en nageant font mouvoir leur Queue comme une nageoire; c'est pour eux une sorte de bras avec lequel ils battent le mortier qu'ils emploient dans la construction de leurs habitations; dans quelques espèces, la Queue offre un point d'appui à l'animal pour lui permettre de s'élancer; la Queue des poissons et celle des oiseaux leur sert de gouvernail, soit pour nager, soit pour voler.

En zoologie, Queue blanche désigne vulgairement le Pygargue; Queue aiguë, quelques espèces de Fauvettes; Queue bleue, un Lézard; Queue de poêle, la Mésange à longue queue; Queue en éventail, une espèce de Gros-bec; Queue de Fenouil, le Machaon; Queue de Paon une espèce de Volute; Queue d'or, une espèce de Spare; Queue noire une espèce de Perche, etc.

En botanique, la Queue d'une feuille, d'une fleur ou d'un fruit, désigne, dans le langage vulgaire, le pétiole ou le pédoncule. Dans le langage scientifique, la Queue est un appendice particulier, propre à certains fruits comme ceux de la Clématite, ou à certaines semences, comme celles de la Benoîte.

**QUINCUNCIAL.** *Bot.* Terme de botanique servant à désigner les feuilles disposées en une spirale formée de cinq feuilles enroulées autour de la tige, en alternant, de telle sorte que les feuilles correspondantes de chaque série sont superposées.

**QUININE.** *Bot.* Substance alcaline et amère que contient l'écorce de quinquina; c'est à la Quinine que cette écorce doit ses propriétés fibreuses. On ne l'emploie guère en médecine qu'à l'état de sulfate. La découverte de la Quinine remonte à 1820; elle est due à Pellesur et Caventon. Ce n'est qu'après une suite de tâtonnements que les chimistes ont obtenu la Quinine.

**QUINQUE** (mot latin qui signifie *cinq*). *Bot.* Préposition numérative qui entre dans la composition d'une foule de noms scientifiques : Quinquéparti, Quinquédenté. Quinquéfolié, Quinquéfide, Quinquélobé, etc., exprime cinq parties, dents, feuilles, divisions, lobes, etc.

**QUINQUINA** (mot péruvien qui signifie *écorce des écorces*) (*Cinchona*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, et de la tribu des Chinchonées. C'est un arbre originaire du Pérou, du Brésil et du Mexique, dont l'écorce fournit la substance fébrifuge connue sous le nom de quinine. (*V.* ce mot.) Le Quinquina comprend diverses espèces, les unes sont d'une grande hauteur, les autres sont de simples arbrisseaux; ces arbres ne croissent que dans les montagnes boisées, à sept ou huit cents mètres au dessus du niveau de la mer. Principaux caractères : feuilles opposées, portées sur un pétiole court, à stipules foliacées et caduques; fleurs blanches ou purpurines, terminales, en panicules ou en corymbe; calice quinquédenté, tubulé, persistant; corolle quinquéfide en forme d'entonnoir; cinq étamines; fruit consistant en une capsule à deux loges polyspermes.

On compte environ cinquante espèces de Quinquina; la principale est le Quinquina gris (*Cinchona officinalis* ou *condaminea*), dit aussi Quinquina Loxa, parce que c'est sur le territoire de cette ville, dans la province de Quito, que cette espèce abonde surtout. Elle offre pour caractère principal un petit enfoncement sur les feuilles dans l'aisselle de chaque nervure principale; c'est un arbre toujours vert, à écorce grise; c'est l'espèce la plus anciennement



Quinquina.

connue. Le Quinquina scrobiculé (*C. scrobiculata*) est un arbre à écorce brune, d'une hauteur de douze à quinze mètres, originaire du Pérou : feuilles ovales, oblongues, présentant à la face inférieure des scrobes ou fossettes hérissées de poils. Le Quinquina orangé (*C. tunita* ou *lancifolia*) croît dans l'Amérique méridionale; cette espèce devient de plus en plus rare : écorce grise en dehors, d'un jaune orangé en dedans; feuilles ovales et lancéolées. Le Quinquina jaune (*C. cardifolia*, *pubescens* ou *micrantha*) abonde au Pérou dans les provinces de Loxa et de Cuença. C'est un arbre de six à huit mètres, à rameaux grisâtres et couverts de duvet, à fleurs blanches; son écorce est intérieurement d'un jaune paille. Le Quinquina blanc (*C. ovalifolia* ou *macrocarpa*) est originaire de Santa-Fé de Bogota; c'est un arbre de quatre à cinq mètres; son écorce est blanchâtre et comme basanée intérieurement. Les autres espèces plus ou moins connues sont : le C. ovata des Andes, le C. dichotoma, le C. rosea, le C. grandiflora, le C. purpurea, le C. acutifolia, le C. glandulifera, etc.

Le Quinquina est le plus énergique de tous les fébrifuges connus; il agit surtout dans les fièvres intermittentes; il est en même temps tonique et antiseptique; on l'emploie aussi contre la gangrène. Malheureusement le Quinquina officinal devient de plus en plus rare : les indigènes épuisent les forêts sans faire de nouvelles plantations; ils prétendent que les semences ne sont point propres à la germination. Pour remédier à cette disette, on a introduit dans le commerce diverses écorces hétérogènes, douées de propriétés plus ou moins astringentes, notamment celles du Cinchona cariboca, de la Jamaïque, de Saint-Domingue et des îles Caraïbes, où cet arbre croît spontanément; et du Cinchona montana ou floribunda, qui abonde à la Martinique et à la Guadeloupe. Plusieurs botanistes contestent que ces deux espèces appartiennent vraiment au genre Quinquina.

Les espèces officinales les plus recherchées sont : le Quinquina gris, tiré du Cinchona condaminea; le Quinquina jaune ou royal, tiré surtout du Cinchona lancifolia; et le Quinquina rouge, qui est dû au Cinchona magnifolia.

L'écorce du Quinquina fournit, outre la Quinine, divers alcaloïdes, notamment la cinchonine, la quinidine, et, suivant quelques naturalistes, la cinchonidine et la quinoïdine.

Les propriétés du Quinquina étaient connues des Indiens longtemps avant la découverte du nouveau monde; dans leur haine contre leurs oppresseurs ils se gardèrent bien d'en révéler le secret; d'ailleurs les forbans qui firent la conquête du nouveau monde furent plutôt attirés par l'amour de l'or et du pillage que par l'intérêt de la civilisation. La guérison par le Quinquina de la comtesse de Sinchon, femme du vice-roi de Lima, fit connaître ce nouveau médicament qui porta d'abord le nom de *poudre de la comtesse*. Les jésuites s'en emparèrent et le répandirent en Italie sous le nom de *remède des Jésuites*. Les médecins du temps s'opposaient à l'introduction du Quinquina, dans l'ignorance des doses et du moyen de préparation; un anglais, Robert Talbot, fixa les incertitudes à cet égard; Louis XIV acheta son secret. La Condamine fit connaître les différentes espèces. Après lui vinrent Pelletier, Caventon, Henri, Defondre, etc., qui, par leurs savants travaux, complétèrent l'étude des principes du Quinquina.

**QUISCALE** (*Quiscalus*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Sturnidés. Ces oiseaux sont voisins des Pies et des Troupiales; ils vivent en troupes nombreuses dans les champs et sur la lisière des bois de l'Amérique septentrionale; ils émigrent à l'approche de l'hiver et se répandent jusqu'aux Antilles. Principaux caractères : bec long, droit et robuste; ailes moyennes; tarses nus et annelés, armés de doigts robustes; queue étagée. Leur nourriture se compose de fruits, de semences et d'insectes; ils ne font entendre leur chant qu'à l'époque de l'accouplement. La principale espèce est le Quiscale à plumage changeant (*Q. versicolor*), au plumage noir, à reflets bleus, violets, verts, pourpres et dorés.

# R



**RABETTE.** *Bot.* Nom vulgaire de la Navette.

**RACINE** (du latin *radix*). *Bot.* C'est la partie par laquelle la plante tient à la terre. La racine simple ou divisée se couvre de radicelles, c'est-à-dire de petites ramifications, appelées aussi chevelu, qui sont de véritables bouches aspirantes servant à puiser dans le sol des substances dont le végétal se nourrit. La racine est en quelque sorte le cœur de la plante; Lamarck l'appelle le nœud vital. La plupart des plantes d'eau douce, le Nénuphar, la Renoncule aquatique, etc., présentent, outre les racines qui les attachent au sol, d'autres racines flottantes, qui partent de la base des feuilles. On trouve un petit nombre de plantes, telles que les Trémelles et les Conferves, qui n'ont point de racines, vivent à la surface de la terre ou dans l'eau et tirent leur nourriture de toutes leurs parties extérieures. D'autres plantes, au contraire, notamment la Truffe, ne constituent qu'une racine.

Plusieurs parties des végétaux sont susceptibles de produire des racines : ainsi une branche de saule, courbée en arc et enfoncée dans la terre par ses deux bouts, s'enracine des deux côtés et produit des rameaux dans sa partie moyenne ; les branches du Figuier des Pagodes, s'inclinent d'elles-mêmes jusqu'à terre et y jettent des racines qui forment bientôt de belles arcades : la pointe des feuilles de l'Aspidium rhizophyllum, les nœuds de chaumes des Graminées, les tiges du Lierre, du Bignonia radicans, etc., peuvent s'enraciner ; il en est de même de l'extrémité des branches de tous les végétaux ligneux : c'est ce qu'on appelle multiplication par bouture. Les plantes grasses ont des racines qui ne servent qu'à les fixer au sol, mais qui ne contribuent pas à alimenter la plante; la succion a lieu par les tiges et les feuilles; aussi les racines de ces plantes sont sèches et fibreuses ; il en est de même de certaines autres plantes, telles que la Giroflée jaune, l'Erysimum murale, etc., qui, bien qu'elles se plaisent dans les terres humides et substantielles, croissent aussi sur les rochers et les murs, de telle sorte que leurs feuilles seules leur transmettent la nourriture. Les plantes parasites, notamment le Gui, s'enracinent dans l'écorce des autres arbres. Le plus remarquable des végétaux parasites est la Clusia rosea, propre à l'Amérique méridionale , les racines descendent de la cime des arbres jusqu'à terre, et s'entre-greffent de manière à former une gaine d'une seule pièce qui enveloppe entièrement l'arbre sur lequel elles vivent. Les Champignons, les Lichens et les Mousses viennent sur l'écorce des arbres sans en détourner la séve.

Les racines sont, comme les plantes elles-mêmes, annuelles , bisannuelles ou vivaces; certaines racines vivaces survivent aux tiges et en produisent chaque année de nouvelles.

La Racine pivotante est celle qui pénètre perpendiculairement dans le sol, en formant une sorte de pivot. Plus le terrain est meuble, plus les Racines s'allongent, en produisant quelquefois des ramifications d'autant plus vigoureuses qu'elles sont plus rapprochées de la surface de la terre. Les Monocotylédons n'ont point de racines de ce genre.

Comme l'oxygène est nécessaire au développement et à la conservation des Racines, si l'on exhausse le sol autour du tronc, il arrive souvent que la partie inférieure du pivot meurt et qu'il se forme de nouvelles ramifications un peu au-dessous de la surface du sol. Les ramifications latérales des Racines pivotantes produisent très-souvent de nouvelles tiges : celles du Schubertia disticha ou Cyprès distique de l'Amérique septentrionale, jettent de distance en distance des cônes dépourvus de branches et de feuilles, d'une hauteur de plus d'un mètre. Les racines progressives sont des tiges enracinées qui s'allongent et se ramifient en suivant une direction horizontale ; les extrémités postérieures meurent chaque année pour être remplacées par de nouvelles pousses. Les Racines peuvent être aussi obliques, rampantes ou traçantes, simples, c'est-à-dire sans divisions en rameuses, fasciculées, chevelues, capillaires, fusiformes, palmées, grenues, en chapelet, tronquées, articulées, tortueuses, etc.

Les Racines tubéreuses sont celles qui présentent des renflements charnus et qui sont remplies d'une fécule amilacée ; on leur donne le nom de tubercules. Les Racines bulbifères sont des tubercules minces, élargis en plateau, qui présentent, à la surface inférieure des filets radicaux, et à la surface supérieure, un oignon ou bulbe.

La longueur et la grosseur des Racines ne sont pas toujours proportionnées à la taille des végétaux. La Racine des Conifères et celle des Palmiers les plus élevés sont fort courtes et ne tiennent que faiblement à la terre. Certaines herbes comme la Luzerne ont des Racines pivotantes de trois à quatre mètres, avec une tige de cinquante à soixante centimètres seulement. Les Racines offrent quelquefois des caractères qui ne se retrouvent point dans les autres parties de la plante. Celles des Mimosa par exemple, exhalent une odeur d'ail qu'on ne retrouve point dans les autres parties, si ce n'est parfois dans les semences. Plus la terre est pauvre, plus les Racines ont besoin de s'écarter les unes des autres pour ne pas s'affamer mutuellement. Le chevelu des Racines des jeunes arbres épuise trop la terre pour permettre aux herbes de croître dans leur voisinage ; mais lorsque les arbres sont vieux, les Racines voisines du tronc, qui sont moins vigoureuses, laissent subsister les herbes, tandis que les racines plus éloignées les détruisent. La végétation des Racines s'arrête en hiver pour ne reprendre qu'au printemps. On voit alors l'extrémité des radicelles former un mamelon blanchâtre ; la séve monte dans les parties supérieures et en prive presque complétement les Racines : c'est pour cela qu'on récolte en hiver les Racines vivaces des plantes médicinales. Les Racines ont une telle vigueur qu'un mur est souvent un obstacle insuffisant pour les arrêter; elles le percent de part en part; si elles rencontrent un fossé, elles suivent une pente inclinée pour se relever de l'autre côté.

Dans le langage vulgaire, la Racine amidonière est l'Arum maculé; la Racine d'Arménie, une espèce de Garance ; la Racine de Camomille, la Racine de la Pyrèthre ; la Racine de peste, la Racine du Tussilage ; la Racine de Rhode, la Racine de la Rhodiole; la Racine de Safran, la Racine de Curcuma ; la Racine salivaire, a Pyrèthre ; la Racine de Serpent, la Racine de l'Ophiose de l'Inde ; la Racine

vierge, le Taminier, et la Bryone dioïque, etc.

**RADIAIRES.** (*V.* RAYONNÉS et ZOOPHYTES.)

**RADICAL.** *Bot.* C'est, en Botanique, tout ce qui tient à la racine. Les feuilles radicales sont celles qui partent immédiatement de la racine ; le pédoncule radical ou hampe est la tige partant de la racine qui ne porte que des fleurs.

**RADICULE** (du latin *radicula*, diminutif de *radix*, racine). *Bot.* C'est, dans l'embryon végétal, la partie de la plantule qui tend à s'enfoncer dans la terre, et qui devient racine. Lors de la germination, la Radicule est la partie qui se développe la première ; elle est généralement fusiforme, tantôt droite, tantôt inclinée ou oblique, supère ou infère, cylindrique ou tonique, etc. Les plantes dont la Radicule est enveloppée d'une gaîne appelée Coléorhize, sont dites endorhizes.

On donne particulièrement le nom de Radicelle à la petite racine placée à l'extrémité de la Radicule ; elle sort tantôt de la tige même ou de ses côtés, tantôt du sommet de la Radicule ; la réunion des radicelles forme le chevelu.

**RADIÉES** (du latin *radius*, rayon). *Bot.* Classe de plantes établie par Tournefort, et qui sont aujourd'hui comprises dans la famille des Composées. Ce groupe de plantes se distingue par des fleurs composées en partie de fleurons formant un disque, et en partie de demi-fleurons, dont les languettes couchées plat forment une couronne rayonnante autour de ce disque, comme dans le Soleil, les Chrysanthèmes, les Laiterons, les Pâquerettes. Les autres sections de la famille des Composées, suivant le système de Tournefort, étaient les Flosculeuses, ne contenant que des fleurons, et les semi-flosculeuses, ne contenant que des demi-fleurons.

De Candolle a nommé Fausses Radiées, les corolles labiatiflores, qui présentent une certaine ressemblance avec les fleurs radiées par la lèvre externe des corolles extérieures, qui est beaucoup plus grande.

**RADIOLE** (*Radiola*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Linacées, très-voisin du genre Lin. La principale espèce est le Radiole linoïde (*Linum multiflorum*), qui croît naturellement en France dans les plaines humides. Il se distingue par une réunion de tiges peu élevées : feuilles petites, sessiles, opposées, ovales et aigues ; fleurs très-petites, blanches, solitaires, et pédicellées ; divisions du calice, pétales de la corolle, étamines et style au nombre de quatre, tandis que le lin en compte cinq.

**RADIS** (du latin *radix*, racine) (*Raphanus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères. On en distingue deux espèces : le Radis sauvage ou Raifort ravenelle (*R. raphanistrum*), et le Radis cultivé (*R. sativus*). Le Radis cultivé paraît dériver du Radis sauvage qu'on rencontre dans presque tous les champs de l'Europe, et dont les semences amères altèrent beaucoup la qualité des céréales.

Le Radis cultivé présente des racines grêles, allongées, fusiformes, ordinairement rouges, connues sous le nom de Raves, et qui sont dites particulièrement Radis lorsqu'elle sont arrondies, blanches ou



rougeâtres. Les autres caractères sont : feuilles rudes, découpées en lyre, avec un grand lobe terminal ; fleurs blanches ou rougeâtres ; calice à folioles droites et conniventes, siliques presque coniques, renflées, à plusieurs loges pulpeuses, indéhiscentes ou articulées. On connaît un grand nombre de variétés du Radis cultivé : les principales sont : le Radis blanc, le Radis rouge, le Radis rose, le Radis violet. Les Radis à grosses racines, appelés Raiforts, comprennent le gros Radis noir, le gros Raifort blanc et le petit Raifort gris. Les racines de ces diverses variétés sont comestibles ; mais elles ont une saveur âcre et irritante pour l'estomac.

On donne vulgairement les noms de Radis maritime et de Radis raphanistre à deux espèces de Ravanelle ; le Radis de cheval est le Cranson de Bretagne.

En Conchyliologie, divers Mollusques du genre Pyrule sont appelés Radis.

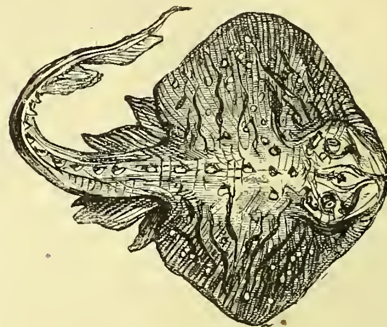
**RAFFLÉSIE** (du nom de l'anglais Raffles, gouverneur de Sumatra) (*Rafflesia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rafflésiacées dont il est le type, et suivant d'autres de la famille des Aristolochiées. Ce sont des plantes parasites propres à l'île de Java et à l'Amérique méridionale ; elles croissent sur les racines de certains arbres. La Rafflésie n'a point de feuilles ; elle présente seulement une fleur gigantesque, qui n'a pas moins d'un mètre de diamètre, et qui pèse jusqu'à 7 kilogr. 50 cent. ; cette fleur est supportée par une tige fort courte, et est d'abord enveloppée de grandes bractées ; la corolle est à cinq pétales rouges, couverts de rugosités blanches ; cette fleur exhale une odeur cadavérique. Les Javanais attribuent à la Rafflésie patrua la propriété de guérir les hémorroïdes et de soulager dans les accouchements difficiles. L'espèce type est la Rafflésie de Sumatra (*R. arnoldi*), qui a été découverte en 1818 par le docteur Arnold.

**RAFLE.** *Bot.* C'est le nom vulgaire d'une grappe de raisin, de groseille, etc., dépouillée de ses fruits ou de ses fleurs. On donne aussi le même nom à l'épi de maïs.

**RAIE** (*Raja*). *Ichth.* Genre de poissons Chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens plagiostomes. Principaux caractères : corps large, aplati horizontalement, bouche située au-dessous du museau et transversalement ; deux narines ouvertes au-devant de la fente transversale de la bouche ; yeux tantôt au-dessus, tantôt sur les côtés de la tête ; dents fines ; nageoires pectorales larges et charnues ; queue longue et grêle. La rate et le foie de ces poissons sont très-développés. Les femelles pondent des œufs carrés, longs et aplatis, dont les quatre coins se prolongent en filaments ; ils prennent, en séchant, une consistance cornée. Les mâles présentent, de chaque côté des nageoires ventrales, des appendices à l'aide desquels ils s'attachent aux femelles pour projeter la laitance. La fécondation s'opère ainsi à peu près de la même manière que chez les oiseaux et les Reptiles. On pense que quelques espèces sont ovovivipares. Le plus souvent la peau des Raies est lisse, mince et enduite d'une liqueur visqueuse, sécrétée par des cryptes mugueuses ; quelquefois aussi la peau est rugueuse et offre des écussons hérissés d'épines recourbées,



nommées boucles ; quelquefois aussi la peau est granulée, et ces granulations, d'une apparence calcaire, sont utilisées pour la fabrication du galuchat.



Raie ondulée.

La plupart des Raies habitent l'Océan ; on rencontre quelques espèces fluviatiles dans les fleuves de l'Amérique. Elles sont d'une grande voracité, et se nourrissent exclusivement de petits poissons et de Mollusques. La pêche de la Raie est une source de richesses ; en effet la chair de ce poisson est délicate, peu coûteuse en raison de son abondance, et gagne en qualité à voyager sur mer.

Les principales espèces sont : la Raie commune, qu'on trouve dans presque toutes les mers, et qui atteint quelquefois une longueur de quatre mètres ; elle est de couleur blanche ou cendrée ; la Raie bouclée, dite aussi Clavel, qui se distingue par un corps presque carré, muni de boucles, et qui a le dos bleuâtre, avec des taches blanches ; la Raie à museau aigu ou Oxyrhinque, dite aussi Alène ; la Raie ondulée, etc.

**RAIFORT** (*Raphanus*). (*V.* RADIS). Le Raifort sauvage est le Cochléaria armoracia, appelé vulgairement Moutardelle ou Cranson de Bretagne. (*V.* COCHLÉARIA) ; le Raifort d'eau est le Nasturtium amphibium.

**RAINE** ou RAINETTE (du latin *rana*, grenouille) (*Hyla*). *Rept.* Genre de Batraciens anoures, détaché de celui des Grenouilles. Ces Reptiles sont dépourvus de dents ; leur corps est trapu, large, sans queue ; leurs pattes antérieures sont plus courtes que les postérieures ; leurs doigts sont terminés par des pelottes ou des disques élargis enduits d'une certaine viscosité ; c'est à l'aide de leurs doigts que ces animaux se fixent sur les arbres, les feuilles et même les corps lisses absolument verticaux. La



Rainette.

Rainette commune (*H. arborea* ou *viridis*), dite aussi Grenouille d'arbre et Grasset

est la seule espèce qu'on trouve en Europe; on la rencontre également dans les régions méditerranéennes de l'Asie, dans l'Afrique septentrionale, aux îles Canaries et au Japon. Elle vit dans les bois et les prés, à proximité des étangs, et se retire au fond des eaux pendant l'hiver, pour s'y plonger dans l'engourdissement. Sa nourriture se compose de vers et d'insectes; son coassement ressemble assez à celui des Grenouilles; il est cependant plus aigu. Cette espèce est moins craintive que la Grenouille et se laisse plus facilement approcher; sa belle couleur verte la fait difficilement distinguer des feuilles. L'accouplement des Rainettes a lieu dans l'eau.

Les principales espèces étrangères sont: la Raine brune, la Raine beuglante, la Raine bleue de l'Australie, la Raine à flanc rayé, la Raine à bandeau, la Raine bigarrée, la Raine fémorale, etc. Ces diverses espèces ont les mêmes mœurs que la Raine d'Europe; mais leur couleur est plus changeante, suivant les régions dans lesquelles elles vivent; elles participent à peu près de la versicoloréité des Caméléons.

**RAIPONCE** (*Campanula ranunculus* ou *Phyteuma*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Campanulacées. C'est une herbe bisannuelle, à tige cannelée, rameuse, d'une hauteur de 70 centimètres environ, qu'on cultive dans les potagers. On mange ses racines et ses feuilles en salade. Elle croît naturellement dans les champs et sur les bords des fossés: feuilles radicales, ovales, spatulées, velues, les supérieures étroites, lancéolées et dépourvues de pétiole; fleurs disposées en panicule au sommet de la tige; corolle bleue, divisée en cinq segments linéaires; cinq étamines; capsule à trois loges; racine fusiforme.

**RAISIN** (du latin *racenus*, petit rameau, et selon d'antres, du grec *ragion*, grain de raisin). *Bot.* C'est le fruit de la Vigne; il consiste en une baie pulpeuse, globuleuse, biloculaire, renfermant ordinairement cinq semences cordiformes, allongées, recouvertes d'un test osseux; l'embryon, qui est très-petit, est logé dans l'axe d'un albumen charnu; la peau du Raisin est lisse, de couleur rouge, jaune ou blanche; la couleur est produite par une substance résineuse adhérente à la surface intérieure de la peau.

On sait que le Raisin, qui se transforme en vin, en alcool ou en vinaigre, est l'un des produits les plus importants. Les variétés de Raisin sont presque innombrables; chaque terroir semble fournir une espèce particulière (*V.* VIGNE). Le Raisin sec constitue un aliment délicat.

Dans le langage vulgaire, le Raisin du Canada est le Phytolaque; le Raisin de bruyère, la Myrtille; le Raisin de coudre, le fruit du Raisinier; le Raisin barbu, la Cuscute; le Raisin de Corneille, la Camarine noire; le Raisin de chèvre, le Nerprun; le Raisin de loup, la Morelle noire; le Raisin d'ours, le Busserolle; le Raisin de renard, la Parisette; le Raisin de Perroquet, le Brésillet bâtard; le Raisin de mer, l'Uvette, etc.

Les œufs des Seiches, des Murex, des Buccins et de différents mollusques, sont appelés Raisins de mer.

**RAISINIER** (*Coccoloba*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygonées. Ce sont de grands arbres et des arbrisseaux originaires des régions chaudes de l'Amérique, qui croissent naturellement sur les bords de la mer. La principale espèce est le Raisinier à grappes (*C. uvifera*), dont le bois est rougeâtre, les feuilles très-larges, épaisses, coriaces, cordiformes, portées sur des pétioles courts; les rameaux étalés sont terminés par des grappes de fleurs rougeâtres, d'une longueur d'environ 30 centimètres; à ces fleurs succèdent de petits drupes, de couleur purpurine, de la grosseur d'un grain de raisin, d'une saveur acidule, qu'on nomme raisins de coudre; ces fruits sont très-rafraîchissants. Le Raisinier de la Martinique fournit un bois rouge, d'une grande dureté, qui pourrit très-difficilement et qu'on emploie comme bois de charpente.

**RALE** (*Rallus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, et de la famille des Macrodactyles. Cuvier a fait de ces oiseaux le type de la famille des Rallidées; ils sont voisins des Cailles. Principaux caractères: corps grêle et comme aplati par les flancs; queue très-courte et presque nulle, tête petite; bec comprimé, pointu, assez semblable à celui des Gallinacés, mais plus allongé; une partie de la jambe dénuée de plumes; quatre doigts aux pieds, les trois antérieurs libres et très-longs; plumage de couleur ferrugineuse. Cet oiseau court avec vitesse dans les champs de blé, où il mange les grains et les insectes; mais il vole mal. Il ne retire pas ses pieds sous le ventre en volant, et les tient pendants comme les Poules d'eau. Il vit isolé dans les joncs et les broussailles, sur les bords des étangs et des rivières, et surtout dans les terrains couverts de glaïeuls et d'autres herbes aquatiques. Ces habitudes sont particulières au Râle d'eau (*R. aquaticus*), qui est d'un roux brun, avec des taches blanches et grises, et dont le bec est rouge. Le Râle de terre ou de genêts, vulgairement appelé Roi des cailles (*R. crex*), habite dans les prairies; il est d'un brun fauve, tacheté de noirâtre en dessus et de roussâtre en dessous; il a le bec plus court que la tête. C'est un oiseau migrateur dont l'arrivée précède celle des Cailles. C'est du cri désagréable ou plutôt du râlement de cette espèce, que s'est formé le nom de Râle pour ce genre d'oiseaux. On remarque encore le Râle poussin (*R. pusillus*), et le Râle baillon (*R. baillonii*), qu'on trouve dans l'Europe Orientale. La chair de ces oiseaux est très-estimée.

**RAMBOUR**. *Bot.* C'est une espèce de pomme assez grosse et d'un goût acidulé, dont on connaît deux variétés: le Rambour blanc et le Rambour rouge. Cette espèce était surtout cultivée autrefois à Rambour (Somme); et c'est de cette localité qu'elle tire son nom (*V.* POMMIER).

**RAMEURS**. *Entom.* Tribu d'insectes de l'ordre des Hémiptères, de la section des Hétéroptères, et de la famille des Géocorises. Ils se distinguent par des pieds postérieurs longs, grêles, écartés, et propres à la marche à la surface de l'eau; le dessous de leur corps est garni d'un duvet très-fin qui le préserve du contact du liquide. Cette tribu renferme trois genres: Gerris, Hydrometra et Velia.

**RAMIER** (du latin *ramus*, rameau). *Ornith.* Oiseau sauvage de la famille des Colombes. On en distingue deux espèces: le Ramier proprement dit, dit aussi Grand Ramier ou pigeon Ramier (*Columba palumbus*), et le Petit Ramier ou Colomba (*Columba œnas*). Leur plumage est généralement d'un cendré bleuâtre, avec une teinte d'un vert chatoyant, dite couleur gorge de pigeon à la poitrine, le bec et l'iris jaunâtres; les pennes des ailes et celles de la queue sont ardoisées, avec une bande noire sur les ailes; le cou porte un collier blanc entouré de plumes à reflet doré, de couleur changeante; les pattes sont d'un brun rougeâtre.

Ces oiseaux ressemblent beaucoup au Pigeon; mais le bec du Ramier est plus fin et ses narines sont moins protubérantes. Cet oiseau est un peu plus gros que le Biset; mais il est plus élégant. Il est naturellement timide, quoique ses allures soient sauvages, et perche sur les arbres élevés. Les Ramiers se rencontrent dans toute l'Europe, surtout dans les climats chauds et tempérés; ils abondent surtout en France vers l'automne. Sa nourriture se compose de glands, de graines rondes, de faînes et de fraises. Il est très-difficile à apprivoiser (*V.* COLOMBE et PIGEON).

**RAMIFLORE** (du latin *ramus*, rameau, et *flos*, fleur). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, les plantes dont les fleurs naissent sur les rameaux, telles que l'Arbre de Judée ou Gainier, le Rhamnus ramiflorus, etc.

**RAMILLE** (du latin *ramulus*, petit rameau). *Bot.* On nomme ainsi soit des petits rameaux, soit les divisions feuillées d'un rameau feuillé lui-même, comme on le voit dans beaucoup de végétaux herbacés et dans quelques arbres.

**RAMULE** (du latin *ramulus*, petit rameau). *Bot.* On donne particulièrement ce nom aux appendices caulinaires de l'Asperge et du Fragon, qui sont de véritables rameaux avortés.

**RANATRE** (*Ranatra*). *Entom.* Genre d'Hydrocorises ou Punaises d'eau, de la tribu des Népiens, qu'on nomme aussi Scorpions aquatiques. Principaux caractères: corps linéaire; tête petite; yeux saillants; antennes très-courtes et cachées sous les yeux; abdomen terminé par deux filets sétacés, très-allongé ainsi que le corselet; pattes longues et grêles. Ces insectes sont répandus dans toutes les régions du globe; ils vivent dans les eaux stagnantes, et se nourrissent d'autres insectes. L'espèce la plus commune en France est la Ranatre linéaire (*Nepa linearis*), d'une longueur de cinq centimètres, grise en dessus et jaune en dessous.

**RANCANCA** (*Ibycter*). *Ornith.* Oiseau de proie, de la taille d'un Milan, que certains ornithologistes rapportent à la famille des Vautours, et d'autres à celle des Falconidés. Principaux caractères: tête semblable à celle de l'Épervier; bec médiocre, droit, convexe en dessus; mandibule supérieure crochue; tarses nus, réticulés, courts, robustes, munis de serres semblables à celles des Éperviers, lesquelles sont armées d'ongles crochus; les joues, le jabot et le haut du cou sont dépourvus de plumes. Ces oiseaux habitent les forêts de la Guyane et du Brésil; ils ne sont redoutables qu'aux

poules auxquelles ils font une guerre acharnée. On les voit souvent en compagnie des Toucans. On en distingue plusieurs espèces : les unes, et notamment le Rancanca à ventre blanc (*S. leucogaster*), ont la poitrine et le ventre blanc, et le dessus d'un bleu noirâtre ; les autres ont le plumage roux, mêlé de blanc et de jaune.

**RANELLE** (*Ranella*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, détaché du genre Murex, et que quelques naturalistes rapportent à la famille des Canalifères. Ce Mollusque est assez semblable au Murex et au Triton. Principaux caractères : coquille ovale ou oblongue, subdéprimée, canaliculée à sa base, et présentant extérieurement des bourrelets distiques, c'est-à-dire formant une rangée longitudinale de chaque côté à intervalle d'un demi-tour. On connaît environ quarante espèces appartenant à ce genre ; six d'entre elles sont fossiles ; les principales sont : la Ranelle géante, d'une longueur de quinze à seize centimètres, la Ranelle leucostome, la Ranelle marginée, la Ranelle bourse, etc.

**RAPACES** (du latin *rapax*, ravisseur). *Ornith.* Ces oiseaux, dits aussi Oiseaux de proie, Accipitres, composent le premier ordre de la classe des oiseaux ; ils sont carnassiers, et vivent presque tous de chair vivante ou putréfiée. Ils sont parfaitement conformés pour leur vie de rapines : ils ont la vue très-perçante ; cependant il en est qui sont nocturnes : de là cette distinction naturelle des Rapaces en deux grandes familles, celle des Diurnes et celle des Nocturnes. La famille des Diurnes renferme les Aigles, les Vautours, les Faucons et les nombreuses espèces qui se rattachent à ces groupes, Les Nocturnes comprennent les genres Duc, Chouette, Hibou, etc.

Les caractères généraux des Rapaces sont : pieds courts ; doigts armés d'ongles forts ; bec robuste, crochu à la pointe et couvert à sa base d'une membrane. Les oiseaux de la famille des Nocturnes sont particulièrement caractérisés par de grands yeux dirigés en avant, entourés d'un cercle de plumes effilées ; leurs ailes et leurs serres sont très-développées.

**RAPETTE** (*Asperugo*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées. Ce sont des végétaux herbacés qui ont la consistance rugueuse d'une râpe ; et c'est de là que leur vient leur nom ; on les trouve dans la plus grande partie de l'Europe, au milieu des champs. En Italie, on emploie les feuilles de la Rapette en guise de bourrache.

**RAPHANÉES** (de *Raphanus*, genre type). *Bot.* C'est une tribu de la famille des Crucifères, qui a pour type le Radis, et qui comprend les genres Radis et Raifort.

**RAPHÉ** (du grec *raptéin*, coudre). *Bot.* Nom donné par Gærtner à un vaisseau particulier ou prolongement du cordon ombilical, qui, dans les semences de certaines plantes, va de l'ombilic externe ou hile, qui est alors un faux ombilic, à l'ombilic interne ou ombilic vrai, nommé chalaze, caché sous la tunique de la semence. Ce prolongement ou vaisseau particulier est filiforme et d'une extrême ténuité dans le Millepertuis (*Hypericum*) ; il est plus épais et proéminent dans l'Ellébore (*Helleborus*) et l'Aconit (*Aconitum*).

**RAPHIDIE** (du grec *raphis*, aiguille). (*Raphidia*). *Entom.* Genre d'insectes Névroptères de la tribu des Raphidiens dont il est le type. Ces insectes sont communs en Europe, dans le voisinage des bois ; ils se rapprochent beaucoup des Mantes. Leur tête est allongée, aplatie, en forme de cœur ; leurs antennes filiformes, leur corselet étroit et cylindrique, de même longueur que l'abdomen ; l'abdomen est armé, chez les femelles, d'une tarière ; pattes antérieures simples ; ailes posées en toit et diaphanes.

**RAPISTRE** (*Rapistrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères et de la tribu des Raphanées. Le Rapistre présente les mêmes caractères botaniques que la Cameline, avec laquelle certains botanistes le confondent. La principale espèce est le Rapistre doré, qu'on trouve dans le midi de l'Europe. (*V.* CAMÉLINE.)

**RAQUETTE** (en latin *reticulum*, réseau). *Bot.* On donne vulgairement les noms de Raquette ou de Nopal à plusieurs plantes de la famille des Cactées (*V.* CACTIER, CACTUS et OPUNTIACÉES). Le nom de Raquette rappelle la forme aplatie, ovale ou oblongue des rameaux articulés de ces plantes.

On nomme Raquette de mer une espèce de Caroline qui présente des articulations élargies en forme de Raquette.

**RAT** (de l'allemand *ratt*, ou du celte *ract*) (*Mus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de la famille des Murins et de l'ordre des Rongeurs. Le genre Rat comprenait autrefois les Loirs, les Campagnols, les Gerbilles, etc. ; mais il a été restreint aux Murins proprement dits, qui se distinguent par les caractères suivants : à chaque mâchoire, deux dents incisives et tranchantes, et six molaires à colonne tuberculeuse ; pattes antérieures présentant quatre doigts et un pouce rudimentaire, et les pattes postérieures cinq doigts non palmés ; queue nue, longue et couverte d'écailles épidermiques furfuracées ; mamelles au nombre de quatre à douze.

Le genre Rat comprend un grand nombre d'espèces qui ne se mêlent point ensemble et comprennent elles-mêmes de nombreuses variétés. Les plus répandues sont le Rat noir ou Rat domestique (*Mus rattus*), la Souris (*M. sorex*), le Mulot (*M. sylvaticus*, et le Surmulot (*M. decumanus*) dit aussi Rat brun. (*V.* MULOT, SOURIS et SURMULOT.)

Le Rat commun habite dans les maisons, le plus souvent dans les greniers où l'on entasse le grain et où l'on serre les fruits ; de là il descend et se répand dans la maison. Il est carnassier et même omnivore ; il semble seulement préférer les choses dures aux plus tendres : il ronge la laine, les étoffes, les meubles, perce le bois, fait des trous dans les murs, se loge dans l'épaisseur des planchers, dans les vides de la charpente ou de la boiserie, en sort pour chercher sa substance, et souvent il y transporte tout ce qu'il peut traîner ; il y fait même quelquefois magasin, surtout lorsqu'il a des petits. Il produit plusieurs fois par an, presque toujours en été ; les portées ordinaires sont de cinq ou six. Il cherche les lieux chauds, et se niche en hiver auprès des cheminées, ou dans le foin ou la paille. Malgré les chats, le poison, les piéges, les appâts, ces animaux pullulent si fort, qu'ils causent souvent de grands dommages ; c'est surtout dans les vieilles maisons, à la campagne, où l'on garde du blé dans les greniers, et où le voisinage des granges et des magasins à foin facilite leur retraite et leur multiplication, qu'ils sont en si grand nombre qu'on serait obligé de déserter les habitations s'ils ne se détruisaient eux-mêmes : mais nous avons vu par expérience qu'ils se tuent, qu'ils se mangent entre eux, pour peu que la faim les presse ; en sorte que, quand il y a disette à cause du trop grand nombre, les plus forts se jettent sur les plus faibles, leur ouvrent la tête, et mangent d'abord la cervelle, et ensuite le reste du cadavre : le lendemain la guerre recommence, et dure ainsi jusqu'à la destruction du plus grand nombre ; c'est par cette raison qu'il arrive ordinairement qu'après avoir été infesté de ces animaux pendant un temps, ils semblent souvent disparaître tout à coup, et quelquefois pour longtemps. Il en est de même des Mulots, dont la pullulation prodigieuse n'est arrêtée que par les cruautés qu'ils exercent entre eux, dès que les vivres commencent à leur manquer. Aristote a attribué cette destruction subite à l'effet des pluies : mais les Rats n'y sont point exposés, et les Mulots savent s'en garantir ; car les trous qu'ils habitent sous terre ne sont pas même humides.

Les Rats sont aussi lascifs que voraces ; ils glapissent dans leurs amours, et crient quand ils se battent ; ils préparent un lit à leurs petits, et leur apportent bientôt à manger : lorsqu'ils commencent à sortir de leur trou, la mère les veille, les défend et se bat même contre les chats pour les sauver. Un gros Rat est plus méchant et presque aussi fort qu'un jeune chat ; il a les dents de devant longues et fortes. Le chat mord mal ; et comme il ne se sert guère que de ses griffes, il faut qu'il soit non-seulement plus vigoureux mais aguerri. La belette, quoique plus petite, est un ennemi plus dangereux, que le Rat redoute, parce qu'elle le suit dans son trou ; le combat dure quelquefois longtemps ; la force est au moins égale, mais l'emploi des armes est différent : le Rat ne peut blesser qu'à plusieurs reprises, et par les dents de devant, lesquelles sont plutôt faites pour ronger que pour mordre, et qui, étant posées à l'extrémité du levier de la mâchoire, ont peu de force ; tandis que la belette mord de toute la mâchoire avec acharnement, et qu'au lieu de démordre, elle suce le sang de l'endroit entamé : aussi le Rat succombe-t-il toujours.

On trouve des variétés dans cette espèce, comme dans toutes celles qui sont très-nombreuses en individus : outre les Rats ordinaires, qui sont noirâtres, il y en a de bruns, de presque noirs, d'autres d'un gris plus blanc ou plus roux, et d'autres tout à fait blancs ; ces Rats blancs ont les yeux rouges comme le lapin blanc, la souris blanche, et comme tous les autres animaux qui sont tout à faits blancs. L'espèce entière, avec ses variétés, paraît être naturelle aux climats tempérés de notre con-

tinent, et s'est beaucoup plus répandue dans les pays chauds que dans les pays froids. Il n'y en avait point en Amérique, et ceux qui y sont aujourd'hui en très-grand nombre, y ont débarqué avec les Européens : ils multiplièrent d'abord si prodigieusement, qu'ils ont été pendant longtemps le fléau des colonies, où ils n'avaient guère d'autres ennemis que les grosses couleuvres, qui les avalent tout vivants. Les navires les ont aussi portés aux Indes orientales, et dans toutes les îles de l'archipel Indien : il s'en trouve aussi beaucoup en Afrique. Dans le Nord, au contraire, ils ne se sont guère multipliés au delà de la Suède ; et ce qu'on appelle des Rats en Norvége, en Laponie, etc., sont des animaux différents de nos Rats, notamment des Lemmings.

Les principales espèces étrangères sont : le Rat géant (*M. giganteus*), de la taille d'un petit chat; on le trouve dans les Indes ; le Rat perchal, de Pondichéry, dont les Indiens estiment la chair; le Rat piloris des Antilles, et le Rat du Brésil.

Le Rat d'eau (*M. amphibius*) est une espèce de Campagnol. (*V.* ce mot.)

Dans le langage vulgaire, le Rat araignée est la Musaraigne ; le Rat des champs, le Campagnol et le Mulot ; le Rat bipède, la Gerboise ; le Rat doré, une espèce de Loir, dite Muscadin; le Rat de Pharaon ou d'Égypte, l'Ichneumon et le Mangouste ; le Rat Coypou, le Myopotame ; le Rat musqué, l'Ondatra ; le Rat terrestre, le Campagnol commun ; le Rat sauterelle, le Mulot; le Rat taupe, le Spalax et l'Oryctère; le Rat de montagne, la Marmotte; le Rat de Madagascar, le Maki; le Rat à longs pieds, la Gerbille ; le Rat épineux, l'Échimys ; le Rat laineux, le Chinchilla ; le Rat à trompe, le Macroscélide.; le Rat volant, une espèce de Chauve-souris du genre Molosse; le Rat pennade, la Chauve-souris.

**RATANHIA** (mot péruvien qui signifie *traçant sous terre*). *Bot.* C'est la racine du Krameria, arbrisseau du Pérou, de la famille des Polygalées. Cette racine, fibreuse et rouge, est douée de propriétés fortement astringentes. On emploie surtout, en médecine, la racine de deux espèces : les Krameria triandra et Krameria iaioïdes, contre les diarrhées chroniques et les hémorragies.

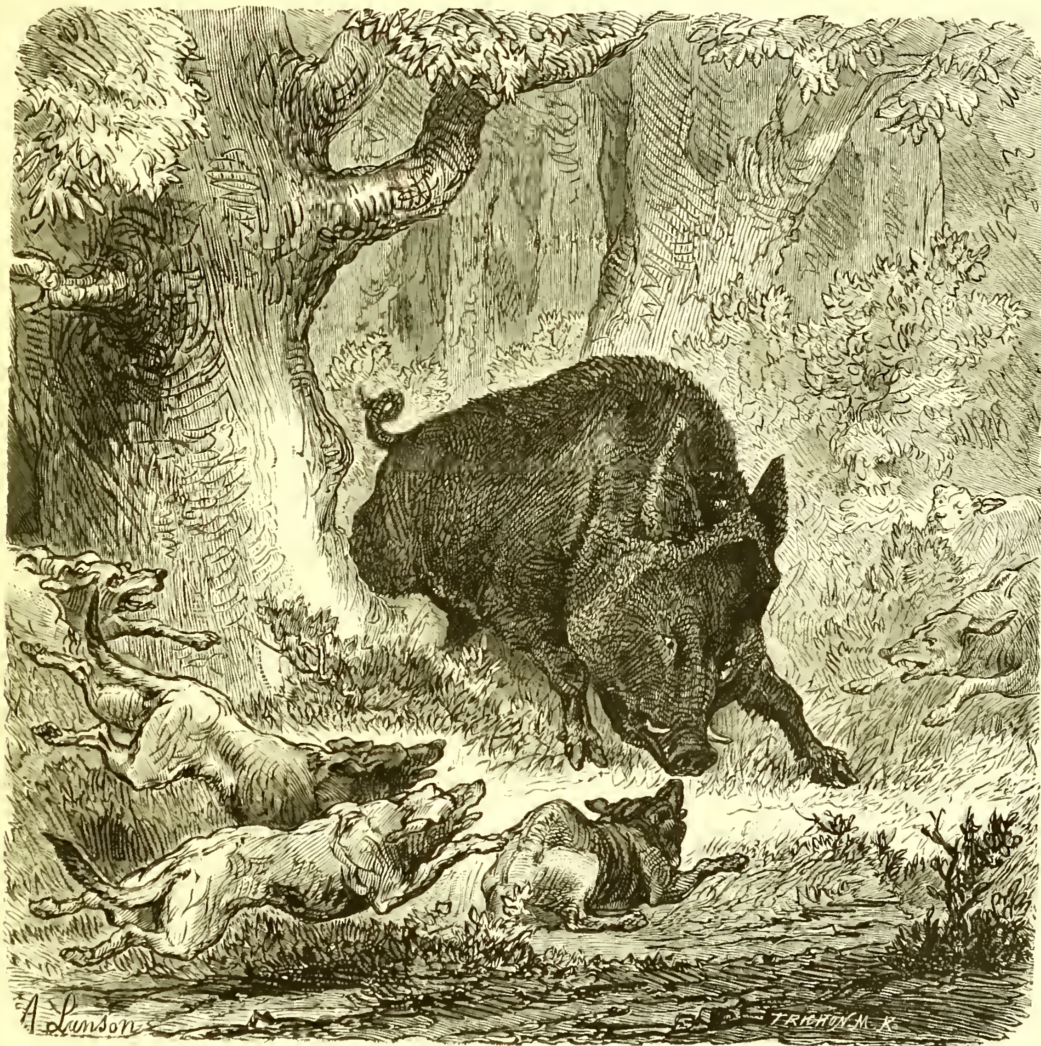
**RATEL.** *Mamm.* Espèce de Mammifères carnivores plantigrades du genre Glouton, qui se rapprochent de l'Ours. On le trouve au cap de Bonne-Espérance, il se distingue par son goût particulier pour le miel des abeilles; il exhale une odeur détestable. (*V.* GLOUTON.)

**RATON** (*Procyon*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers plantigrades, voisin des Blaireaux, et que Linnée avait réuni aux Ours. Ce sont des animaux féroces, beaucoup plus petits, mais aussi plus agiles que les Ours. Leur corps offre des formes un peu massives ; leur tête est large à la région des tempes, et terminée en un museau effilé ; les oreilles sont petites et droites, les yeux assez ouverts et à pupille ronde ; leurs pattes, à peu près semblables à celles des chiens, présentent cinq doigts armés d'ongles forts et aigus; leur queue est cylindrique, longue et garnie de poils touffus.

Ces animaux habitent les diverses parties de l'Amérique; ils vivent surtout de racines et de fruits, quelquefois aussi de crabes et d'autres crustacés.

Le Raton laveur (*P. lotor*), de la grosseur d'un blaireau, d'un gris noirâtre, plus pâle sous le ventre et aux jambes, se trouve dans l'Amérique septentrionale. Il doit son nom à l'habitude qu'on lui attribue de tremper ses aliments dans l'eau avant de les avaler. Le Raton crabier (*P. cancrivorus*) est de plus grande taille, d'un gris fauve mêlé de noir.

Il habite l'Amérique méridionale et surtout la Guyane ; sa principale nourriture se compose de crustacés. La fourrure de ces




Sanglier. (*V.* l'art. SANGLIER.)

animaux est recherchée dans la pelleterie; on s'en servait autrefois pour fabriquer les bonnets à poil.

**RAVE** (*Rapa*). *Bot.* C'est une variété du Raifort. (*V.* Radis.)

On appelle vulgairement Rave sauvage la Raiponce; Rave de genêt, l'Orobanche; Rave des Parisiens ou des Juifs, le Raifort cultivé; Rave de cheval, le Cranson rustique; Rave de Saint-Antoine, la Renoncule bulbeuse; Rave du Brésil, l'Igname à bulbe; Rave de terre, le tubercule du Cyclamen.

**RAVENALA** (*Urania*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Musacées, et de la tribu des Uraniées. Ce sont de grands arbres à tronc droit, assez semblable à celui des Palmiers, qui croissent naturellement dans les terrains marécageux de Madagascar. Ces arbres sont couverts de feuilles très-larges, dont la principale nervure fournit par incision une excellente eau; les pellicules qui entourent les semences donnent de l'huile; les semences elles-mêmes sont converties en farine.

**RAVENSARA** (*Agatophyllum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Laurinées que l'on trouve à Madagascar. La principale espèce est le Ravensara, dont les feuilles et les fruits fournissent des épices estimées. Le fruit, d'une odeur exquise, est d'une saveur amère, piquante et brûlante, à peu près comme celle du piment.

**RAVISSEURS.** *Ornith.* C'est le nom donné par Blainville aux oiseaux qui composent l'ordre des Oiseaux de proie.

**RAYON** (*Radius*). *Bot.* Ce mot est synonyme de couronne; il sert à désigner cette auréole de demi-fleurons qui ceint le disque des Radiées.

Les Rayons médullaires sont des lames verticales qui, dans les plantes dicotylédones, partent en tous sens des divers points du tronc, et participent de la nature de la moelle.

**RAYONNÉS.** *Zooph.* On donne ce nom aux animaux sans vertèbres, dont les diverses parties sont disposées autour d'un axe; on les nomme aussi Actinozoaires. (*V.* Zoophytes.)

**RAZON** (*Xyrichthys*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Labroïdes, intermédiaire entre les Labres et les Girelles. Il est surtout commun dans la Méditerranée. Il doit son nom à la forme comprimée de son corps, ce qui le fait ressembler à un rasoir.

**RÉALGAR.** *Min.* Protosulfure d'arsenic, dit aussi vulgairement arsenic rouge ou soufre de rubis, et que les Arabes ont nommé Réalgar. C'est une substance d'un rouge orangé, fusible et volatile, sans odeur ni saveur; elle est très-vénéneuse. On la rencontre dans la nature, à l'état de cristallisation, en Chine, au Japon, en Bohême, en Saxe, en Transylvanie, et généralement dans les mines d'arsenic. A l'état naturel, le Réalgar présente une masse solide, transparente, vitreuse, à cassure conchoïde, insoluble dans l'eau. On l'obtient aussi par la distillation de la pyrite de soufre avec la pyrite d'arsenic ou par une combinaison d'acide arsenieux avec du soufre. Le Réalgar mélangé dans la proportion de deux parties, avec sept parties de fleur de soufre et vingt-quatre parties de nitre, donne un mélange combustible, répandant une lumière très-intense, qui sert aux artificiers à produire les feux blancs. Les Chinois fabriquent avec le Réalgar des vases élégants.

**RÉCEPTACLE** (du latin *receptaculum*). *Bot.* On nomme ainsi le lieu quelconque où repose une fleur ou quelques parties d'une fleur, un fruit ou ses semences. Le Réceptacle de ces dernières, du moins lorsqu'elles sont enveloppées d'un Péricarpe, porte plutôt le nom particulier de Placenta.

Lorsque les fleurs ou fruits sont portés sur un pédoncule, le Réceptacle n'est autre chose que le sommet du pédoncule, plus ou moins épanoui ou évasé. Quand il n'y a point de pédoncule c'est le point de la tige ou du rameau où repose la fleur ou le fruit. Le plus souvent, il y a entre le pédoncule et le calice une telle continuité, qu'on ne peut distinguer le Réceptacle qu'en entr'ouvrant le calice.

Le Réceptacle de la fructification est celui qui est commun à la fleur et au fruit. Le Réceptacle de la fleur est celui qui sert de base à toutes les parties de la fleur, l'ovaire excepté. Le Réceptacle du fruit est celui qui sert de base à l'ovaire, à quelque distance du Réceptacle de la fleur. Dans les fleurs composées, le Réceptacle est une partie notable, et souvent d'un grand volume. Né du pédoncule, il prend quelquefois un accroissement prodigieux, comme dans l'Artichaut et le Soleil.

**RECTI . . .** (du latin *rectus*, droit). *Hist. nat.* Cette dénomination entre dans la composition de plusieurs mots scientifiques pour désigner une direction droite. rectiflore signifie qui a des fleurs droites; rectirostre, qui a le bec droit; rectigrade, qui marche droit, etc.

**RECTRICES** (du latin *rectrix*, de *regere*, guider). *Ornith.* Ce sont les pennes qui garnissent la queue des oiseaux et leur servent en quelque sorte de gouvernail pour se diriger dans les airs.

**REDOUL** ou Redou (*Coriaria*). *Bot.* Genre de plantes que certains naturalistes rangent dans la famille des Malpighiacées, et d'autres dans celle des Ochnacées. C'est un arbrisseau propre aux régions tropicales, et dont quelques espèces sont cultivées dans l'Europe centrale et méridionale comme plantes d'agrément. La taille de cet arbrisseau est de 1 mètre 50. Il donne de belles fleurs blanchâtres, disposées en grappes. Il se multiplie de semences, de rejetons, ou même par éclats. On cultive surtout, dans le midi de la France, le Redoul à feuilles de myrte (*Coriaria myrtifolia*), dont les feuilles pulvérisées entrent dans la préparation du cuir; ses fruits donnent une teinture noire. Les feuilles et les fruits ont des propriétés vénéneuses.

**REDOUTÉE** (du nom de *Redouté*, célèbre peintre de fleurs) (*Redoutea* ou *Fugosia*). *Bot.* Genre de plantes exotiques, de la famille des Malvacées, qui se distinguent par la beauté de leurs fleurs. On cultive surtout en Europe la Redoutée hétérophylle, originaire de l'île Saint-Thomas.

**RÉDUVE** (du latin *reduvia*, envie, à cause de la cuisson que cause la piqûre de ces insectes) (*Reduvius*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères Homoptères, de la tribu des Réduviens dont il est le type. Ce sont des insectes carnassiers, qui courent avec agilité, et dont certaines espèces vivent sur les fleurs, et d'autres dans les maisons. Principaux caractères : corps velu, antennes à quatre articles; tête ovoïde; yeux saillants; élytres membraneuses. Le type de ce genre est le Réduve masque (*Reduvius personatus* ou *quisquilius*), ainsi appelé parce qu'il se couvre d'une couche de poussière pour se cacher aux regards. Il vit dans les habitations, où il fait la chasse aux mouches et aux punaises. Sa piqûre cause une douleur assez sensible.

**RÉGLISSE** (du latin *glykyrrhiza*, dérivé du grec *rhiza*, racine, et *glykys*, douce). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la section des Papilionacées. Ce sont des végétaux herbacés, à racines rampantes, jaunes en dedans, roussâtres à l'extérieur, à tiges longues et vivaces, à fleurs violacées, purpurines, blanches ou jaunes, à fruit consistant en une gousse un peu comprimée et polysperme.

La principale espèce est la Réglisse officinale (*G. glabra*), à tige haute de plus d'un mètre, garnie de feuilles glabres, ovales, visqueuses, composées de 6 ou 7 paires de folioles avec une impaire. Ces fleurs sont disposées en épis axillaires. Cette espèce est commune en Italie, en Espagne et dans le Languedoc; on la cultive dans les jardins où elle se multiplie par rejetons; elle se plaît surtout dans les lieux humides et sur le bord des ruisseaux. Sa racine a une saveur douce et mucilagineuse, qui la rend très-propre à sucrer les tisanes et à composer des boissons rafraîchissantes; on en compose une pâte connue sous le nom de jus de Réglisse. Cette substance est surtout prescrite dans les rhumes et les maladies de poitrine. On trouve encore dans le Levant, la Grèce et l'Italie, la Réglisse à fruits hérissés ou Dioscoride (*G. echinata*), à gousse hérissées, réunies à l'extrémité d'un pédoncule axillaire.

**RÈGNE** (du latin *regnum*). *Hist. nat.* On nomme ainsi, en Histoire naturelle, les grandes divisions naturelles des corps, suivant les caractères généraux qui leur sont communs. Ainsi les corps dépourvus de vie et de mouvement, qui ne présentent point d'organes de nutrition et de génération, composent le *règne minéral ;* les corps enracinés dans la terre, doués d'organes de nutrition et de reproduction, mais ne manifestant point de sentiment, sont classés dans le *règne végétal;* enfin les êtres vivants, doués du mouvement et de la faculté de sentir, se nourrissant et se reproduisant, composent le *règne animal.* Suivant une division plus générale encore, il n'y aurait que deux règnes : le *règne organique*, comprenant les animaux et les végétaux, et le *règne inorganique*, comprenant les minéraux, les liquides et les gaz.

**RÉGULIER.** *Bot.* On appelle fleurs régulières celles dont les diverses parties, notamment les divisions du calice ou de la corolle, sont égales, ou étant inégales, sont disposées avec symétrie : telles sont les fleurs d'une espèce de Dolique, le Dolique régulier.

**REINE.** *Hist. nat.* Ce nom est commun à diverses espèces de plantes et d'animaux.

En Botanique, la Reine Marguerite est l'Aster de Chine; la Reine des prés ou Ormière, la Spirée ulmaire; la Reine des bois, le Petit Muguet ou Aspérule odorante, la Dianelle bleue et une espèce de Dragonnier; la Reine Claude, une variété de prunes.

En Zoologie, la Reine des serpents est le Boa devin; la Reine papillon, le Paon du jour, espèce de Vanesse; la Reine des carpes, une espèce de Cyprin.

**REINETTE.** *Bot.* C'est une variété de pommes; on distingue la Reinette blanche, la Reinette grise et la Reinette d'Angleterre.

**REJET,** REJETON. *Bot.* C'est la petite tige accessoire qui sort, soit de la souche d'une plante droite, soit des nœuds de la tige d'une plante couchée, soit des racines traçantes d'une plante quelconque; les deux premières sortes de rejets sont particulièrement appelées drageons. Certains arbres se multiplient plus rapidement par rejets que par semences, notamment le Peuplier, le Lilas, le Rosier, etc.; cependant les plantes ainsi obtenues sont généralement moins haute et de moindre durée que celles qui sont le produit des semences.

**RÉMIGES** (du latin *remigia*, rames). *Ornith.* Ce sont les plumes fortes et allongées des ailes des oiseaux; on les nomme rémiges parce qu'elles font l'office de rames.

**RÉMIPÈDES** (du latin *remus*, rame, et *pes*, pied). *Hist. nat.* Latreille a ainsi nommé un genre de Crustacés décapodes de la famille des Macroures. La principale espèce est la Rémipède tortue, qui est converte d'une carapace, marquée de petites stries transversales, courtes et arquées.

En Entomologie, les Rémipèdes composent une famille de Coléoptères, qui ont pour caractère des tarses propres à la natation.

**REMIZ.** *Ornith.* C'est une sorte de Mésange, qu'on nomme aussi penduline. Elle a la tête ferrugineuse, une tache noire sur l'œil, les rémiges et les rectrices brunes, avec le bord ferrugineux. Elle suspend son nid tapissé du duvet des plantes à aigrettes à l'extrémité d'une branche flexible au-dessus de l'eau.

**REMORA** (du latin *remorari*, retarder). *Ichth.* Espèce de poissons de mer du genre Échénéis, qui se distingue par un dos élevé, de couleur noire; la queue est d'un noir moins foncé. C'est à ce poisson que les anciens attribuaient la faculté d'arrêter les vaisseaux dans leur course. (*V.* ÉCHÈNE.)

**RENARD** (du vieux mot allemand *reinhart*, rusé) (*Vulpes*). *Mamm.* Espèce du genre Chien. Cet animal se distingue des autres espèces du même genre par son museau pointu, sa tête large et sa queue longue et touffue; ses prunelles qui, pendant le jour, sont fendues verticalement, indiquent ses habitudes nocturnes. La ruse du Renard est devenue proverbiale; il recherche la volaille, les jeunes lièvres, les reptiles, les œufs, le miel et les fruits. Il se creuse des terriers dont la construction atteste sa prudence, et se retire surtout dans les bois. Lorsqu'il est sur le point d'être pris par le chasseur, il lui résiste avec courage. Son cri consiste en une sorte de glapissement. On connaît environ 15 espèces de Renards.

Le Renard ordinaire (*Canis vulpes*) se distingue par un pelage fauve sur le dos et blanc sous le ventre; il exhale une odeur infecte. On trouve en Suisse une variété du Renard commun, qui doit à son odeur moins désagréable le nom de Renard musqué. Le Renard commun est moins grand que le Loup. Il chasse la nuit et cherche à pénétrer dans les basses-cours, où sa présence se manifeste par le carnage. La femelle porte neuf semaines, et met bas de sept à huit petits. Cette espèce fournit une fourrure assez estimée.

Le Renard bleu ou Isatis est plus petit que le précédent. Sa fourrure, épaisse et douce, est d'un gris cendré ou d'un brun clair, et prend une nuance blanchâtre en hiver. On le trouve dans les régions boréales. Le Renard bleu fréquente souvent les lacs où il va dénicher les oiseaux aquatiques.

Le Renard argenté, au pelage d'un noir de suie, glacé de blanc, fournit la fourrure la plus estimée; il habite les régions boréales de l'ancien et du nouveau continent.

On trouve encore dans le nouveau continent le Renard tricolore, mélangé de fauve, de noir et de blanc, facile à apprivoiser, très-caressant envers ses maîtres, mais réservé envers les étrangers et hostile à la race canine; le Renard agile, d'un brun ferrugineux, qui habite le Missouri; le Renard gris de la Virginie, au poil argenté; et le Renard croisé, varié de noir et de blanchâtre, avec une croix noire sur les épaules.

Trois espèces sont particulières à l'Afrique; ce sont: le Fennec, de petite taille, à grandes oreilles, qui habite les déserts; le Renard du Cap, dit aussi Renard à grandes oreilles; et le Renard d'Égypte, de la taille du Renard commun, à oreilles noires.

**RÉNIFORME.** *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner tout ce qui a la forme d'un rein: ainsi l'Asaret d'Europe se distingue par des feuilles réniformes; la noix d'Acajou est un fruit réniforme; les semences du Haricot sont également réniformes.

**RENNE** (*Cervus tarandus* ou *Rangifer*). *Mamm.* Espèce du genre Cerf. Ces animaux vivent par troupes nombreuses dans les régions les plus froides de l'hémisphère septentrional; dans le nord de l'Amérique, on leur donne le nom de Caribou. Ils se distinguent par leur bois sessile, pourvu d'andouillers aplatis et dentelés; ce bois se rencontre également chez le mâle et la femelle: ce bois tombe chaque année, et se refait en quelques mois; leur taille est à peu près celle du Cerf; mais leurs jambes sont plus courtes et plus grosses, leurs oreilles plus longues, leur museau plus élargi; leur poil très-épais est d'un brun fauve en été, et presque blanc en hiver; il est en partie laineux.

Les Lapons ont réduit le Renne en domesticité; cet animal est devenu pour eux le principal élément de richesse: les plus pauvres en possèdent quelques couples; les plus riches élèvent des troupeaux composés de plusieurs centaines de têtes. Le Renne est une bête de trait et de somme. On l'attelle à des traîneaux, lorsque la terre est couverte de neige; il peut alors parcourir plus de douze myriamètres en un seul jour; ses sabots épais s'enfoncent parfaitement dans la neige. Le Renne nourrit ses maîtres de son lait et de sa chair; sa peau leur fournit des vêtements; il n'est pas jusqu'à ses excréments qui ne soient utilisés: on les sèche pour les brûler. Sa sobriété est



Renne.

en rapport avec l'aridité des régions où il vit: il se contente de quelques mousses, de lichens qu'il va chercher sous la neige, où même de bourgeons d'arbres; pendant l'été, il pait l'herbe des montagnes. Cet animal peut vivre 16 ans; il est surtout commun en Laponie, au Groenland, au Spitzberg, dans le nord de la Sibérie et au Canada.

**RENONCULACÉES** (de *ranunculus*, renoncule). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, appartenant presque toutes à la polyandrie de Linnée, et présentant de grandes variétés dans leur port et la conformation de leurs organes floraux. Ce sont des herbes, des sous-arbrisseaux et des arbrisseaux, ordinairement sarmenteux, à suc aqueux; la plupart constituent, surtout à l'état frais, des poisons plus ou moins violents; quelques-unes de ces plantes sont employées en médecine, mais aucune n'est alimentaire; il en est un grand nombre qui sont admises en horticulture.

Caractères généraux: racines fibreuses ou tubéreuses, fasciculées ou grumeleuses; tiges nulles ou simples, ou rameuses; feuilles alternes, mais souvent opposées, demi-embrassantes par leur base pétiolée; pétiole continu avec la tige dépourvue de stipules; fleurs radicales ou caulinaires, régulières ou irrégulières, quelquefois accompagnées d'un involucre en forme de calice, tantôt solitaires, tantôt disposées en grappes ou en panicules, et à inflorescence très-variée; périanthe simple ou double, diadelphe, hypogyne, non adhérent; corolles à pétales insérées sur le réceptacle, égaux en nombre aux sépales, ou doubles, ou triples; estivation imbricative; étamines le plus souvent innumérables, hypogynes, insérées sur un réceptacle épais et saillant, unisériées ou plurisériées; filets libres; anthères adnées, oblongues ou linéaires, extrorses, rarement introrses; pistil à histrelles numérables, souvent aussi innumérables, séparées ou conjointes; ovaires uniovulés ou pluriovulés; styles libres; stigmates terminaux; capsule pluriloculaire ou étairion composé de coques sèches ou succulentes, déhiscentes ou indéhiscentes, monospermes ou polyspermes; graines

anatropes, tantôt solitaires, dressées ou pendantes, tantôt nombreuses et bisériées le long de la suture interne des coques; périsperme corné; embryon petit, cylindrique ou ovoïde, rectiligne et apicilaire.

Les Renonculacées sont répandues sur toute la surface du globe, et surtout dans les régions tempérées de l'ancien et du nouveau continent; on n'en trouve que fort peu dans les régions équatoriales, si ce n'est sur les hautes montagnes; quelques espèces sont propres aux pôles ou aux plus hautes montagnes. Cette famille compte environ 530 espèces dont plus de 200 sont communes à l'Europe; 130 espèces croissent dans l'Amérique septentrionale; 40 espèces seulement sont particulières à l'hémisphère austral tempéré, notamment au cap de Bonne-Espérance.

Les principales espèces médicinales sont l'Aconit, l'Ellébore, la Staphisaigre, la Nigelle cultivée, etc.

On cultive surtout dans les jardins les Anémones, la Renoncule, les Pieds-d'Alouette, la Nigelle de Damas, l'Ancolie l'Aconit, les Pivoines, etc.

La famille des Renonculacées a été divisée en cinq tribus : 1° les Renunculées; 2° les Clématidées; 3° les Anémonées; 4° les Elléborées; 5° les Pœoniées.

**RENONCULE** (du latin *rana*, grenouille, parce que cette plante croit dans les lieux marécageux) (*Ranunculus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, dont il est le type, comprenant environ 150 espèces, la plupart propres aux régions tempérées de l'hémisphère septentrional et douées de propriétés caustiques et vénéneuses. Ce sont des herbes annuelles, bisannuelles ou vivaces, dont la racine, semblable à une griffe, est garnie, à sa partie supérieure, de deux ou trois yeux couverts de soies blanches, d'où partent des filets produisant de nouvelles griffes destinées à remplacer les anciennes, qui périssent en vieillissant. Principaux caractères : feuilles alternes, simples, entières, ou divisées plus ou moins profondément, pétiolées, ordinairement lobées ou palmées, ou digitées, ou décomposées; fleurs blanches ou jaunes, quelquefois teintées de rouge ou même rouges, pédonculées, le plus souvent terminales.

La Renoncule se trouve souvent mêlée au foin; mais elle perd sa causticité en séchant, et par suite ne nuit point aux bestiaux.

La principale espèce est la Renoncule des jardins (*R. asiaticus*), apportée d'Orient au temps des Croisades, et qu'on cultive pour la beauté de ses fleurs simples, à cinq pétales jaunes ou rouges, au milieu desquelles apparaissent les étamines et les pistils formant un gros bouton noir. On en a obtenu par la culture un grand nombre de variétés simples ou doubles, à fleurs noires, brunes, pourpres, d'un beau rouge, violettes, etc.; les Hollandais se sont surtout appliqués à multiplier les espèces. On distingue, parmi les autres espèces, la Renoncule aquatique (*R. aquatilis*), qui croît au milieu des eaux et forme à leur surface des tapis de verdure, d'où sortent de belles fleurs blanches; la Renoncule langue ou grande douve (*R. lingua*), à feuilles allongées comme une langue et à fleurs jaunes; la Renoncule flamme ou petite douve, à fleurs jaunes, plus petites que dans l'espèce précédente, qui doit son nom à l'inflammation que sa causticité produit sur les bestiaux; la Renoncule scélérate (*R. sceleratus*), à fleurs jaunes (cette espèce est tellement vénéneuse que les seules émanations produisent des contractions nerveuses), petites et terminales; la Renoncule pivoine ou d'Afrique, dite aussi Turban doré, à fleurs doubles; la Renoncule âcre ou Grenouillette (*R. acris*), dite aussi Bouton d'or et Bassinet, à grandes fleurs d'un jaune d'or; la Renoncule ficaire ou Petite éclaire (*V.* FICAIRE); la Renoncule rampante (*R. reptans*); la Renoncule bulbeuse (*R. bulbosus*); la Renoncule des champs (*R. arvensis*); la Renoncule à feuilles d'aconit (*R. aconitifolius*), dite aussi Bouton d'argent; la Renoncule à feuilles de Platane (*R. planitifolius*).

**RENOUÉE** (*Polygonum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygonées. Ce sont des végétaux herbacés, annuels ou vivaces, présentant les caractères suivants : feuilles alternes, entières ou sinuées, accompagnées de stipules en gaines membraneuses; fleurs petites, blanchâtres ou purpurines; calice coloré, à quatre, cinq ou six divisions, persistant autour de la graine; cinq à neuf étamines; ovaire surmonté de deux à trois styles; fruit consistant en une seule semence ovale ou triangulaire. Ce genre comprend environ 200 espèces.

La Renouée bistorte (*P. bistortum*) croît dans les terrains marécageux (*V.* BISTORTE). La Renouée sarrasin (*P. fagopyrum*), est plus connue sous le nom de Blé sarrasin ou Blé noir (*V.* SARRASIN). La Renouée vivipare (*P. viviparum*) est propre aux pays froids; elle se distingue par un épi grêle et allongé, qui porte des fleurs blanches; ses racines pulvérisées servent à faire un pain dont se nourrissent les Tartares et les Samoïèdes. La Renouée ovipare (*P. oviparum*), également propre aux pays froids, est plus petite que la Renouée bistorte et jouit des mêmes propriétés. La Renouée amphibie (*P. amphibium*), propre aux régions tempérées de l'Europe, croît également dans l'eau et en terre. La Renouée persicaire (*P. persicarium*) doit son nom à la ressemblance de ses feuilles avec celles du Pêcher (*Persica*). Elle est commune dans les lieux humides, sur les bords des fossés et des chemins, et se trouve surtout dans les régions froides. Cette plante, un peu acide, passe pour astringente, vulnéraire et détersive; elle arrête les progrès de la gangrène; elle fournit beaucoup de potasse; enfin on en tire une couleur jaune. La Renouée tinctoriale (*P. tinctorium*) fournit l'Indigo (*V.* ce mot). La Renouée poivre d'eau (*P. hydropiper*), à fleurs blanchâtres, croît dans les lieux humides; ses semences, d'une saveur âcre et brûlante, peuvent être substituées au poivre dans les préparations alimentaires; aucun animal ne la mange. La Renouée d'Orient (*P. orientale*) est l'une des plus belles espèces de ce genre; elle se distingue par des panicules rouges du plus bel effet; elle a été apportée du Levant par Tournefort, et est appelée vulgairement Persicaire du Levant, Cordon de Saint-Jean, Cordon de cardinal, etc.; sa tige atteint une hauteur de quatre mètres; ses graines sont recherchées avidement par les volailles. La Renouée liseron (*P. convolvulum*) présente une tige grimpante assez semblable au Liseron; elle croît au milieu des blés et fleurit en juillet. La Renouée traînasse (*P. aviculare*), dite aussi Herniole, est une plante annuelle, à fleurs axillaires, blanches ou rougeâtres sur les bords; elle est commune dans les champs; les oiseaux et les volailles se nourrissent de ses graines. La Renouée des buissons (*P. dumetosum*) fleurit à la fin de l'été. La Renouée maritime (*P. maritimum*) est commune sur les côtes sablonneuses de l'Océan et de la Méditerranée; ses racines qui s'enfoncent profondément en terre contribuent à fixer les terres mouvantes.

**REPTILES** (du latin *repere*, ramper). *Zool.* C'est la troisième classe des Vertébrés, renfermant les animaux à sang rouge et froid, à respiration pulmonaire et à circulation incomplète.

« C'est surtout, dit Cuvier, dans la production des Reptiles que la nature semble s'être jouée à imaginer les formes les plus bizarres, et à modifier dans tous les cas possibles le plan général qu'elle a suivi pour les animaux vertébrés. »

Les Reptiles sont principalement caractérisés par l'absence de plumes et de poils. Les uns sont ovipares; d'autres engendrent leurs petits vivants. Ceux-ci ont quatre pattes; ceux-là deux seulement, tandis que la plupart n'en ont point. Quelques-uns ont le corps couvert d'écailles; d'autres présentent des boucliers osseux, ou même ont une peau nue et muqueuse, comme les Batraciens. Presque tous ont une queue. On en voit qui semblent fuir l'eau ou qui n'y restent que le temps nécessaire à leur développement; un grand nombre, au contraire, vivent dans les eaux. Le Protée recherche l'ombre ainsi que beaucoup d'autres espèces; les Lézards, au contraire, se raniment au soleil. La plupart des espèces rampent; mais il en est qui marchent, sautent, nagent ou même voltigent à l'aide de membranes analogues aux ailes des oiseaux. Plusieurs espèces sont venimeuses, féroces ou carnivores; d'autres sont herbivores, d'une parfaite innocuité et même susceptibles d'être apprivoisés. Les uns sont d'une laideur repoussante, armés ou dépourvus d'ongles et de dents; les autres sont sujets à des mues et se transforment à peu près comme les chenilles; leur squelette présente aussi des changements importants. Enfin quelques espèces sont comestibles.

Il n'est point de Reptiles qui couvent leurs œufs; ils sont d'ailleurs privés de mamelles et n'ont ainsi aucun rapport complet soit avec les oiseaux, soit avec les mammifères.

Ces animaux ont le cœur disposé de manière à ce qu'à chaque contraction il n'envoie dans les poumons qu'une partie du sang qu'il a reçu des diverses parties du corps, et que le reste de ce fluide retourne aux parties sans avoir été respiré. Il en résulte que l'action de l'oxygène sur le sang est moindre que dans les mammifères, et surtout que dans les oiseaux. Comme c'est la respiration qui donne la chaleur au sang, et à la fibre la susceptibilité de l'innervation, outre qu'ils ont le sang froid,

les reptiles n'ont pas la force musculaire très-développée; aussi n'exercent-ils que des mouvements de reptation ou de natation; et quoique plusieurs sautent et courent vite dans certaines circonstances, leurs habitudes sont généralement paresseuses, leur digestion lente, leurs sensations obtuses; et dans les pays froids ou seulement tempérés, ils s'engourdissent presque tous durant l'hiver.

Le cerveau des Reptiles est très-petit et n'est point un organe tellement vital qu'on ne puisse l'enlever sans que l'animal continue encore à vivre et à s'agiter pendant longtemps : une tortue de mer, à qui l'on avait enlevé cet organe, vécut pendant six mois, sans paraître affectée autrement que par la perte de la vue; des grenouilles à qui l'on coupe la tête continuent encore à féconder les œufs des femelles; les pattes des salamandres, auxquelles on fait subir l'amputation, se reproduisent d'elles-mêmes; on a constaté le même fait pour la queue des Lézards.

Les Reptiles abondent surtout vers l'équateur, c'est-à-dire dans les régions où l'élévation de la température supplée pour eux à la chaleur qui ne leur vient point de la circulation; c'est surtout là qu'ils atteignent la plus grande taille, et que les espèces venimeuses sont surtout dangereuses.

Les Reptiles fossiles sont fort nombreux; les principales espèces qui ont été reconnues appartiennent aux Tortues ou Chéloniens, aux Crocodiliens, aux Sauriens et aux Batraciens. On en rencontre dans les terrains, dans le calcaire à cavernes, dans les schistes métalliques et dans la craie. Les naturalistes ont trouvé les espèces les plus remarquables sur les côtes de la Manche et de l'Angleterre; des fouilles fructueuses ont aussi été pratiquées en Belgique et en Allemagne.

Il est incontestable que, dans l'ordre de la formation des êtres, les Reptiles ont précédé les Mammifères; mais, avant eux, les Crustacés, les Polypiers, les Mollusques, les Conchifères, et peut-être les poissons étaient déjà apparus. Il est probable que les Reptiles attestent l'effort de la nature, pour passer de la formation des espèces aquatiques à celle des espèces terrestres; les Reptiles forment l'échelon intermédiaire. Les espèces gigantesques qui couvrirent d'abord la surface humide et chaude du globe dans son enfance, durent disparaître, à mesure que l'humidité s'évapora et que la croûte terrestre se solidifia. C'est ainsi que périrent les races des énormes Gavials, des Monosaures, des Ichthyosaures plus grands encore et dont les formes rappellent celles du Dragon de la Fable; il ne leur manquait que des ailes. Cependant il existait aussi un Reptile ailé, le Ptérodactyle, dont on a pris d'abord l'empreinte pour celle d'un poisson. Ces Reptiles volants précédèrent sans doute l'apparition des oiseaux. Au reste, il existe encore un grand nombre d'espèces telles que les Pingouins, les Manchots, les Macareux, etc., qui semblent relier les poissons aux oiseaux.

La classe des Reptiles a été divisée en quatre ordres : les Chéloniens ou Tortues, les Sauriens ou Lézards, les Ophidiens ou Serpents, les Batraciens ou Grenouilles.

**REQUIN** (du latin *requiem*, parce que l'attaque de ce poisson ne laisse aucun espoir de salut) (*Carcharias*). *Ichth.* Grand poisson de mer de la famille des Sélaciens et du genre Squale. Ce tyran des mers est le plus terrible et le plus redoutable de tous les poissons; il devient quelquefois si gros, qu'on en voit du poids de plus de 1000 kilogr.; sa longueur est de 9 à 10 mètres. Sa tête est aplatie de haut en bas, son museau proéminent et arrondi; cinq ouvertures placées près des yeux représentent les ouïes; son énorme gueule très-fendue, placée à plus de 30 centimètres derrière l'extrémité du museau et transversale, est hérissée de plusieurs rangées de dents plates, triangulaires, pointues et dentelées sur les bords. Cette position de sa gueule le force à se retourner pour saisir sa proie; mais il ne s'en empare pas moins avec facilité.

Il est d'ailleurs fort bien servi par son odorat dont le développement de ses narines atteste la finesse, et il est attiré de fort loin par l'odeur de la proie. Vorace et cruel, affamé surtout de chair humaine et vivante, doué d'une force prodigieuse, il s'attache aux vaisseaux et fait l'effroi des navigateurs; il les suit même pendant une assez longue route, et si un matelot tombe à la mer, il est aussitôt dévoré. Il poursuit parfois sa proie avec tant d'acharnement qu'il vient échouer sur la plage. On le rencontre dans presque toutes les mers. On le pêche à l'aide de lignes amorcées avec de gros morceaux de viande; mais même hors de l'eau, il faut éviter avec soin sa dangereuse approche; il ne mord point sans emporter des membres ou d'énormes lambeaux. Un coup de sa nageoire caudale fourchue est aussi à craindre que sa morsure. Sa cruauté s'étend jusque sur sa propre espèce. Sa chair n'est point recherchée; cependant on mange celle du ventre, surtout quand, après avoir été dépecée et séchée pendant un an, elle a perdu sa graisse. On fait bouillir le foie pour en retirer l'huile; un seul Requin peut fournir jusqu'à deux barriques d'huile; sa peau est employée à peu près comme le cuir. Les dents du Requin se rencontrent souvent à l'état fossile; leur figure triangulaire, dans laquelle on croyait voir autrefois une langue de serpent, les avait fait nommer Glossopètres. La superstition leur attribuait des propriétés merveilleuses pour la guérison des maladies.

**RÉSEAU** (du latin *rete*). *Hist. nat.* On nomme ainsi un tissu formé de fibres entrelacées ou anastomosées.

En Conchyliologie, le Réseau blanc est la Vénus tigrine; le Réseau cornet, une espèce de coquille du genre Cône.

**RÉSÉDA** (*resedare*, calmer) (*Reseda*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Résédacées dont il est le type. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, d'une hauteur de 30 à 40 centimètres, à tige cannelée, à feuilles alternes, entières, découpées, d'un goût amer et acide; à fleurs jaunes, très-petites, irrégulières, disposées en épis simples et terminaux; calice à quatre ou sept divisions; quatre ou sept pétales irréguliers; ovaire presque sessile, avec trois ou cinq styles très-courts; dix à quarante étamines; capsule anguleuse, membraneuse, à une seule loge renfermant un grand nombre de petites graines.

La principale espèce est le Réséda odorant (*R. odorata*), qui est originaire de l'Égypte et de la Barbarie, d'où cette plante a été apportée en France en 1736. Elle produit des fleurs d'un blanc jaunâtre, à anthères couleur de brique exhalant un délicieux parfum. On la sème au printemps, en pleine terre ou dans des pots; elle produit des fleurs du printemps à l'automne. Lorsqu'on la cultive en serre, elle peut rester deux ou trois ans, et devient alors un petit arbuste. Les fleurs fournissent une odeur employée en parfumerie.

Le Réséda des teinturiers (*R. luteola*), est employé en teinture. (*V.* GAUDE.)

La famille des Résédacées comprend, outre le Réséda, qui est le type de la famille, les Astrocarpus, Caylusea ochrademus et Oligomeris.

**RÉSINE** (en latin *resina*, du grec *rheô*, couler.) *Bot.* C'est le produit d'une huile volatile, qui se forme dans les cellules des végétaux; elle est ordinairement sèche, cassante, fusible à un certain degré de chaleur, plus ou moins colorée, depuis le jaune jusqu'au brun, inflammable, insoluble dans l'eau, soluble dans les huiles et dans l'alcool; elle renferme surtout du carbone et de l'hydrogène; on la considère comme étant le produit de l'altération par l'air de certaines huiles essentielles. Ce qui distingue surtout les Résines des gommes, c'est que les premières ne sont pas solubles dans l'eau. Quelquefois la Résine se combine avec un sel essentiel, et forme les baumes. La Résine unie aux extraits donne ces sucs blancs et jaunes que l'on voit sortir de quelques végétaux en les brisant; ces sucs épaissis se nomment proprement gommes-résines. La Résine découle d'un grand nombre d'arbres, tels que Pin, Sapin, Térébinthe, Mélèze, Lentisque, etc. Les Résines sont tantôt liquides, tantôt solides. On emploie cette substance pour la préparation de la poix, de la colophane, de la cire à cacheter, du noir de fumée, des vernis et de certains savons (*V.* BAUME, COPAL, ÉLÉMI, GOMME, etc.).

**RÉSINITE.** *Min.* C'est une variété de quartz, qui a l'aspect gras et luisant de la résine.

**RESPIRATION.** *Zool.* On appelle ainsi l'introduction de l'air atmosphérique dans les poumons, à l'aide d'un organe destiné à cet office; l'air atmosphérique est surtout nécessaire à la nutrition : ce gaz fait éprouver en effet un changement notable au liquide nourricier; le sang veineux, mêlé de lymphe et de chyle, emprunte à l'air une partie de son oxygène, se dépouille de son carbone et d'autres substances gazeuses, et se transforme en sang artériel, cette transformation est dite hématose.

Tous les animaux ne présentent pas d'organe spécial de la respiration; mais l'air atmosphérique ne leur est pas moins nécessaire pour vivre.

La respiration s'opère par les poumons chez l'homme, les Mammifères, les Oiseaux, les Reptiles et certains Mollusques gastéropodes. L'introduction de l'air dans l'organe pulmonaire est appelée inspiration. L'effet de la respiration se manifeste

surtout par la sensation qu'éprouve la membrane muqueuse des bronches ; la poitrine semble s'agrandir et se dilater par le jeu des puissances musculaires. La respiration est suivie d'un mouvement contraire d'expulsion de l'air, qu'on nomme expiration ; c'est une sorte de retour élastique des canaux aériens sur eux-mêmes. Les animaux à sang chaud dégagent une petite quantité d'azote et des quantités plus petites encore d'ammoniaque et de gaz sulfurés. Les animaux hivernants, notamment les Marmottes, peuvent séjourner longtemps dans un air très-pauvre en oxygène, qui asphyxierait bientôt l'animal éveillé. La respiration des Reptiles consomme beaucoup moins d'oxygène que celle des animaux à sang chaud. Les grenouilles semblent respirer par la peau, ce qui est démontré par ce fait que l'extraction des poumons n'arrête pas la respiration. La respiration des insectes est plus active que celle des reptiles ; ils consomment autant d'oxygène que les Mammifères. La respiration des Poissons, des Crustacés, de la plupart des Mollusques et des Annélides a lieu par les branchies ; celle des insectes, par les trachées ; celle des zoophytes et de quelques crustacés, par la peau.

Les végétaux absorbent différents principes contenus dans l'atmosphère. Les feuilles sont les organes de cette respiration ; la séve, dès qu'elle est arrivée dans les feuilles, entre en contact avec l'air qu'elle décompose et en absorbe l'acide carbonique avec une petite proportion d'oxygène ; cette élaboration produit le fluide qui nourrit le végétal. Les plantes ont en outre d'autres organes de la respiration : ce sont des vaisseaux aériens ou trachées, répandus dans toutes les parties de la plante, à l'exception de l'écorce, et qui distribuent partout les fluides élastiques. Dans les feuilles échauffées par les rayons du soleil, l'eau dont elles sont pénétrées se décompose : elles laissent échapper l'air vital. Si l'ombre succède à la lumière, elles ne donnent plus que de l'acide carbonique, gaz délétère et meurtrier. Comme on le voit, par suite d'un admirable échange, les plantes débarrassent l'atmosphère de l'acide carbonique exhalé par les animaux, qui vicierait l'air.

**RESTIACÉES** (de *Restio*, genre type) (*Restiaceæ*). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux exotiques, propres aux régions tropicales. Ces plantes, assez voisines des Joncacées et des Cypéracées, se distinguent par un rhizome rampant, une tige rameuse et noueuse, des feuilles caulinaires, engaînantes ou simples, et des fleurs à inflorescence variée, ordinairement unisexuelles.

**RÉTÉPORE** (du latin *rete*, filet, et *porus*, pore) (*Retepora*). *Polyp.* Genre de Polypiers pierreux, détaché par Lamarck, des Millépores. Principaux caractères : cellule située d'un seul côté, à la face supérieure ou interne du polypier ; rameaux quelquefois libres, mais le plus souvent anastomosés. L'espèce type est le Rétépore dentelle de mer, dit aussi Manchette de Neptune (*R. cellulosa*), qu'on trouve dans la Méditerranée et dans l'océan Indien.

**RÉTINITE** (du grec *rétiné*, résine). *Min.* Roche homogène de couleur variable, grise, jaunâtre, brune, noirâtre ou bleuâtre, ayant un aspect résineux, souvent gras, une cassure rugueuse ou imparfaitement conchoïde, dure, très-fragile, d'une densité de 2,2. C'est une roche siliceuse renfermant de l'alumine, de la soude, de la chaux et de l'eau, avec des cristaux de feldspath ou d'albite et des paillettes de mica ou de cuivre.

Cette substance ne diffère de l'obsidienne que par la présence de l'eau. On la rencontre dans presque tous les terrains plutoniques, en filons, en couches, en fragments ou en amas, dans le Puy-de-Dôme, l'Italie, la Hongrie, la Saxe, etc.

**RETUS** (du latin *retusus*, émoussé). *Bot.* Ce mot sert à désigner les organes très-obtus et plus ou moins déprimés.

**RÉVEILLE-MATIN.** *Bot.* C'est une espèce d'Euphorbe ou Tithymale (*E. helioscopia*), dont on trouve en France plusieurs variétés, qui donnent un suc laiteux, âcre et caustique ; ce suc cause aux yeux une violente cuisson. Cette espèce se distingue par une corolle à quatre ou cinq pétales insérée sur un calice ventru, et une capsule à trois coques.

**RÉVEILLEUR** (*Strepera*). *Ornith.* Genre de Corbeaux, voisin des Coracias et des Cassicans. Ces oiseaux habitent l'Australie ; leur plumage est noir, avec des taches blanches aux ailes et à la queue. Ils doivent leur nom aux cris qu'ils font entendre pendant toute la nuit.

**RHAMNÉES** (du genre type *Rhamnus*, Nerprun). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales périgynes, renfermant des arbres, des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux, dont un grand nombre d'espèces sont propres à l'Europe. Caractères généraux : feuilles simples, alternes ou quelquefois opposées, pétiolées, persistantes ou caduques ; fleurs régulières, petites, parfaites ou imparfaites par avortement, axillaires, solitaires ou fasciculées, disposées en faisceaux, ou quelquefois en grappes et en capitules terminaux ; calice gamosépale, tubuleux à sa partie inférieure, présentant un limbe évasé, à quatre ou cinq lobes ; corolle à quatre ou cinq pétales ; quatre ou cinq étamines ; anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement ; ovaire à deux, trois ou quatre loges ; deux, trois ou quatre styles soudés partent du sommet de l'ovaire ; fruit tantôt charnu et indéhiscent, tantôt sec et s'ouvrant en trois coques.

La famille des Rhamnées a été divisée en six tribus : Frangulées, Colletiées, Gouaniées, Paliurées, Phylicées et Pomaderrées. La tribu des Frangulées comprend le Nerprun (*Rhamnus*), type de la famille.

**RHAPIS** (mot grec qui signifie *verge*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers, et de la tribu des Coryphinées. Cette famille comprend plusieurs espèces propres à l'Amérique ; l'espèce type est le Rhapis arundinacé, qui croît dans la Caroline.

**RHÉXIE** (du grec *rhéxis*, rupture, parce que les étamines de la fleur sont comme brisées au point d'insertion des anthères) (*Rhexia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mélastomacées, de la tribu des Rhexiées dont il est le type, et vulgairement appelé Quadrette. Ce genre comprend des végétaux herbacés, originaires de l'Amérique septentrionale, et dont quelques espèces sont exotiques ; tige droite et quadrangulaire ; feuilles opposées, ovales, couvertes de poils courts et soyeux ; fleurs jaunes ou pourpres, disposées en corymbe, en cime ou en panicule. On cultive en Europe la Rhéxie de Virginie, à fleurs rouges, et la Rhéxie veloutée, à fleurs d'un beau bleu.

**RHINANTE** (du grec *rhin*, crête, et *anthos*, fleur, à cause de la ressemblance plus ou moins exacte de la fleur de cette plante avec une crête de coq) (*Rhinantus* ou *Alectorolophus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, de la tribu des Rhinantacées dont il est le type, vulgairement appelé Crête de coq. Ce sont des herbes à tige droite, qui croissent communément dans les prés humides de l'Europe. Principaux caractères : feuilles simples et opposées ; fleurs grandes, disposées en épis terminaux ; calice à quatre dents, la lèvre supérieure de la corolle en casque.

Les principales espèces sont le Rhinante crête de coq (*R. crista galli*), à tige quadrangulaire, à feuilles glabres, sessiles, opposées, lancéolées et profondément dentées, à fleurs jaunes ; le Rhinante des Alpes (*R. alpinus*), à fleurs d'un rouge violet ; le Rhinante bigarré (*R. versicolor*), à fleurs purpurines, mêlées de blanc et de jaunâtre : cette espèce est commune dans l'Europe méridionale ; le Rhinante thrixago, à feuilles lancéolées, disposées en croix, et à fleurs jaunes ou blanchâtres ; le Rhinante visqueux (*R. viscosus*), à fleurs jaunes commun dans les prés humides du midi de l'Europe.

**RHINOCÉROS** (du grec *rhinocéros*, mot qui signifie *corne sur le nez*). *Mamm.* Genre de Pachydermes. Après l'éléphant, le Rhinocéros est le plus puissant des quadrupèdes ; c'est aussi celui dont la peau est la plus épaisse ; il a souvent de trois à quatre mètres de longueur sur plus de deux mètres de hauteur, ses formes sont massives ; sa peau est presque dépourvue de poils, insensible, ayant des plis sur la nuque et sur le dos ; il ne diffère pas seulement de l'éléphant par sa conformation, il est loin de montrer les mêmes facultés naturelles et la même intelligence ; l'organe du toucher ne consiste, chez lui, que dans sa lèvre mobile. Son corps est assez élevé sur ses jambes ; sa tête est courte et triangulaire ; ses oreilles, en forme de corne, sont pointues et mobiles ; son cou est court, son ventre gros, sa croupe arrondie et sa queue mince ; ses pieds présentent trois doigts terminés par des ongles arrondis : le nombre de ses dents est de trente à trente-quatre.

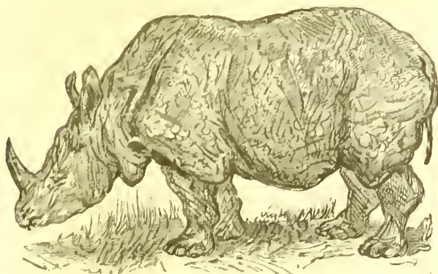
Le Rhinocéros se distingue surtout des autres animaux par la corne très-dure qu'il porte sur le nez, et qui constitue une arme offensive redoutable ; certaines espèces présentent deux cornes, la seconde plus petite, placée derrière la première. Cette corne prend quelquefois un grand accroissement : sa longueur est de un mètre trente centimètres dans certaines espèces ; dans d'autres, elle n'est que rudimentaire et se présente sous forme d'un tubercule saillant.

La force de ces animaux est prodigieuse : ils attaquent souvent victorieusement l'É-

léphant, et ne redoutent pas le Tigre; car leur peau ne craint pas la griffe de cet animal; elle ne peut être percée que par les plus fortes balles coniques.

Le Rhinocéros, sans être ni féroce, ni carnassier, ni même très-farouche, est cependant indocile et intraitable; il entre souvent sans motifs dans des accès de fureur qu'on ne peut calmer. Il aime les lieux humides et marécageux, et se vautre dans la fange comme le Cochon; il ne quitte guère les bords des rivières. On le trouve en Asie et en Afrique; mais il est moins commun que l'Éléphant : d'ailleurs il ne produit qu'un seul petit à la fois et à des distances de temps assez considérables. On présume que la durée de sa vie est de soixante-dix à quatre-vingts ans.

Sa nourriture se compose d'herbes, de feuilles et de racines; il en fait une consommation considérable et cause ainsi de grands dégâts dans les campagnes. Bien qu'il ne vive que de végétaux, il ne rumine pas. Sa chair est excellente au goût des Indiens et des nègres; sa peau donne le meilleur cuir qu'on connaisse; sa corne est plus estimée des Indiens que l'ivoire de l'Éléphant, non pas à cause de la nature de cette substance, mais en raison des propriétés médicinales qu'on lui attribue; on on peut en faire des ouvrages au tour ou même la sculpter.



Rhinocéros.

Les Rhinocéros ne se rassemblent pas en troupes comme les Éléphants; ils vivent solitaires et sauvages; on ne les voit jamais attaquer l'homme sans être provoqués. Ils ont l'ouïe assez bonne, mais leur vue est peu perçante; on assure même qu'ils ne peuvent voir loin devant eux. Leurs yeux sont d'ailleurs fort petits. Leur voix ressemble au grognement du cochon; elle est très-aiguë quand l'animal est irrité.

Le genre Rhinocéros ne comprend que peu d'espèces : le Rhinocéros des Indes (*R. unicornis*) n'a qu'une seule corne; c'est la plus grande espèce. Cet animal était connu des anciens : Pompée fit paraître un Rhinocéros dans le cirque; plus tard Auguste fit combattre dans l'arène un Rhinocéros contre un Hippopotame. Le Rhinocéros de Java est beaucoup moins gros; il est armé d'une seule corne très-courte. Le Rhinocéros de Sumatra, de la grosseur d'un petit bœuf, porte deux cornes; sa peau est moins rugueuse que celle de ses congénères des autres espèces, et elle est couverte de poils. Le Rhinocéros d'Afrique (*R. bicornis*) présente deux cornes; il est dépourvu d'incisives; sa taille est à peu près celle du Rhinocéros indien. Il habite les forêts de l'Afrique méridionale.

On a trouvé des débris fossiles de Rhinocéros, qui paraissent appartenir à des types qu'on ne trouve plus aujourd'hui. Ces débris ne se rencontrent guère que dans les terrains tertiaires supérieurs; quelques espèces moins anciennes ont été trouvées dans les cavernes et dans les terrains de diluvium. C'est en France, en Angleterre, en Sibérie même, c'est-à-dire dans des pays où les Rhinocéros ne pourraient vivre aujourd'hui, que ces débris ont été rencontrés.

On donne vulgairement le nom de Rhinocéros à diverses espèces de Scarabées, qui portent sur le front un appendice corné; le Rhinocéros de mer est le Narval; le Rhinocéros avis désigne diverses espèces de Calaos.

**RHINOLOPHE** (du grec *rhin*, nez, et *lophos*, aigrette). *Mamm.* Genre de Chauves-souris de la section des Vespertiliens. Elles ont pour caractère distinctif un nez garni de crêtes membraneuses, dont la plus grande, située à la base du front, figure un fer de lance; la membrane inférieure, située sur les lèvres, ressemble à un fer à cheval. Ces animaux se trouvent en Europe, en Afrique et dans l'Inde. Le Rhinolophe fameux (*R. nobilis*), des îles de la Sonde, n'a pas moins de quarante centimètres d'envergure; on trouve en Europe le Rhinolophe unifer et le Rhinolophe bifer.

**RHIPIPTÈRES** (du grec *rhipis*, éventail, et *ptérôn*, aile) *Rhipiptera*). *Entom.* Ordre d'insectes établi par Latreille. Ces insectes, voisins des Diptères, sont très-petits; ils se distinguent par de grandes ailes membraneuses, plissées longitudinalement en forme d'éventail, présentant à leur base deux sortes de petites élytres, dilatées en massue, recourbées en arrière, que Latreille appelle prébolancières. Les larves de ces insectes vivent en parasites, entre les écailles de quelques espèces d'Hyménoptères, et notamment des Guêpes.

**RHIZOCARPE** (du grec *rhiza*, racine, et *carpos*, fruit) (*Rhizocarpus*). *Bot.* Genre de plantes cryptogames de la famille des Lichens. Ces plantes croissent sur les pierres; leurs écailles et leurs scutelles, qui présentent des couleurs variées, ont une certaine ressemblance avec des cartes géographiques; c'est ce qui a fait donner le nom de Rhizocarpe géographique à l'espèce type, commune aux environs de Paris.

**RHIZOME** (du grec *rhizôma*, dérivé de *rhiza*, racine). *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, la racine pivotante, les tiges souterraines des Fougères, qui sont semblables à des racines, et enfin la radicule de la semence.

**RHIZOPHORÉES** (de *Rhizophora*, Palétuvier ou Manglier, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes. Ce sont des arbres et des arbrisseaux assez voisins des Caprifoliacées, propres aux côtes maritimes et aux terrains marécageux des régions les plus chaudes de l'ancien et du nouveau continent; quelques espèces sont exotiques. Les Rhizophorées se distinguent des Caprifoliacées par leur corolle polypétale; leur fruit est coriace, uniloculaire et monosperme. Les plantes de cette famille se multiplient par des rejets qui partent des rameaux pendants jusqu'à terre et s'y enracinent; elles ne tardent pas à former ainsi des haies inextricables. Leur écorce est riche en tannin. Les Indiens mâchent les semences de certaines espèces de même que les feuilles de bétel.

**RHIZOPOGON** (du grec *rhiza*, racine, et *pôgôn*, barbe). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Champignons. Ces Champignons croissent sous terre, de la même manière que les Truffes; on ne les trouve guère que dans l'Europe septentrionale. Le type du genre est le Rhizopogon blanc (*Tuber album*).

**RHIZOSPERMÉES** (du grec *rhiza*, racine, et *sperma*, germe). *Bot.* Famille de plantes cryptogames, plus connue sous le nom de Marsiléacées. (*V.* ce mot.)

**RHODIOLE** (*Rhodiola*). *Bot.* Espèce du genre Sedum, de la famille des Crassulacées, plus connue sous le nom d'Orpin à fleurs roses. (*V.* ORPIN.)

**RHODIUM** (du grec *rhodon*, rose, à cause de la couleur des diverses combinaisons de ce métal). *Min.* C'est un corps simple, métallique, ayant la couleur de l'argent, à l'état de pureté; il est cassant, très dur, un peu moins ductile que le platine, d'une densité de 10,6; il est inaltérable à l'air, et inattaquable par les acides, à moins qu'il ne soit allié à un autre métal; c'est le plus infusible des métaux après l'iridium. Il se combine avec le soufre, le phosphore, l'arsenic et divers autres métaux, qu'il rend durs et cassants. Ce métal a été découvert en 1803. par Wollaston, dans une mine de platine; on le trouve combiné avec ce métal dans la proportion de quatre millièmes; sa séparation est difficile et coûteuse; il n'a pas encore reçu d'application.

**RHODODENDRON** (du grec *rhodon*, rose, et *dendron*, arbre). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Éricinées et de la tribu des Rhododendrées dont il est le type. Ce sont des arbres et des arbrisseaux admis dans l'horticulture, à cause de la beauté de leurs fleurs roses ou rouges, disposées en corymbes; les rameaux sont couverts d'une écorce jaunâtre; les feuilles sont alternes, entières, éparses, persistantes. On en rencontre différentes espèces dans l'ancien et le nouveau continent.

Le Rhododendron ferrugineux (*R. ferrugineum*), dit aussi Rose des Alpes, est un arbrisseau qui croît spontanément dans les Alpes et les Pyrénées; ses fleurs rouges apparaissent à la fin du printemps. Le Rhododendron hérissé (*R. hirsutum*), plus petit que le Rhododendron ferrugineux, croît dans les mêmes régions, mais il est plus rare; ses fleurs sont rouges et petites. Le Rhododendron du Pont (*R. ponticum*) est commun sur le bord des ruisseaux, aux environs de Trébizonde; il a le port d'un laurier-rose. On tire de cette espèce un grand nombre de belles variétés, surtout par la greffe. Le Rhododendron en arbre (*R. arboreum*) est propre à l'Inde; il est surtout commun au pied de l'Himalaya, où il atteint une hauteur de dix mètres. On trouve dans les Alpes et le Caucase le Rhododendron à fleurs jaunes (*R. chrysan-*

*thum*), dont les feuilles infusées jouissent de propriétés sudorifiques et sont employées avec succès contre les maladies chroniques de la peau et les rhumatismes.

**RHODONITE** (de *rhodon*, rose). *Min.* Composé de silicate de manganèse, de fer, de chaux, de magnésie, de carbonate, de manganèse, etc., d'une couleur rose violâtre ; cette substance fait feu au briquet, raye le verre et fond en émail rose ; sa densité est de 4. Le Rhodonite se rencontre dans les gites métallifères avec l'aimant, la galène argentifère et surtout le manganèse. On tire des mines d'Orthez une variété compacte, dont on fabrique des bijoux, des tabatières, des coffrets et divers objets d'ornement ; ce minéral se trouve aussi dans quelques mines de la France, de l'Allemagne, de la Suède et de la Russie.

**RHOMBE** (*Rhombus*, nom latin du Turbot). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes, voisin des Stromatées. Ces poissons ont été ainsi appelés par Lacépède, à cause de leur forme en losange. On en distingue quelques espèces qui habitent, soit l'Atlantique, soit les côtes de l'Amérique.

**RHOMBOIDAL** (du grec *rhombos*, rhombe, et *eidos*, forme). *Bot.* En Botanique et en Zoologie, on nomme ainsi les corps qui ont la forme d'un rhombe, c'est-à-dire dont le diamètre transversal se raccourcit aux extrémités, de manière à figurer un losange : telles sont la Campanule rhomboïde et une espèce d'Ortie, à feuilles rhomboïdales.

**RHUBARBE** (du latin *Rha*, nom du Volga chez les anciens, et *barbarum*, barbare, parce que cette plante est originaire des bords de ce fleuve) (*Rheum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygonées. C'est une plante médicinale très-importante, qui croît naturellement dans l'Asie septentrionale ; elle a été naturalisée en Europe.

La Rhubarbe est un végétal herbacé, à racines volumineuses, rameuses, brunes, extérieurement, d'un jaune rougeâtre à l'intérieur, d'un goût amer et d'une forte odeur ; c'est dans la racine que se trouvent les principes thérapeutiques de la plante. La tige de la Rhubarbe est droite ; ses feuilles larges, grandes, palmées, vertes en dessus, blanchâtres et pubescentes en dessous, ses fleurs, d'un blanc jaunâtre, sont réunies en panicules au sommet de la tige : calice à six divisions persistantes ; neuf étamines ; trois stigmates presque sessiles ; semences triangulaires.

La principale espèce exotique est la Rhubarbe rhapontique, dite vulgairement Grande Patience, Patience des Alpes, et Rhubarbe des moines, parce que les moines cultivaient cette espèce et la distribuaient comme remède. Sa racine est tonique et purgative. Les diverses parties de la plante fournissent une couleur jaune pour la teinture des cuirs.

La Rhubarbe du commerce (*R. palmatum*), dite aussi Rhubarbe du Levant, est cultivée dans les Indes et dans la Tartarie chinoise. Cette espèce se distingue par ses grandes feuilles, divisées dans la moitié de leur longueur en cinq ou sept segments inégaux, lancéolées et à contour denté. On récolte les racines tous les six ans, et quelquefois tous les quatre ans ; on les fait sécher avant de les livrer au commerce.

Les pétioles, les feuilles et les jeunes tiges ont une acidité agréable ; on les mange cuites en guise d'épinards ; les Orientaux en font des gelées analogues à la gelée de groseille ; la Rhubarbe est cultivée en Perse comme plante potagère.

Les autres espèces principales sont : la Rhubarbe ondulée ou de Moscovie (*R. undulatum*), la Rhubarbe compacte, de la Tartarie, etc.

**RHYNCHÉE** (du grec *rhynchos*, bec) (*Rhynchœa*). *Ornith.* Genre de Bécasses de l'ordre des Échassiers longirostres et de la famille des Scolopacidés. Ce sont des oiseaux qui vivent en Asie et en Afrique, et qui paraissent intermédiaires entre les Bécasses proprement dites et les Barges ou les Chevaliers. Ils sont caractérisés par un bec grêle et renflé par le bout, plus long que la tête ; mais beaucoup moins long que celui de la Bécassine commune ; leur vol est lourd, mais ils courent avec agilité ; ils vivent habituellement dans les marécages. La principale espèce est le Rhynchée Jaspée (*R. variegata*), un peu plus grande que la Bécassine commune. Les couleurs de son plumage sont un peu moins sombres : un gris bleuâtre haché de petites ondes noires fait le fond du manteau, que traverse une ligne blanche tirée de l'épaule au croupion ; une petite zone noire marque le haut de la poitrine ; le ventre est blanc ; la tête coiffée de cinq bandes, l'une roussâtre au sommet, deux grises de chaque côté, puis deux blanches qui engagent l'œil et s'étendent en arrière.

**RHYNCHOPHORES** (du grec *rhynchos*, bec, et *phérô*, porter). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Coléoptères tétramères. Ces insectes se distinguent par un prolongement cornu, en forme de bec d'oiseau, situé à la partie antérieure de la tête ; cet appendice leur sert à percer les végétaux dans lesquels ils se logent. Principaux genres : Calandre, Charançon et Bruche.

**RHYNCOPS** (du grec *rhynchos*, bec). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Palmipèdes pinnipèdes, dit vulgairement Bec-en-ciseau ou Coupeur d'eau. Cet oiseau a le bec droit ; la mandibule supérieure est beaucoup plus courte que l'inférieure : celle-ci est tronquée à l'extrémité et n'a qu'un tranchant : ce qui a fait nommer cet oiseau *Bec-en-ciseau.* Son corps est noirâtre, blanc en dessous, le bec est rouge. Cet oiseau se trouve en Amérique, à New-York, et à Surinam. Il rase continuellement, à cause de la conformation de son bec la surface de la mer, en plongeant la mandibule inférieure de son bec pour saisir les petits poissons : ce qui le fait nommer aussi par quelques-uns *Coupeur d'eau.* Dans le temps d'orage, il demeure sur les rives, où il se nourrit de crustacés.

**RIBÉSIÉES** ou RIBÉSIACÉES. *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales périgynes, connues aussi sous le nom de Grossulaviées. Ce sont des arbrisseaux, à rameaux étalés en buisson, souvent épineux on les trouve dans les régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal. Principaux caractères : feuilles annuelles ou vivaces, simples, éparses ou fasciculées, pétiolées, le pétiole canaliculé ou dilaté à sa base ; fleurs régulières, parfaites ou imparfaites par avortement, axillaires, solitaires, géminées ou disposées en épis ou en grappes rouges, blanches ou jaunes ; calice persistant, à tube soudé inférieurement avec l'ovaire ; limbe à quatre ou cinq divisions ; pétales en nombre égal aux divisions du calice et alternes avec elles ; étamines insérées sur les pétales, alternes avec eux et en nombre égal ; anthères introrses et biloculaires ; infère à une seule loge ; styles terminés par un stigmate simple et très-court ; fruit consistant en une baie uniloculaire, pulpeuse, polysperme, couronnée par le limbe du calice ou ombiliquée.

Cette famille ne comprend que deux genres : Groseillier (*Ribes*), type de la famille, et Robsonia.

**RICHARD.** *Ornith.* Nom vulgaire du Geai.

**RICHE-PRIEUR.** *Ornith.* Nom vulgaire du Pinson.

**RICIN** (*Ricinus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, renfermant des arbres et des arbrisseaux originaires de l'Asie et de l'Égypte ; les espèces introduites en France ne sont plus que des végétaux herbacés. Principaux caractères : feuilles larges, alternes, peltées, palmées, ce qui a fait donner à la plante le nom de Palma-Christi, portées sur un pétiole glanduleux, et accompagnées de stipules ; fleurs monoïques, disposées à l'extrémité des tiges et des rameaux, en longs épis ramifiés, accompagnés de petites bractées membraneuses ; dans les fleurs mâles, le calice, d'un vert glauque, est à cinq divisions ; corolle nulle ; étamines très-nombreuses, formant un paquet presque globuleux ; les filets réunis en plusieurs faisceaux ramifiés ; dans les fleurs femelles, qui sont plus nombreuses et situées à la partie supérieure de l'épi, contrairement à la disposition ordinaire des monoïques, le calice est à trois divisions ; l'ovaire est surmonté de trois styles bifides, d'un rouge écarlate, et d'autant de stigmates ; le fruit consiste en trois coques ovales, conniventes, hérissées de pointes subulées ; chaque coque renfermant une seule semence marquée de taches inégales. Le fruit, lorsqu'il est à maturité, s'ouvre avec explosion et laisse échapper les graines. La principale espèce est le Ricin commun (*Ricinus communis*), qui croît



Ricin.

naturellement dans les forêts de l'Inde et de l'Amérique, où il atteint une hauteur de six à dix mètres; en Europe, cette espèce n'est qu'une plante herbacée, rarement d'une hauteur de plus de deux mètres; cette plante exotique est annuelle en pleine terre et vivace en serre. Les semences du Ricin, à peu près semblables à celles du haricot, oblongues, un peu aplaties, grises et tachetées de noir, renferment une huile grasse, connue sous le nom d'huile de Ricin, employée en médecine, comme le plus doux des purgatifs; c'est aussi un excellent vermifuge. Les feuilles de cette plante nourrissent l'une des plus belles espèces de ver-à-soie, le Bombyx cynthia. La meilleure huile de Ricin est tirée des espèces qui croissent en Amérique.

**RICINULE.** *Moll.* Genre de Mollusques que les uns rapportent au genre Murex, et d'autres aux genre Pourpre ; ils vivent dans la mer des Indes.

**RIZ** (*Oryza*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, originaires des Indes et de la Chine, que l'on cultive dans l'Europe méridionale, en Asie, en Afrique et en Amérique. Le Riz ressemble beaucoup au froment, et on peut dire qu'il sert à nourrir la moitié des habitants du globe. Il se conserve aussi facilement que le froment.

Principaux caractères : six étamines ; deux styles ; deux glumes petites, à une seule fleur, avec des glumelles naviculaires pubescentes; semence blanche, transparente, cornée et renfermée dans les balles.

On ne connait qu'une seule espèce de

vant les conditions climatériques, du mois d'août au mois de novembre. Dans les pays les plus chauds, une rizière donne de deux à quatre récoltes par an. Cependant cette culture offre de graves inconvénients : en effet, les rizières donnent naissance à des marais infects, d'où s'échappent des gaz délétères, qui engendrent des fièvres pernicieuses, souvent endémiques. C'est le danger de ces exhalaisons qui a fait renoncer à établir des rizières dans plusieurs départements du midi de la France. Il existe une variété de cette graminée, appelée Riz sec, qui se cultive dans les champs comme les autres céréales, sans exiger d'inondation ou d'arrosage ; mais cette variété ne donne pas encore par la culture des produits aussi avantageux que



Tapirs. (*V.* l'art. TAPIR.)

On donne vulgairement le nom de Ricin d'Amérique au Médicinier.

RICIN (*Ricinus*). *Entom.* Insecte parasite, de la classe des Aptères hexapodes, qui vit sur un grand nombre d'animaux. Il a été pendant longtemps confondu avec le Pou : il a quatre yeux, tandis que le Pou n'en a que deux ; sa bouche est composée de deux mandibules écailleuses, en forme de crochets, de deux lèvres rapprochées et de deux mâchoires munies chacune d'une très-petite palpe, et cachées sous les lèvres ; la lèvre inférieure présente aussi deux autres palpes; enfin l'insecte a une langue. Il vit surtout sur les oiseaux, dont il suce le sang. Sa vie est liée à celle du sujet sur lequel il est fixé, et lorsque l'oiseau meurt, le parasite éprouve bientôt le même sort. Le Ricin se multiplie prodigieusement, et amène souvent l'amaigrissement des oiseaux. On en compte à peu près autant d'espèces qu'il existe d'espèces d'oiseaux.

**RICINELLE.** *Bot.* (*V.* ACALYPHE.)

Riz ; le Riz cultivé (*Oryza sativa*); mais il en existe un grand nombre de variétés qui ne diffèrent que par la forme du grain : ainsi l'on distingue le Riz avec ou sans arête, à grain plus ou moins plat, long et large, à grain rouge, le Riz barbu, dit vulgairement Nostrano, le Riz non barbu appelé Chinese, etc. Ces diverses variétés sont toutes annuelles, à racines fibreuses, capillaires et touffues, à tiges droites, d'une hauteur de plus d'un mètre, à fleurs disposées en une panicule de couleur purpurine, composées d'un calice à deux valves inégales et concaves.

Le Riz exige un sol humide ou au moins susceptible d'être inondé de temps en temps; ces inondations détruisent les mauvaises herbes, tandis qu'elles profitent au Riz ; l'inondation a lieu dix ou douze jours après que le Riz a été semé ; au Japon, la submersion précède même l'ensemencement; au reste, la culture du Riz varie dans chaque pays. La récolte a lieu, sui-

le Riz humide. En Chine, les rizières sont établies sur des sortes d'îles flottantes formées avec des nattes de bambous et chargées de terre; par ce procédé, les racines de la plante sont constamment en contact avec l'eau.

Le Riz est un aliment d'une digestion facile ; mais il est moins nourrissant que le froment avec lequel on le mêle quelquefois. En médecine, le Riz est souvent employé à cause de ses propriétés adoucissantes et toniques.

Dans le langage vulgaire, le Riz bâtard désigne l'Alpiste asperelle ; le Riz du Canada, la Zizanie.

**ROBINIER** ou FAUX ACACIA (du nom de *Robin*, célèbre Botaniste, qui introduisit cette plante en France, en 1635) (*Robinia pseudo-acacia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses et de la section des Papilionacées. (*V.* ACACIA.) L'arbre d'où sont sortis tous les sujets qu'on trouve aujourd'hui en Europe, existe encore, quoi-

que fort vieux, dans un coin du Jardin des plantes de Paris.

Certains Botanistes rapportent au genre Robinier un arbrisseau appelé Caragan (*Robinia Cozagana*), qu'on cultive dans les jardins, et qui se distingue du Robinier proprement dit par ses feuilles pennées sans foliole impaire.

**ROBSONIA.** *Bot.* Genre de plantes de la tribu des Ribésiacées. C'est une espèce de Groseillier qu'on trouve en Californie.

**ROCAMBOLE** (*Allium scorodoprasum*). *Bot.* Espèce du genre Ail, qui croît naturellement dans les régions chaudes et tempérées de l'Europe. Ses bulbes purpurines et blanchâtres, qui couronnent la tige et sont entremêlées avec les fleurs, ont une saveur plus douce que l'Ail ordinaire, et servent à assaisonner les aliments.

**ROCCELLE** (*Roccella*). *Bot.* Genre de Lichen, plus connu sous le nom d'Orseille. (*V.* ce mot.)

**ROCHE** (du grec *rox*, rocher). *Géol.* On nomme ainsi, en Géologie, toute association de parties minérales, homogènes ou hétérogènes, qui se trouvent dans l'écorce solide du globe en masses assez considérables pour être regardées comme parties essentielles de cette écorce. Les couches de sable et les dépôts de débris organiques minéralisés, sont aussi compris parmi les roches : ainsi l'on distingue les roches terreuses, les roches salines, les roches métallifères et les roches combustibles non métalliques, formant autant de familles. On comprend parmi les roches terreuses les Roches feldspathiques, pyroxéniques, amphiboliques, épidotiques, grenatiques, hypersthéniques, diallagiques, talqueuses, micacées, quartzeuses, vitreuses et argileuses ; la famille des roches salines ou acidifères non métalliques comprend les Roches calcaires, gypseuses, à base de sous-sulfate d'alumine, à base de chlorure de sodium, et à base de carbonate de soude ; la famille des Roches métallifères renferme les Roches à base de carbonate de zinc, à base de carbonate de fer, à base d'oxyde de manganèse, à base de silicate de fer hydraté, à base d'hydrate de fer, à base de sesquioxyde de fer et à base de fer oxydulé ; les Roches combustibles non métalliques comprennent les Roches à base de soufre, à base de bitume gris, pissasphaltiques, graphiteuses, anthraciteuses, à base de houille, et à base de lignite. On distingue encore en dehors de ces familles les Roches anomales et les Roches météoriques.

Les substances qui se rencontrent le plus communément dans la composition des roches, sont, d'après leur importance, le feldspath, le quartz, le mica, le talc, les carbonates de chaux et de magnésie, le péridot, la diallage, l'amphibole, la pyroxène, le gypse et l'argile.

Les Roches se présentent stratifiées ou non stratifiées ; elles sont solides ou meubles, suivant que leurs parties constituantes sont ou non adhérentes. Les Roches meubles, tels que les sables et les argiles, sont considérées comme étant le résultat de la décomposition, par l'action des eaux, de Roches originairement solides. Les Roches sont dites aussi plutoniques ou neptuniennes, suivant que leur origine est ignée ou aqueuse.

**ROCHÉE** (du nom du médecin génevois Delaroche) (*Rochea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crassulacées. Ce sont des sous-arbrisseaux originaires du cap de Bonne-Espérance, qu'on cultive comme plantes d'ornement. Principaux caractères : feuilles opposées, très-entières ; fleurs rouges, jaunes ou blanches, disposées en cime ; calice quinquélobe ; corolle hypocratériforme ; limbe à cinq segments étalés ; cinq étamines, péricarpe à cinq follicules polyspermes.

**ROCHER** (*Murex*). *Moll.* Genre de Mollusques Gastéropodes pectinibranches, de la famille des Buccinoïdes. Principaux caractères : coquille univalve, ovale ou oblongue, canaliculée, présentant à l'extérieur de la spire des bourrelets épineux ou tuberculeux, formant trois ou un plus grand nombre de rangées depuis le dernier tour de la spire jusqu'au sommet où elles deviennent plus ou moins obliques ; corps ovale ; manteau à bord droit et garni de lobes ; pied ovale et court ; yeux situés à la base externe de longs tentacules coniques et contractiles ; bouche munie d'une trompe longue, extensible et armée de petites dents. Les bourrelets dont la coquille est parsemée lui donnent la dureté du Rocher, et c'est de là que lui vient son nom.

Le genre Rocher comprend plus de cent soixante-dix espèces vivantes, réparties dans toutes les mers ; on en compte aussi environ cent vingt espèces fossiles.

Les principales espèces sont : le Rocher cornu ou Grande massue d'Hercule, de la mer des Indes, d'une longueur de seize centimètres ; le Rocher droite-épine (*M. brandaris*), commun dans la Méditerranée, d'une longueur de huit à dix centimètres : certains naturalistes le considèrent comme l'espèce d'où les anciens tiraient la pourpre ; le Rocher forte-épine (*M. crassispina*), dit aussi grande Bécasse épineuse, de la mer des Indes, d'une longueur de douze centimètres ; le Rocher chicorée renflée (*M. inflatus*) ; et le Rocher palme de rosier (*M. palma rosæ*), etc.

**ROCHIER.** *Ornith.* (*V.* ÉMÉRILLON et ROUSSETTE.)

**ROCOU** ou ROUCOU. C'est une matière colorante, d'un rouge orange, d'une consistance butyreuse, grasse au toucher et onctueuse. Cette substance se compose de de la pulpe gluante qui entoure les graines du Rocouyer (*Bixa orellana*). Le Rocouyer est un arbrisseau propre à l'Amérique méridionale, les uns le rangent dans la famille des Tiliacées, et d'autres dans celle des Bixacées, dont cette plante serait le type. Le bois de cet arbrisseau s'enflamme assez rapidement par le frottement : aussi les indigènes l'emploient habituellement pour se procurer du feu. Le Rocou s'obtient en faisant macérer les semences dans l'eau, pendant plusieurs semaines, pour en détacher la matière colorante qui prend bientôt une consistance pâteuse en séchant à l'air. C'est surtout de Cayenne, du Brésil, du Mexique et des Antilles qu'on tire cette pâte, qui est d'un beau rouge sombre ; on l'emploie dans la peinture et la teinture ; les Espagnols en mettent dans leurs aliments : cette substance est en effet excellente pour l'estomac ; on s'en sert enfin pour colorer certains fromages et même le beurre.

**ROGNONS.** *Min.* On nomme ainsi, en minéralogie, des portions de roches cohérentes, de forme plus ou moins arrondie, de grosseur variable, souvent étranglées sur plusieurs points, et se rapprochant ainsi de la forme des Rognons des animaux ; on les trouve dans l'épaisseur des couches terrestres ou dans d'autres masses minérales.

**ROHWAND** (mot allemand qui signifie *muraille dure*). *Min.* Substance minérale d'un blanc nuancé de gris et de rougeâtre, d'un éclat vitreux, composé de carbonates de chaux et de fer ; on l'emploie en Allemagne, où il est commun, pour activer la fusion des minerais de fer.

**ROITELET** (*Regulus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Sylviadées ou Becs-fins. C'est le plus petit et le plus joli des oiseaux que possède l'Europe. Il est si petit qu'il passe à travers les mailles des filets ordinaires et qu'il s'échappe facilement de toutes les cages ; sa vivacité est extrême, et il est dans un mouvement continuel. Principaux caractères : bec grêle, court, droit, s'amincissant de la base à la pointe ; narines situées à la base du bec et couvertes par deux petites plumes ; tarses nus et annelés ; ailes assez longues ; queue médiocre et échancrée. Le plumage de cet oiseau est surtout remarquable par une belle couronne aurore, bordée de noir de chaque côté, qu'il porte sur le sommet de la tête, et qui lui a valu son nom ; il sait faire disparaître et cacher cette couronne sous les autres plumes par le jeu des muscles de la tête ; son plumage est généralement olivâtre, nuancé de jaunâtre, avec les plumes des ailes et de la queue brunes, et le tour du bec blanchâtre ; la femelle a la couronne d'un jaune pâle et toutes les couleurs du plumage plus faibles.

Les Roitelets sont répandus non-seulement en Europe, depuis la Suède jusqu'en Italie, mais encore en Asie et en Amérique ; ils résistent très-bien au froid rigoureux.

Les Roitelets se plaisent sur les arbres assez élevés, dans les bois ; en hiver, ils se rapprochent des villes pour y trouver leur nourriture, qui se compose de petits insectes qu'ils attrapent très-lestement en volant, ou de vermisseaux ; ils se nourrissent aussi de graines et de petites baies. Ils volent par petites troupes composées souvent d'oiseaux d'espèces différentes, mais ayant les mêmes mœurs. Ils ont une grande agilité, voltigeant sans cesse de branche en branche, se tenant indifféremment dans toutes les situations, et souvent les pieds en haut comme les Mésanges. Ils sont gras en automne et leur chair est excellente, quoiqu'elle fournisse un bien petit morceau.

Les principales espèces sont : le Roitelet ordinaire (*R. cristatus* ou *basiliscus*), que l'on confond quelquefois avec le Troglodyte : sa taille est de neuf centimètres ; le Roitelet modeste (*R. proregulus*), qui est marqué sur la tête d'une bande d'un vert jaunâtre ; et le Roitelet à triple manteau ou à moustaches (*R. mystaceus* ou *ignicapillus*), qui est l'espèce la plus petite : elle se distingue par trois ban-

des jaunes, noires et blanches autour du cou, et par les plumes de la tête d'un rouge de feu.

ROITELET MÉSANGE. *Ornith.* (*V.* TYRANNEAU.)

**ROLLIER** (*Coracias*). *Ornith.* Genre de Passereaux conirostres, de la famille des Corvidés. Principaux caractères : bec fort, comprimé, crochu à la pointe et élargi à la base; narines oblongues et nues; tarses courts; ailes assez longues; yeux entourés d'un cercle jaune dépourvu de plumes.

Le Rollier commun (*C. garrula*) est ré-



Rollier.

pandu en Europe, où il est connu sous le nom de Perroquet d'Allemagne, Geai de Strasbourg, Pie de mer ou des bouleaux. Il a le dessus de la tête et le haut du cou d'un beau bleu changeant en vert d'aigue-marine, le dos fauve, les ailes d'un beau bleu violet. Il est assez commun en Allemagne et en Suède; on ne le trouve en France que de passage, pendant ses migrations qui se font régulièrement chaque année, dans les mois de mai et de septembre; on le rencontre jusqu'en Afrique. L'île de Malte est en quelque sorte le rendez-vous général de ces oiseaux, lorsqu'ils traversent la Méditerranée. Le Rollier a un vol fort élevé; il est plus sauvage que le Geai et la Pie, et se tient dans les bois les plus reculés; on n'est pas parvenu à l'apprivoiser. Il niche de préférence sur les bouleaux. Sa nourriture se compose d'insectes et de semences qu'il va chercher dans les champs labourés, en compagnie des Pies et des Corneilles. Lorsque cette nourriture vient à lui manquer, il se rabat sur les baies sauvages, les scarabées et même les grenouilles. Il devient fort gras en automne; sa chair est alors excellente.

On considère comme des variétés du Rollier commun le Rollier de Temminck, le Rollier du Bengale, le Rollier à ventre bleu, de Java, le Rollier à longs brins, d'Afrique, etc.

On a donné le nom de Rolle (*Eurystomus* ou *Colaris*) à une espèce de Rollier, qu'on trouve dans les îles de la mer des Indes. On en distingue plusieurs variétés. Le Rolle des Indes (*Coracias orientalis*) diffère moins des espèces précédentes par ses couleurs qui sont toujours le bleu, le vert, le brun et le violet, que par l'ordre de leur distribution; mais son plumage est généralement plus rembruni; son bec est aussi plus large à sa base, plus crochu et de couleur jaune; enfin c'est de tous les Rolliers celui qui a les ailes les plus longues. Le Rolle de Madagascar ou grand Rolle violet (*Eurystomus violaceus*) se distingue par un bec épais à sa base, des yeux assez grands, et par la longueur des ailes et de la queue; son plumage est d'un brun pourpre, avec la gorge et le devant du cou bleus, le bec d'un rouge orangé, les ailes vertes. On remarque encore le petit Rolle violet (*E. purpuraceus*), le Rolle à gorge bleue (*E. cyanicollis*).

**ROMARIN** (*Ros marinus*, en latin rosée maritime, parce que cette plante croît généralement sur les bords de la mer). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des arbrisseaux qui croissent abondamment, et sans culture, dans les départements méridionaux. On les cultive dans les jardins, à cause de leur délicieuse odeur. Leur tige est à peine haute d'un mètre. Principaux caractères : feuilles linéaires et persistantes, luisantes en dessus et blanchâtres en dessous; fleurs d'un gris bleuâtre ou d'un bleu cendré, disposées en grappes terminales et exhalant une forte odeur aromatique; calice bilabié, comprimé au sommet; corolle labiée, à lèvre supérieure bifide; deux étamines fertiles; filets arqués, munis chacun d'une dent latérale. La principale espèce est le Romarin officinal (*R. officinalis*), que l'on trouve sur les côtes de l'Europe méridionale, du Levant et de l'Afrique septentrionale. Ses feuilles donnent par la distillation une huile volatile, contenant beaucoup de camphre, qu'on emploie en médecine à cause de ses propriétés toniques et excitantes. On la prescrit aussi contre la gangrène, et en fusion contre les diarrhées chroniques; la distillation de ces fleurs donne une liqueur connue sous le nom d'*eau de la reine de Hongrie*, parce qu'on prétendait autrefois que cette liqueur avait été trouvée par une reine de Hongrie qui en aurait reçu la formule d'un ange. C'est au parfum des fleurs du Romarin que le miel de Narbonne et de Mahon doit sa qualité supérieure. Cette plante donne une saveur exquise à la chair des moutons qui la broutent. En Italie, on aromatise le riz avec le Romarin; chez nous, on en parfume le jambon. Dans le langage des Fleurs, le Romarin est le symbole de la franchise et de la bonne foi; on lui donne vulgairement le nom d'Encensier. Son arome exalte le cerveau et dispose à l'ivresse : aussi cette plante devait naturellement servir d'attribut chez les divers peuples. Dans les fêtes de l'antiquité, on mêlait le Romarin au myrte et au laurier pour en tresser des couronnes; au moyen âge, on célébrait le Romarin dans les chansons érotiques et les fabliaux des troubadours; enfin, dans quelques pays, on en place une branche dans la main des morts, ou on en plante sur les tombeaux.

On nomme vulgairement Romarin sauvage, le Rhododendron ferrugineux; Romarin de Bohême, le Lédon des marais; Romarin du Nord, le Galé odorant.

**RONCE** (du latin *runca*, sarcloir) (*Rubus*). Genre de plantes de la famille des Rosacées. Ce sont des plantes frutescentes et quelquefois des herbes, généralement sarmenteuses, à tige verte, anguleuse et armée d'aiguillons recourbés, à racines traçantes, on les trouve dans les haies, les lieux incultes et les bois des différentes régions de l'Europe : feuilles simples ou composées, pourvues de stipules de forme variée; fleurs blanches, assez grandes, disposées en grappes terminales ou en bouquets, et apparaissant vers la fin du printemps; calice persistant, à cinq divisions; corolle à cinq pétales; étamines nombreuses; réceptacle des semences court et conique, chaque semence enveloppée d'une pulpe succulente donnant naissance à une baie composée, qui mûrit dans le courant de l'été. L'extrémité des tiges, lorsqu'elle touche la terre, s'y enracine et produit ainsi de nouveaux sujets; des rejetons naissent aussi des racines; enfin cette plante se reproduit de semence. Ses feuilles ont une saveur astringente; elles sont légèrement toniques et servent à composer des gargarismes détersifs; ses fruits donnent une liqueur agréable; on en fait aussi des confitures.

La principale espèce est la Ronce des haies (*R. fruticosus*), dite aussi Mûrier sauvage, Muron, Framboisier sauvage. Ses feuilles sont ordinairement à cinq folioles ovales, vertes en dessus, cotonneuses et blanchâtres en dessous, dentées en scie; ses fleurs sont blanches; son fruit, assez semblable à celui de la fraise, est d'abord vert, puis noir à sa maturité, d'une saveur acidule. La Ronce à fruits bleus (*R. cæsius*) se rencontre surtout dans les terres en jachères; sa tige est grêle et ses fruits plus fades et moins abondants que ceux de l'espèce précédente. La Ronce des rochers (*R. saxatilis*) se rencontre surtout dans les Alpes et dans les régions septentrionales; sa tige est droite, ses baies rougeâtres, d'une saveur aigre. La Ronce faux-mûrier (*R. chamæmorus*) est une espèce herbacée, à racines rampantes, qui croît dans les marais tourbeux du nord de l'Europe; ses baies sont d'un roux clair, d'une saveur acidule et rafraîchissante; les Suédois en font une sorte de limonade.

La Ronce du mont Ida (*Rubus Idæus*) est le Framboisier, que l'on cultive dans les jardins. (*V.* FRAMBOISIER.)

**RONCINÉES** (du latin *runca*, sarcloir). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les feuilles qui présentent des découpures latérales en lanières aiguës et inclinées, avec le sommet des incisions recourbé vers le bas en faucille : telles sont les feuilles du Pissenlit.

**RONGEURS** (*Glires*). *Mamm.* C'est le quatrième ordre de la classe des Mammifères dont le type est le Rat. Les animaux de cette classe se rapprochent plus ou moins du Rat par leur forme et leurs habitudes; ils sont surtout caractérisés par deux grandes incisives à chaque mâchoire, séparées des molaires par un espace vide, et sont dépourvues de canines. Les incisives sont longues, arquées, prismatiques et taillées en biseau; elles n'ont point de racines et croissent à mesure qu'elles s'usent par le frottement. Les Rongeurs ont généralement la gueule peu ouverte, la lèvre supérieure fendue en long, surtout chez le Lièvre; leur tête est plate et arquée en dessus; leur cou est ordinairement court, à sept vertèbres; leurs yeux sont situés sur les côtés de la tête, tantôt gros et saillants, tantôt de dimension médiocre ou même très-petits, notamment chez la Taupe et le

Campagnol; ils sont rudimentaires chez l'Aspalax; la longueur des oreilles varie également. Le Cabiai, de la taille d'un cochon, le Lièvre, le Lapin, la Marmotte, le Castor et le Porc-épic sont les plus grands animaux de cet ordre. Chez ces Mammifères, le train de derrière est plus haut que celui de devant, et les intestins très-longs. Ils ne peuvent que ronger, et attaquent le bois même; ils sont herbivores ou omnivores. Leur intelligence est généralement bornée. Tantôt ils se creusent des terriers inaccessibles à leurs ennemis, à l'aide de leurs pattes généralement armées d'ongles acérés; tantôt ils grimpent sur les arbres avec agilité. Presque toutes les espèces ont des mœurs sédentaires; il en est peu qui émigrent; un grand nombre s'engourdissent pendant l'hiver. Ils sont d'une grande fécondité. On en rencontre dans toutes les parties du globe; les espèces qui habitent le Nord fournissent une fourrure estimée.

Différentes divisions ont été admises pour les animaux de l'ordre des Rongeurs: certains naturalistes les divisent en deux sections: les Claviculés et les Non-Claviculés ou Acléidiens. La section des Claviculés comprend ceux de ces animaux qui présentent des clavicules, notamment l'Écureuil, la Marmotte, le Loir, le Chinchilla, le Rat, le Castor, la Gerboise, etc. La section des Acléidiens comprend les Porcs-épics, les Lièvres et les Cabiais. D'autres naturalistes ont admis une division en huit familles: les Sciurides (Écureuil, Marmotte, Castor, etc.); les Murides (Rat, Campagnol, Loir, Ondatra, Gerbille, etc.); les Dipodes (Hélamys et Gerboise); les Hystricides (Porc-Épic, Agouti, Échimys, etc.); les Caviens (Cabiai, Cochon d'Inde, etc.); les Léporides (Lièvre, Lapin et Lagomys); les Lagostomides (Chinchilla); et les Cténomydes.

**ROQUETTE.** *Bot.* C'est le nom vulgaire de deux genres de plantes de la famille des Crucifères, la Roquette des jardins (*Eruca sativa*), et la Roquette sauvage (*E. sylvestris*).

La Roquette des jardins est un végétal herbacé de la tribu des Brassicées : tige rameuse; feuilles longues; fleurs d'un blanc bleuâtre ou jaunes, disposées en grappes au sommet de la tige. Cette plante exhale une odeur assez forte; elle a une saveur âcre; elle est employée en médecine comme antiscorbutique; on mange les feuilles en salade.

La Roquette sauvage, de la tribu des Sisymbriées, se distingue par une tige droite, à rameaux étalés; sa racine est rampante, ses feuilles pinnées et ses fleurs jaunes. On la trouve dans les terrains pierreux et humides, surtout le long des murs. Les feuilles se mangent en salade.

Roquette est aussi le nom vulgaire qu'on donne dans certaines parties de la France à une espèce de Perdrix.

**RORQUAL** (*Rorqualus*). *Mamm.* Espèce de Cétacé du genre Baleine, dit aussi Baleinoptère à ventre plissé, qu'on trouve dans les mers de l'hémisphère austral. C'est le plus gros des Cétacés; sa poitrine présente des rides qui donnent à la peau une grande dilatation. On en distingue deux espèces : le Rorqual proprement dit et le Jubarte des Basques. (*V.* BALEINE et JUBARTE.)

**ROSACÉES** (du genre type *rosa*, rosier). *Bot.* Famille très-naturelle de plantes dicotylédones polypétales, à étamines périgynes, renfermant des végétaux herbacés, annuels, bisannuels ou vivaces, des arbustes et des arbres. Bien que la rose fasse partie de cette famille, c'est moins à elle que les Rosacées doivent leur nom, qu'à la disposition générale de leurs pétales en rosace.

Caractères généraux : feuilles alternes, entières ou pinnatifides, simples ou composées, à pétioles munis de deux stipules basilaires foliacées; inflorescence très-variée; fleurs assez larges, rosacées, hermaphrodites ou quelquefois unisexuelles par avortement; rarement irrégulières ou apétales; calice pentasépale, quelquefois tétra ou hexasépale, synadelphe, adhérent ou inadhérent, ordinairement persistant; corolle à quatre ou cinq pétales, ordinairement diadelphes, réguliers, insérés à la base du tube calicinal, sur un disque qui en tapisse les parois; estivation quinconciale; étamines presque toujours innumérables, ayant la même insertion que la corolle; filets libres, recourbés en dedans avant la floraison; anthères bilobées, latéralement déhiscentes; hystrelles innumérables, séparées ou conjointes; ovaire uniloculaire, adhérent ou non adhérent, uniovulé, biovulé, ou quelquefois pluriovulé; styles ordinairement libres; stigmates terminaux, de forme variée; fruit tantôt infère, pulpeux, charnu, simple, solitaire, à pepins et multiloculaire, ou quelquefois en godet polysperme, tantôt supère, uniloculaire et monosperme; tantôt consistant en une capsule uniloculaire, mono ou bisperme; graine anatrope, ascendante ou pendante, à radicule petite et à cotylédons charnus, rarement foliacés. Le fruit est ainsi drupe, étairion ou carcerule.

La famille des Rosacées comprend, parmi les principaux genres, outre le Rosier, le Pommier, le Poirier, le Coignassier, le Prunier, le Cerisier, l'Amandier, le Pêcher, l'Abricotier, le Fraisier, le Framboisier, le Néflier, le Cormier, etc.

De Candolle a partagé les Rosacées en huit tribus : les Chrysobalanées, les Amygdalées ou drupacées, les Spiréacées, les Neuradées, les Dyradées ou Fragariacées, les Sanguisorbées, les Rosées et les Pomacées. D'autres naturalistes ont réduit le nombre des familles à six : les Rosées ou Rosacées proprement dites, les Pomacées, les Neuradées, les Dryadées, les Spireacées et les Amygdalées.

On connaît environ 800 espèces de Rosacées; elles abondent surtout dans les régions tempérées, et leur nombre diminue vers les pôles et l'équateur. Dans la zone équatoriale elles ne se trouvent guère que sur les hauteurs, à l'exception des Chrysobalanées, qui sont surtout propres aux pays chauds. Dans les régions hyperboréennes, les Rosacées se rencontrent dans une plus grande proportion que les plantes des autres familles. L'Australie et l'Afrique méridionale n'en comptent qu'un très-petit nombre d'espèces.

Les Rosacées fournissent la plupart des fruits de nos jardins; ces plantes sont riches en principes médicinaux. Généralement elles contiennent beaucoup de tannin, ce qui rend leurs fruits plus ou moins astringents.

**ROSE** (*Rosa*). *Bot.* C'est la fleur du Rosier. Elle est ordinairement d'un rouge pâle; mais on en a obtenu par la culture un nombre considérable de variétés simples ou doubles, et dont la couleur primitive a été modifiée. La Rose sauvage n'a que cinq pétales; la Rose cultivée en a un nombre considérable. C'est avec raison que la Rose passe pour la plus belle des fleurs; c'est aussi l'une de celles qui répandent le parfum le plus délicieux.

On distingue parmi les plus belles variétés la Rose mousseuse ou Rose mousse, de couleur rose, et dont il existe aussi une variété blanche; elle doit son nom au duvet délicat, qui recouvre son calice et ses rameaux; la Rose du Bengale, à fleurs inodores; la Rose thé, à fleurs absolument semblables, mais de l'odeur la plus suave; la Rose à cent feuilles; la Rose de Hollande; la Rose des peintres; la Rose du roi; la Rose des quatre saisons; la Rose multiflore, qui vient le plus souvent le long des murs; la Rose de Provins, de couleur violacée, très-usitée en médecine, à cause de ses propriétés astringentes et purgatives, et dont on tire le miel rosat, et le vinaigre de rose; la Rose pompon, fleur très-petite, et qui semble être une miniature de la Rose à cent feuilles; la Rose capucine, qui s'épanouit le matin et se ferme avant la chute du jour. La Rose jaune, variété double, qui avorte souvent; la Rose noisette, de couleur blanche, teintée de rose, formant des bouquets de dix à douze fleurs; elle est originaire d'Amérique et porte le nom du botaniste qui l'introduisit en France, etc.

Les parfumeurs et les confiseurs préparent avec la Rose des essences pour la toilette, des conserves et des liqueurs.

Dans tous les temps et chez tous les peuples, la Rose a été considérée comme la reine des fleurs; les Grecs l'avaient consacrée à Vénus. La Fable raconte qu'elle était originairement blanche, mais qu'elle fut teinte du sang d'Adonis, ou, suivant d'autres, du sang de Vénus même, blessée par une épine. Dans les banquets, les convives se couronnaient de Roses. « Les plus délicats, disait Pacatus, dans le temps même de la République, n'étaient pas contents si, au temps des frimas, les Roses ne nageaient pas dans le falerne qu'on leur versait. » La poésie fit naturellement de cette fleur le symbole de la beauté, de la grâce et de la jeunesse; la Rose blanche est surtout l'emblème de l'innocence; la Rose rouge, celui de l'amour; la Rose mousseuse, celui de la volupté; la Rose des quatre saisons, celui de la beauté toujours nouvelle. Les chrétiens donnèrent à la mère de Jésus le nom de Rose mystique. Saint Basile raconte gravement qu'à la naissance du monde, les Roses ne portaient point d'épines, mais qu'elles en eurent dès que les hommes commencèrent à mépriser leur beauté. Dans les cérémonies catholiques, on jonche le sol de feuilles de Roses sur le passage des processions.

Plusieurs fleurs qui rappellent la forme ou la suave odeur de la Rose ont reçu le même nom : telles sont la Rose pivoine, la Rose trémière; la Rose changeante ou de

Cayenne et la Ketmie de l'Inde; la Rose du Japon, l'Hortensia; la Passe-rose, l'Alcée; la Rose de Sibérie, une espèce de Rhododendron; la Rose d'Inde, le Tagète; la Rose d'hiver ou de noël, l'Ellébore noire; la Rose diète ou de Gueldre, le Viorne obier; la Rose de Jéricho, l'Anastatique; la Rose de Sainte-Marie, une espèce de Coquelourde.

**ROSEAU** (*Arundo*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées. Ce sont des végétaux herbacés, qui croissent naturellement dans les marais, sur les bords des rivières et dans les terrains fangeux. Principaux caractères : racines vivaces et traçantes; tiges articulées; feuilles très-longues; fleurs verdâtres, disposées en épis ou en panicules.

Le Roseau à quenouille (*Arundo donax*), dit aussi Grand roseau, Roseau des jardins, Roseau canne, Canne de Provence, croît dans les terrains humides du midi de la France; il demande beaucoup de chaleur. Ses drageons enracinés contribuent à consolider les bords des ruisseaux et des rivières. On mange quelquefois les jeunes pousses. La tige sert à faire des claies, des échalas, des treillages, des cannes à pêche, des instruments de musique, etc. La principale variété de cette espèce est le Roseau panaché ou Roseau ruban, à tige d'une hauteur de deux mètres, à feuilles rayées de vert et de blanc.

Le Roseau à balais (*A. phragmites*) est propre à tous les climats, et croît dans les marais et sur les bords des rivières. Sa tige noueuse et fistuleuse est haute de un mètre cinquante à deux mètres; mais elle est d'une faible grosseur; de chacun des nœuds sortent des feuilles d'une longueur de trente centimètres, à bords tranchants, enveloppant en partie la tige; les fleurs, de couleur d'abord brune, puis cendrée, sont réunies au nombre de trois à cinq dans chaque balle, entourées de poils longs et soyeux, et disposées en panicule au sommet des tiges; elles apparaissent en septembre. Les bestiaux recherchent les feuilles et les pousses; dans les temps de disette on a autrefois converti les racines en farine pour en faire du pain; ces racines sont employées en médecine, à cause de leurs propriétés analogues à celles du chiendent. Les panicules coupées avant l'épanouissement des fleurs servent à faire de petits balais.

Le Roseau plumeux (*A. calamagrostis*) croît indifféremment dans les marais ou dans les terrains secs. Sa tige rameuse ne dépasse guère un mètre de hauteur; ses fleurs très-nombreuses sont disposées en épis et serrées contre l'axe, il n'y en a qu'une seule dans chaque balle.

Le Roseau des sables (*A. arenaria*) croît sur les bords de la mer; il se distingue par des feuilles enroulées, et des fleurs disposées en épis, à balles uniflores.

Les autres espèces sont le Roseau panaché, dit aussi Alpiste chiendent; le Roseau épineux ou Rotang; le Roseau des étangs; le Roseau de la Passion ou Massette; et le Roseau de l'Inde ou Bambou. (*V.* BAMBOU et ROTANG.)

**ROSÉES.** *Bot.* Tribu de la famille des Rosacées dont le Rosier est le genre type. Ce sont des arbrisseaux armés d'aiguillons, qui présentent les caractères suivants : feuilles imparipennées, munies de stipules; calice persistant, urcéolé, à limbe quinquépartite; corolle pentapétale et régulière; hystrelles innumérables, pariétales; styles entièrement libres à la base et soudés en colonne vers le sommet; coques monospermes, indéhiscentes, osseuses, recouvertes par le calice devenu pulpeux; graines pendantes.

**ROSIER** (*Rosa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, et de la tribu des Rosées dont il est le type. Ce sont des arbustes ou des sous-arbrisseaux épineux, dont il existe quelques espèces sauvages et un nombre bien plus considérable d'espèces cultivées pour la beauté et la délicieuse odeur de leurs fleurs. Les différentes espèces de Rosiers sont répandues dans presque toutes les parties du globe.

Principaux caractères : feuilles alternes, pennées avec impaire, à sept folioles dentées en scie, avec stipules adnées au pétiole, lequel est élargi, membraneux à sa base et parsemé d'épines; fleurs disposées en corymbes terminaux, quelquefois solitaires, de couleur variée, mais généralement d'un rouge pâle; calice ovoïde ou sphérique, resserré au sommet, à cinq divisions, les unes entières, les autres foliacées; corolle à cinq pétales à l'état sauvage; étamines nombreuses, susceptibles de se changer en pétales par la culture; ovaire inférieur à plusieurs styles; la base du calice se convertissant en une baie d'un rouge jaune ou de couleur vermillon, et renfermant plusieurs semences osseuses, hérissées de poils. (*V.* ROSE.)

On compte plus de cent soixante espèces de Rosiers; les variétés sont au nombre de plusieurs milliers. Nous ne citerons que les plus connues.

Le Rosier à cent feuilles est un arbrisseau à tige forte et vigoureuse, à nombreux rameaux garnis d'aiguillons, à belles fleurs terminales, d'un rouge pâle. Le Rosier de Provins, originaire de Syrie, a été transporté à Provins au temps des croisades; ses fleurs sont d'un rouge foncé, et sont disposées en corymbe, à l'extrémité des rameaux, au nombre de deux à cinq; on en obtient des variétés d'un rouge pâle et panaché de blanc. Le Rosier Pompon, qui n'excède guère la hauteur de trente-trois centimètres, produit un grand nombre de fleurs; cette espèce se multiplie par éclats. Le Rosier des quatre saisons fleurit deux fois par an, au printemps et en automne; souvent même il porte des fleurs en toutes saisons. Le Rosier du Bengale, originaire de l'Inde, et dont on connait plus de cinquante variétés, est devenu commun en France; ses fleurs très-nombreuses se succèdent pendant presque toute l'année. Le Rosier de Damas produit des fleurs estimées dans la parfumerie. Le Rosier blanc atteint une hauteur de quatre à cinq mètres; il donne une variété couleur de chair, dite cuisse de nymphe. Le Rosier velu croît naturellement sur les collines; ses fleurs naissent sur des pédoncules courts, hérissés d'aiguillons; ses fruits, assez gros, pulpeux et rouges, servent à faire des confitures. Le Rosier jaune, qu'on trouve surtout dans les montagnes de l'Allemagne et de l'Italie, présente des fleurs assez grandes, nuancées du jaune au ponceau. Le Rosier de mai ou Rosier cannelle, appartient à l'Europe méridionale; ses fleurs rouges sont disposées en bouquets. Le Rosier à feuilles simples est un arbuste propre à la Perse; on n'est pas encore parvenu à l'acclimater en Europe.

Les autres espèces principales sont : le Rosier de la Chine, le Rosier multiflore, le Rosier Macarthney, le Rosier à fruits pendants, le Rosier à fruits en calebasse, le Rosier des Alpes, le Rosier tomenteux, le Rosier à feuilles odorantes, le Rosier muscade, le Rosier des champs, le Rosier à épines rouges, le Rosier luisant, le Rosier turneps, le Rosier de la Caroline, le Rosier de Pensylvanie, le Rosier glauque, le Rosier hérisson, le Rosier cilié, le Rosier de Provence, etc.

Le Rosier des haies, plus connu sous le nom d'Églantier, est une espèce sauvage. (V. ÉGLANTIER.)

Les Rosiers se multiplient de graines, de drageons, de boutures, d'éclats, et surtout de greffes sur l'Églantier. Bien qu'ils soient peu difficiles sur le choix du terrain, ils profitent généralement mieux dans une terre légère et suffisamment amendée.

**ROSSIGNOL** (*Luscinia*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres, de la famille des Sylviadées ou Becs-fins, et de la section des Fauvettes. Cet oiseau, que le charme de son ramage a rendu justement célèbre, se distingue par les caractères suivants : bec allongé, droit, grêle et pointu, brun en dessus, et couleur de chair en dessous; pattes grêles, munies d'ongles courbés; queue arrondie; plumage roussâtre sur le dos et les ailes, et d'un gris fauve sous la gorge et le dessous du corps. C'est au printemps que ce charmant petit oiseau arrive dans nos contrées; il niche au fond des bois, dans les buissons ou dans les taillis. C'est alors qu'il chante jour et nuit, pendant la saison des amours et pendant l'incubation de sa femelle, jusqu'à ce que ses petits soient éclos. Dès ce moment il semble perdre sa voix et ne fait même plus entendre que des cris désagréables. Buffon a décrit dans une page admirable, le chant du Rossignol : « Les alouettes, le serin, le pinson, les fauvettes, la linotte, le chardonneret, le Merle commun, le merle solitaire, le moqueur d'Amérique, se font écouter avec plaisir lorsque le Rossignol se tait : les uns ont d'aussi beaux sons, les autres ont le timbre aussi pur et plus doux, d'autres ont des tours de gosier aussi flatteurs; mais il n'en est pas un seul que le Rossignol n'efface par la réunion complète de ses talents divers et par la prodigieuse variété de son ramage, en sorte que la chanson de chacun de ces oiseaux, prise dans toute son étendue, n'est qu'un couplet de celle du Rossignol. Le Rossignol charme toujours, et ne se répète jamais, du moins jamais servilement; s'il redit quelque passage, ce passage est animé d'un accent nouveau, embelli par de nouveaux agréments; il réussit dans tous les genres, il rend toutes les expressions, il saisit tous les caractères, et de plus il sait en augmenter l'effet par les contrastes. Ce coryphée du printemps se prépare-t-il à chanter

l'hymne de la nature, il commence par un prélude timide, par des tons faibles, presque indécis, comme s'il voulait essayer son instrument et intéresser ceux qui l'écoutent; mais ensuite, prenant de l'assurance, il s'anime par degrés, il s'échauffe, et bientôt il déploie dans leur plénitude toutes les ressources de son incomparable organe; coups de gosier éclatants; batteries vives et légères; fusées de chant, où la netteté est égale à la volubilité; murmure intérieur et sourd qui n'est point appréciable à l'oreille, mais très-propre à augmenter l'éclat des tons appréciables: roulades précipitées, brillantes et rapides, articulées avec force et même avec une dureté de bon goût; accents plaintifs cadencés avec mollesse; sons filés sans art; mais enflés avec âme; sons enchanteurs et pénétrants; vrais soupirs d'amour et de volupté, qui semblent sortir du cœur et font palpiter tous les cœurs, qui causent à tout ce qui est sensible une émotion si douce, une langueur si touchante. »

Le Rossignol recherche la solitude et évite même la compagnie des autres espèces d'oiseaux. La femelle fait trois pontes par an. A la fin de septembre on voit cet oiseau gagner les pays méridionaux. Il est assez difficile à apprivoiser et à nourrir en cage; on n'y parvient qu'en variant sa nourriture qui consiste en mie de pain, en larves de fourmis, en vers et en diverses sortes d'insectes ou de graines. Sa chair est aussi délicate que celle de l'ortolan.

La principale espèce est le Rossignol franc, de la taille du moineau.

Le Rossignol des murailles (*Ruticilla phœnicura*), dit aussi Parot ou Gorge noire, est un Passereau dentirostre de la famille des Sylviadées et du genre Rubiette.

Il se distingue par un plumage d'un cendré bleuâtre en dessus, et d'un roux lustré en dessous, avec la gorge noire, le front et les sourcils blancs, et la queue rouge. Cet oiseau habite surtout les régions tempérées de l'Europe. Il n'a ni les mœurs, ni la taille du Rossignol proprement dit. Son chant n'a pas non plus la même étendue ni la même variété, mais il a quelque chose de sa modulation: il est tendre et mêlé d'un accent de tristesse; il imite avec facilité le ramage des autres oiseaux. Il arrive au printemps, et niche sur les édifices élevés, cherchant la solitude jusqu'au milieu des villes; il aime surtout les pays de montagne. Sa ponte est de cinq ou six œufs bleus; les petits éclosent au mois de mai. Le mâle, pendant l'incubation, fait entendre sa voix: c'est surtout au lever du soleil qu'il prélude à ses chants. Son naturel sauvage ne permet pas de l'apprivoiser: si on le prend adulte, il refuse de manger; cependant, s'il est pris jeune et nourri de la même manière que le Rossignol, on peut jouir de ses chants. A l'état de liberté, il se nourrit d'insectes et de petites baies.

**ROSTELLAIRE** (du latin *rostrum*, bec) (*Rostellaria*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, qui a été détaché des Strombes: coquille fusiforme, subturriculée, présentant en avant une sorte de bec pointu creusé en canal. Principales espèces: Rostellaire bec arqué, dite aussi Fuseau de Ternate, propre aux îles Moluques, Rostellaire pied de pélican, qui vit dans l'Océan et la Méditerranée, et Rostellaire bec droit droit, qu'on trouve dans les mers de Chine.

**ROSTRE** (du latin *rostrum*, bec). *Hist. nat.* En Botanique, on appelle Rostre l'organe terminé en forme de bec: ainsi l'on distingue un Ficoïde à feuilles en bec de Cigogne, dit Mesembryanthème rostré, et une Pédiculaire (*Pedicularis rostrata*), dont la corolle a la lèvre supérieure terminée par une pointe en bec d'oiseau.

En Entomologie, on nomme Rostre la réunion des pièces allongées qui forment le suçoir des insectes hémiptères; les antennes insérées sur un Rostre sont dites rostroles.

Chez un grand nombre de Crustacés le Rostre est la partie du test qui forme une saillie située entre les yeux.

En Conchyliologie, le Rostre est le siphon allongé qui termine intérieurement l'ouverture de quelques coquilles univalves.

**ROTACÉ** (du latin *rota*, roue). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner la corolle monopétale dont le tube s'épanouit en un limbe ouvert en forme de roue. Linnée a désigné, sous le nom de Rotacées, une petite famille de plantes caractérisées par une corolle en roue.

**ROTANG** ou ROTIN (*Calamus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers, renfermant plus de quarante espèces propres aux régions chaudes de l'Asie et de l'Afrique. Ces arbrisseaux ont le port d'une Graminée et une fructification analogue à celle des Palmiers, à tige grêle, souvent d'une longueur considérable et s'attachant aux arbres comme des Lianes; on en trouve qui ont plus de cent mètres de longueur. La tige offre de distance en distance des articulations dont chacune porte une feuille. L'inflorescence est un spadice rameux, composé de petites fleurs distiques, dioïques ou polygames dioïques, rosées ou verdâtres.



Rotang.

Les principales espèces sont le Rotang à cannes (*Calamus rotang*), qui croît dans l'Inde, et d'où l'on tire les cannes connues sous le nom de rotins ou joncs de l'Inde. On en fait des cannes badines; on les fend en lanières pour en garnir les siéges. Le Rotang à cordes (*Calamus rudentum*), dont la tige atteint quelquefois 300 mètres de longueur, est propre à la Cochinchine et aux îles de la Sonde. La tige se convertit en une filasse avec laquelle on fabrique des cordages et des câbles d'une grande force. Le Rotang zatacca, que l'on trouve dans les forêts de Java, fournit des fruits alimentaires. Le Rotang vrai est une espèce cultivée en serre. Le Rotang sang-dragon (*Calamus draco*) produit une substance résineuse connue sous le nom de sang-dragon. (*V.* ce mot.) Le Rotang à cravaches (*Calamus equestris*) et le Rotang flexible (*Calamus viminalis*) sont deux espèces qui croissent dans les îles de la Sonde, et dont les tiges grêles sont utilisées dans la vannerie.

**ROTATEURS** ou ROTATOIRES. *Entom.* Grande division d'Animalcules de la classe des Infusoires. Principaux caractères: appareil cilié vibratile, dilaté, ordinairement étalé autour de la bouche, et disposé de telle sorte que l'animalcule tourne avec une grande vitesse comme le feraient deux roues d'engrenage allant en sens contraire. Les Rotateurs ont été divisés en trois ordres: Rotateurs pédonculés, dont une section, celle des Hascularicns, renferme des animalcules dépourvus de cils vibratiles, et dont l'autre section comprend les Mélicertiens, qui en sont pourvus; les Rotateurs rotifères et les Rotateurs nageurs. Cette dernière section renferme trois familles: les Albertiens, les Brachioniens et les Furculariens.

**ROTIFÈRES** (du latin *rota*, roue, et *fera*, porter) (*Rotiferi*). *Entom.* Troisième ordre de la classe des Rotateurs; il comprend des animalcules microscopiques, conformés comme le sont généralement les Rotateurs, et présentant en outre à la partie postérieure du corps une sorte de queue. Les Rotifères sont susceptibles de se dessécher de manière à ressembler à des grains de poussière; mais sitôt qu'ils sont imprégnés d'humidité, ils reprennent leur consistance gélatineuse et semblent revivre. Le Rotifère propre a la queue terminée par deux doigts cornés.

**ROTTBOËLLIA** (du nom du botaniste Rottboll). *Bot.* Genre de Graminées de la tribu des Rottboelliacées, dont il est le type. Ce sont des herbes coriaces qui croissent dans l'Inde.

**ROUGE-GORGE** (*Rubecula*). *Ornith.* Oiseau de l'ordre des Passereaux dentirostres et du genre Rubiette. Le Rouge-Gorge a le plumage gris-brun en dessus, blanc en dessous, avec la gorge, la poitrine et le front d'un roux vif. Il est répandu dans les forêts de toutes les régions de l'Europe; il se rapproche volontiers des habitations et n'émigre que lorsque la saison est déjà avancée; souvent même il passe l'hiver dans les régions tempérées. Il n'est pas rare de le voir se réfugier dans les habitations, sans paraître craindre le voisinage de l'homme. Il place son nid près de terre, sur les racines de jeunes arbres ou sur des herbes assez fortes pour le soutenir. La femelle pond de cinq à sept œufs de couleur brune. Pendant le temps des nichées, le mâle fait retentir les bois d'un chant léger et tendre; la société des autres oiseaux, et même de ceux de son espèce, lui paraît alors importune: il les poursuit pour les éloigner du canton qu'il s'est choisi. Au printemps, il se nourrit d'insectes et de vermisseaux; en automne, il mange

les mûres, les raisins et les alises. C'est le moment où sa chair a le plus de délicatesse. On l'apprivoise facilement.

**ROUGE-QUEUE** (*Ruticilla* ou *Tithys*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux de l'ordre des Passereaux dentirostres et du genre Rubiette. Cet oiseau, qui habite l'Europe, l'Asie et l'Afrique septentrionale, est surtout commun dans les Alpes et les Pyrénées. Principaux caractères : plumage d'un cendré bleuâtre en dessus; joues, gorge et poitrine d'un noir profond; les barbes des pennes secondaires d'un blanc pur, ce qui forme une sorte de miroir sur l'œil; queue d'un roux ardent. C'est un oiseau de passage, qui ressemble beaucoup au Rossignol des Murailles et a les mêmes mœurs; mais plus grand que ce dernier, il ne s'approche pas des maisons et ne niche pas dans les murs, mais dans les haies et les buissons. Il habite de préférence les pays de montagnes, et ne paraît guère en plaine qu'au passage d'automne; il quitte nos contrées en automne pour revenir au printemps. Il sort du bois le matin pour chercher sa nourriture, qui se compose de vermisseaux et de mouches, et n'y rentre que dans la nuit. Il n'a ni chant ni ramage; il ne fait entendre qu'un petit son flûté et assez agréablement modulé. Son vol est court et ne s'étend quo de buisson en buisson. Il s'apprivoise difficilement.

**ROUGET.** *Ichth.* Espèce de poissons du genre Mulle, qu'on rencontre dans la Méditerranée et rarement sur les côtes de l'Océan ou dans la Manche. Son corps, d'un rouge vif, change de couleur lorsqu'il meurt. Les Romains avaient fait de ce poisson un mets de luxe; ceux qui dépassaient la taille ordinaire atteignaient un prix considérable : Asenius Celer en acheta un 8000 sesterces (1558 fr.); Suétone parle de trois Rougets qui furent adjugés au prix de 30 000 sesterces (5844 fr.). La chair blanche, ferme, friable, de ce poisson est, en effet, très-délicate.

Le nom do Rouget est donné vulgairement à plusieurs autres poissons rouges communs dans l'Océan et dans la Méditerranée, et appartenant à des genres différents : on donne généralement co nom au Trigle et au Surmulet. (*V.* ces mots.)

**ROUILLE** (*Rubigo*). *Bot.* C'est une maladie des plantes de l'ordre des Graminées. Elle s'annonce par de petits points d'un blanc sale répandu sur les feuilles et les tiges, qui deviennent roux et finissent par former une sorte de poussière d'un jaune orangé, qui s'attache à tout. Cette maladie attaque principalement les blés venus dans des terres fortes parquées, et surtout le froment. On attribue la Rouille à la formation de petites plantes cryptogames de la famille des Urédinées, l'*Ureda rubigo vera.* La Rouille attaque aussi les rosiers et les poiriers, et s'y développe en plaques jaunes.

**ROULEAU** (*Tortrix*). *Rept.* Genre de Reptiles ophidions, de la famille des Serpents. Ce sont des Serpents non venimeux de l'Inde et de l'Amérique méridionale, assez voisins des Boas. Leur corps est cylindrique, allongé, couvert d'écailles, celles du dos de forme hexagonale; leur queue est fort courte et leur bouche petite. On distingue le Serpent corail, le Rouleau maculé, le Rouleau scytale et le Rouleau de Botta.

On a donné le nom de Rouleau à une espèce de Mollusque du genre Volute

**ROULETTE** (*Rotella*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, de la famille des Turbinacés : coquille rotiforme; spire subconoïde très-basse. L'espèce type est le Rotella lineolota, de couleur rose, qui vit dans la Méditerranée.

**ROULEURS.** *Entom.* Famille des Lépidoptères nocturnes. Ces insectes se distinguent par des ailes enroulées autour du corps, ou très-inclinées à l'état de repos.

**ROULOUL** (*Rollulus* ou *Cryptonyx*, du grec *cryptô*, cacher, et *onyx*, ongle). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'Inde, de l'ordre des Gallinacés et de la famille des Tétras. La principale espèce est le Rouloul de Malacca (*C. coronata*), assez voisin de la Perdrix et du Faisan. Principaux caractères : bec fort, nu à sa base; tarses courts, robustes et scutellés; ailes concaves; queue courte et arrondie; plumage d'un vert sombre en dessus et violet en dessous, avec les joues et le cou noirs. Cet oiseau porte sur la tête une huppe noire et rouge, inclinée en arrière; le pouce ne porte point d'ongles, et c'est de là que lui vient son nom scientifique. Il est farouche et n'est pas susceptible d'être apprivoisé. Le Rouloul du Sumier est une autre espèce qui se distingue par un beau plumage d'un noir lustré.

**ROUSSELETTE.** *Ornith.* On donne vulgairement ce nom à deux espèces d'Alouettes, au plumage roux.

**ROUSSEROLLE** (*Salicaria* ou *Arundinaceus*), Rossignol de rivière et Fauvette riveraine. *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, de la famille des Sylviadées ou Bec-Fins, et de la section des Fauvettes. Cet oiseau niche sur le bord des rivières et des étangs, parmi les joncs. Sa taille est à peu près celle du Merle; son bec est conformé de la même manière; mais il a la tête moins déprimée; ses ailes sont courtes, sa queue longue, et son pouce armé d'un ongle robuste. Sa nourriture se compose de mouches et de vermissoaux. Son chant est loin d'être aussi doux et aussi harmonieux que celui de la Fauvette. On en trouve trois espèces en Europe; la Rousserolle commune (*Turdoïdes*), d'un brun roux en dessus et blanchâtre en dessous; la Rousserole verderolle (*S. palustris*), au plumage verdâtre en dessus; et la Rousserolle effarvatte (*Salicaria arundinacea*), qui est l'espèce la plus petite.

**ROUSSETTE** (*Pteropus*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, de la famille des Chéiroptères. Ce sont les Chauves-Souris de la plus grande taille; leur envergure n'est pas moindre de 1 mètre 20; on les trouve dans les îles de l'Océanie et de la Sondo, dans l'Afrique méridionale et à Madagascar. Principaux caractères : tête allongée avec un museau pointu; langue rugueuse; narines non recouvertes d'une membrane; oreilles petites; queue rudimentaire; membrane interfémorale nulle; le doigt indicateur, formé de trois phalanges, est terminé par un ongle semblable à celui du pouce. Le plumage est d'un noir nuancé de roux. Ces Chauves-Souris se tiennent sur les arbres pendant l'été, et dans les creux des rochers pendant l'hiver; elles exhalent une odeur détestable; cependant les indigènes de l'Océanie estiment leur chair. On en compte environ quarante espèces, dont les principales sont : la Roussette commune (*P. vulgaris*); la Roussette comestible (*P. edulis*), qu'on trouve dans les îles de la Sonde; la Roussette hottentote (*P. hottentotus*), qui est l'espèce la plus petite; le Chien volant, qui vit à l'Ile de France et à Madagascar, etc.

On donne vulgairement le nom de Roussette à diverses espèces d'oiseaux, notamment à la Fauvette des bois, au Bruant commun et au Bruant des Roseaux.

**ROUSSETTE.** *Ichth.* Genre de poissons Chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens et de la tribu des Squales. La Roussette approche du Requin; son museau est court et obtus, ses narines percées près de la bouche et contournées en un sillon qui s'étend jusqu'au bord de la lèvre; elle est pourvue d'évents; la nageoire caudale est allongée et non fourchue; les dorsales situées en arrière; les branchies placées sous les pectorales. La peau de ce poisson rude et mouchetée, est connue dans le commerce sous le nom de peau de chagrin, peau de chien et Galuchat; on s'en sert pour polir le buis et l'ivoire; on en couvre les étuis, les gaines, les fourreaux, etc. La chair de la Roussette exhale une forte odeur de musc et n'est mangeable qu'après avoir été longtemps macérée. Son foie est regardé comme un poison; mais on en tire de l'huile. Ce poisson est d'une telle voracité qu'il attaque quelquefois les pêcheurs eux-mêmes. On en trouve deux espèces dans la Méditerranée, et quelquefois dans l'Océan; ce sont : le Rochier et la grande Roussette, dite vulgairement Chien de mer, d'une longueur de 1 mètre.

**ROUSSIER.** *Min.* Minerai de fer limoneux et sablonneux, de couleur rousse, qu'on trouve communément dans le grès des plateaux élevés du bassin de Paris, surtout aux environs de Pontoise.

**ROUVRE** (*Quercus robur*). *Bot.* Espèce de Chêne dont le tronc, rarement droit, atteint quelquefois une hauteur de 30 mètres. Ses feuilles sont ovales, oblongues, dentelées, ordinairement velues; ses glands gros, courts et solitaires; son bois dur, pesant, incorruptible. Cet arbre vit fort longtemps.

**RUBAN.** On appelle ainsi, en botanique, des bandes quelquefois rayées ou aplaties qu'on observe sur les pétales de certaines fleurs. On donne quelquefois ce nom aux plantes mêmes; ainsi le Ruban d'eau est le Rubanier; le Ruban panaché, une espèce de Roseau; enfin on nomme Ruban une espèce de Jacinthe. En Conchyologie, le Ruban de Nassau est une espèce de Sabot; le Ruban rayé, une espèce de Buccin; le Ruban terrestre, grand Ruban ou Ruban plat, certaines espèces d'Hélicelles.

**RUBANIER** (*Sparganium*). *Bot.* Genre de plantes aquatiques de la famille des Typhacées. Ces plantes doivent leur nom à leurs feuilles longues et minces, en forme de Ruban; on les trouve sur le bord des rivières et des marais. Principaux caractères : fleurs monoïques, les mâles disposées au-dessus des femelles, en paquets

globuleux; trois étamines à filets distincts; fruit consistant en une réunion de petits drupes secs et sessiles, renfermant chacun une seule semence. Les feuilles de ces plantes servent à faire des paillassons et donnent une bonne litière; on les prescrivait autrefois, en médecine, comme astringentes; les racines étaient employées comme sudorifiques.

Les principales espèces sont : le Ruban d'eau ou Rubanier droit (*S. erectum*); le Rubanier simple (*S. simplex*), et le Rubanier flottant (*S. natans*).

**RUBIACÉES** (du genre type *Rubia*, Garance). *Bot.* Famille nombreuse de plantes dicotylédones monopétales épigynes, renfermant des arbres, des arbrisseaux et quelquefois des herbes, à tiges et à rameaux plans, ordinairement tétragones et à nœuds articulés. Bien que la Garance soit le type de cette famille, elle n'a qu'un petit nombre de caractères communs avec les autres plantes de cette famille.

C'est surtout dans la zone équatoriale qu'on rencontre le plus grand nombre de Rubiacées et qu'elles se distinguent le plus par la beauté de leur feuillage et de leurs fleurs; on n'en trouve presque point dans les régions arctiques.

Principaux caractères : feuilles simples, entières, opposées, plus rarement verticillées, pétiolées ou sessiles, avec ou sans stipules; les stipules intermédiaires libres ou pétiolaires, ou engainantes; fleurs le plus souvent parfaites, irrégulières, disposées en cimes, en épis, en panicules, en corymbes, en capitules ou en grappes axillaires ou terminales, souvent accompagnées d'un involucre à plusieurs bractées; calice adhérent, tantôt à bord entier, tantôt à deux, quatre, cinq, six ou huit découpures, corolle insérée au sommet du tube du calice; gamopétale, infundibuliforme, campanulée, quelquefois rotacée, à quatre ou cinq lobes, à préfloraison valvaire ou imbriquée et tordue; étamines insérées au tube de la corolle, en nombre égal ou quelquefois double de celui des lobes de la corolle; anthères bilobées ou introrses; ovaire infère, composé de feuilles carpellaires, à disque charnu, présentant deux à cinq loges ou un plus grand nombre, qui renferment chacune un ou plusieurs ovules; style simple, terminé par un stigmate qui offre autant de loges que l'ovaire; péricarpe tantôt diérésile ou capsule composée de deux à huit coques mono ou polyspermes, déhiscentes extérieurement, tantôt baie pluriloculaire, tantôt consistant en une noix ou un drupe; graines ovoïdes ou globuleuses, quelquefois planes et membraneuses sur le bord.

Cette famille comprend plus de 2000 espèces. Les écorces d'un grand nombre de Rubiacées ligneuses renferment un principe astringent et amer, qui n'est, dans aucune espèce, plus énergique que dans le Quinquina. Les racines de plusieurs autres Rubiacés, notamment de l'Ipécacuanha, sont douées de propriétés émétiques. Le Caféier et la Garance, l'une des plus précieuses substances tinctoriales, appartiennent à cette famille, qui comprend, en outre, un grand nombre de plantes d'ornement cultivées dans les serres et les jardins. Les Rubiacés ont été divisées en deux sections : les Cofféacées et les Cinchonacées. Les Cofféacées comprenant huit tribus : Cordiérées, Galiées, Anthospermées, Guettardées, Operculariées, Pœderiées, Psychotriées et Spernacocées. Les Cinchonacées ont été divisées en cinq tribus : Cinchonées, Hunceliées, Hédyotidées, Gardéniées et Isertiées.

**RUBIETTE** (du latin *rubeus*, rouge) (*Erythacus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Sylviadées ou Becs-fins. Ces oiseaux sont assez rapprochés des Merles, des Traquets, des Fauvettes, des Rouges-gorges, des Rouges-queues et des Calliopes, pour que les auteurs n'aient pas été bien d'accord sur leur classification. Ils doivent leur nom à leur plumage rouge ou jaunâtre. Principaux caractères: bec fin, peu allongé, mince, plus large que haut à la base; mandibule supérieure échancrée à la pointe; yeux grands; tarses longs, grêles, presque entièrement recouverts en avant par une plaque écailleuse, queue ample, élargie à l'extrémité, légèrement échancrée, et à pennes terminées en pointe aiguë.

Les Rubiettes se plaisent dans les terrains montueux et arides, sur les rochers escarpés et dans les toitures des vieilles masures; elles vivent solitaires et sont de mœurs farouches; leur chant a quelque chose de mélancolique.

**RUBIS** (du latin *rubeus*, rouge). On désigne sous ce nom diverses substances minérales, rangées parmi les pierres précieuses, plus ou moins transparentes, de composition différente, et n'ayant de commun que leur couleur rouge plus ou moins foncée.

Le Rubis spinelle, composé d'alumine et de magnésie, est considéré par les minéralogistes comme le véritable Rubis; c'est une pierre très-dure, qui raye tous les minéraux, à l'exception du diamant et du corindon. On le trouve ordinairement cristallisé dans quelques pierres calcaires primitives de la Sudermanie, de Pégu et de l'île de Ceylan. Il a moitié moins de valeur que le diamant. Son éclat est celui du verre; sa cassure est conchoïde et aplatie; il est fusible au chalumeau, avec une addition de sous-borate de soude; sa densité est de 3, 5, à 3, 8. On en distingue trois variétés: le Rubis spinelle ponceau, d'un rouge orangé; le Rubis balais, d'un rouge rose, et le Rubis couleur de vinaigre.

Le Rubis oriental est une espèce de corindon vitreux, d'un rouge cochenille; le Rubis du Brésil, est une topaze rose; le Rubis de Hongrie, un grenat rouge violacé; le Rubis de Sibérie, une Tourmaline rouge cramoisi; le Rubis occidental, un quartz hyalin rouge ou rose.

**RUDBECKIE** (du nom du botaniste suédois *Rudbeck*, à qui cette plante fut dédiée) (*Rudbeckia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des herbes vivaces dont les diverses parties sont couvertes de poils rudes; quelques espèces sont exotiques. Principaux caractères : feuilles alternes, opposées aux rameaux; fleurs disposées en capitules terminaux, avec un disque brun violacé et des rayons jaunes. Les principales espèces sont : la Rudbeckie éclatante (*R. fulgida*), la Rudbeckie laciniée (*R. laciniata*), et la Rudbeckie digitée (*R. digitata*).

**RUDIMENTAIRE.** *Hist. nat.* On désigne ainsi les organes des plantes ou des animaux qui ne sont marqués que d'une manière informe, et qui sont ainsi presque nuls.

**RUDISTES** (du latin *rudis*, raboteux). *Moll.* C'est le deuxième ordre des Mollusques conchifères dimyaires. Cet ordre ne comprend que des coquilles fossiles qu'on rencontre dans les terrains crétacés, et qui sont voisines des Cames. On en distingue deux familles : les Hippuristes et les Sphéralites.

**RUE** (*Ruta*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rutacées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés ou ligneux ; on en connaît une dizaine d'espèces. La principale est la Rue fétide (*R. Graveolens*), qui croît dans les terrains incultes du midi de l'Europe et dont les tiges sont dures et presque ligneuses; ses feuilles, d'un vert glauque, sont composées, à folioles ovales, obtuses et charnues; ses fleurs sont jaunes, disposées en corymbe terminale, et présentent un calice à quatre ou cinq divisions persistantes, autant de pétales concaves et onguiculées, huit ou dix étamines, et un seul style ; le fruit consiste en une capsule à quatre ou cinq loges contenant chacune plusieurs semences réniformes. Cette plante exhale une odeur repoussante ; elle a une saveur âcre, chaude et amère; si on la place sur la peau, elle l'irrite et y produit une certaine rougeur. On l'emploie à l'intérieur comme vermifuge, diaphorétique, emménagogue; à l'extérieur, on la prescrit contre la gale et les poux.

La Rue sauvage (*Peganum harmala*), qui croît en Espagne et en Afrique et produit de grandes fleurs blanches. Cette espèce exhale également une odeur détestable; on en tire une substance tinctoriale connue sous le nom d'harmaline.

On nomme vulgairement Rue des murailles (*Ruta muraria*) une espèce de fougère du genre Asplenie, dont les feuilles ressemblent à celles de la Rue, et qui croît dans les fentes des rochers ; la Rue de chèvre est le Galéga officinal; la Rue des prés, le Pigamon jaune, etc.

**RUELLIE** (du nom du botaniste *Ruelle*). (*Ruellia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Acanthacées et de la tribu des Ruelliées dont il est le type. Ce sont des herbes couvertes de poils, qu'on trouve dans les régions chaudes de l'Asie et en Australie : feuilles opposées; fleurs de couleurs variées, disposées en épis axillaires et terminaux ou en capitule. Quelques espèces sont exotiques.

**RUFI** (du latin *rufus*, roux). *Hist. nat.* Ce terme entre dans la composition de plusieurs noms scientifiques pour indiquer la couleur rousse : on dit ainsi rufirostre, rufipalpe, rufinerve, etc. Une Acrostique à feuilles couvertes d'un duvet roussâtre, est dite Acrostichum rufum ; une Trémelle rousse est aussi appelée Tremella rufa.

**RUGUEUSE** (en latin *rugosus*). *Bot.* Ce mot sert à désigner les parties des plantes qui présentent des rides : ainsi un Rosier à feuilles ridées est appelé Rosa rugosa; les feuilles de la Sauge, du Marrube et de

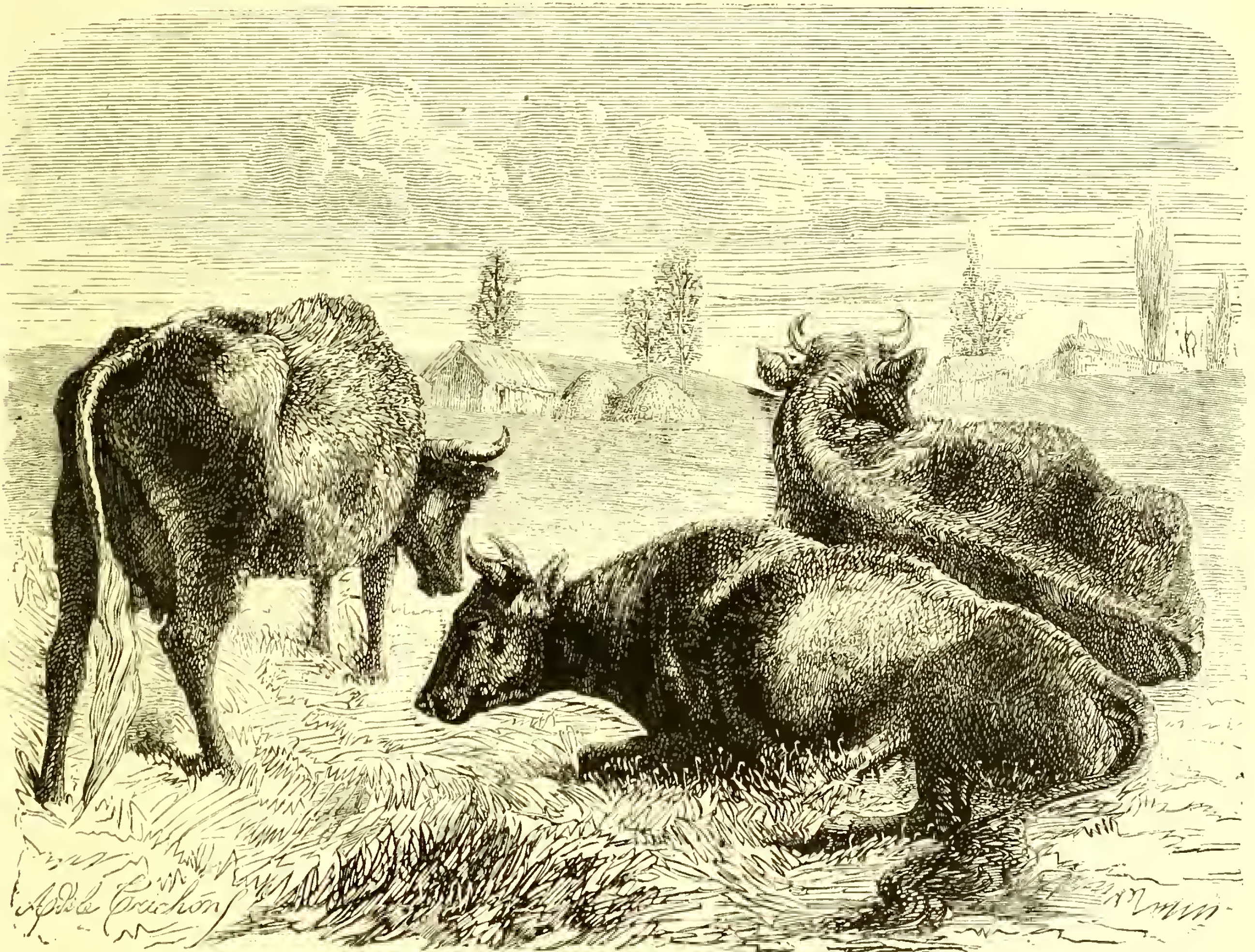
quelques autres plantes sont également rugueuses.

**RUMEX.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygonées, dont les principales espèces sont la Patience et l'Oseille.

**RUMINANTS** (du latin *ruminare*, ruminer). *Mamm.* C'est le neuvième ordre de la classe des Mammifères, comprenant les animaux caractérisés par un mode particulier de digestion, appelé rumination; leur estomac est divisé en quatre poches: la panse, le bonnet, le feuillet et la caillette. La panse est un sac semblable au jabot des oiseaux, qui reçoit les aliments imparfaitement mâchés et triturés. Cette poche correspond avec le bonnet, le plus petit des quatre estomacs, et avec le feuillet, placé aux côtés de la panse. Le feuillet communique à son tour par une ouverture étroite avec la caillette, véritable estomac des Ruminants, c'est là que le suc gastrique est sécrété. Cette disposition générale est modifiée, chez le Chameau, en ce que la panse de cet animal présente des renflements et des cavités formés par des membranes qui ont la propriété de sécréter un liquide incolore, que l'on a pris pour l'eau dont on prétendait autrefois que les chameaux faisaient provision. Les substances alimentaires placées dans la panse remontent par pelotes dans la bouche où elles subissent une nouvelle trituration, et sont avalées une seconde fois. Pendant ce travail l'animal se couche dans une position un peu latérale.

Les Ruminants présentent encore d'autres caractères communs: à l'exception du bœuf, ils ont des membres élevés et grêles, qui les rendent propres à la course; leurs épaules sont généralement étroites; leur croupe est peu musculaire. Ils varient surtout par la taille: la Girafe est le plus grand des Ruminants; après elle viennent le Chameau, le Bœuf, le Cerf, l'Antilope, la Chèvre et le Mouton; le Chevrotain de Java, dont la taille est celle du Lapin, est le plus petit des animaux de cet ordre. Un grand nombre de Ruminants portent sur le dos une protubérance plus ou moins saillante; c'est un dépôt graisseux qui existe non-seulement sur le dos du Chameau, mais encore sur le dos de quelques espèces de Moutons d'Asie et d'une race de Bœufs de l'Inde. La tête des Ruminants est ordinairement allongée, à l'exception de celle du Bœuf et de quelques autres Antilopes; leurs yeux sont grands et bien fendus. Leur système dentaire consiste le plus souvent en huit incisives inférieures, larges, aplaties et tranchantes, et en six molaires de chaque côté des mâchoires; les Chameaux, les Lamas et les Chevrotains se distinguent par un autre système dentaire. Les Ruminants diffèrent encore des autres Mammifères par les cornes ou le bois qui surmonte leur front: ces cornes sont rudimentaires et couvertes d'une touffe de poils chez la Girafe; elles sont lisses, ridées ou annelées chez le Bœuf, la Chèvre, le Mouton et l'Antilope; branchues et digitées chez le Cerf; palmées et dentelées chez le Renne; elles manquent au Chameau et au Lama. Elles sont toujours disposées par paires; le Rhinocéros seul est unicorne.

On divise généralement les Ruminants en deux sections: les Ruminants à cornes, renfermant les genres Girafe, Cerf, Antilope, Chèvre, Brebis et Bœuf; et les Ruminants sans cornes, comprenant les genres Chameau, Lama et Chevrotain.



Vaches Bretonnes. (*V.* l'article VACHE.)

**RUPICOLE** (du latin *rupes*, roche, et *colere*, habiter) (*Rupicola*). *Ornith.* Genre de Passereaux, que les uns classent dans la famille des Cotingas, et d'autres dans celle des Manakins, vulgairement appelés Coqs-de-roche. Ces oiseaux sont surtout remarquables par la forme et la disposition de leurs plumes, et par la fraîcheur et la finesse de leurs couleurs, tellement délicates qu'il semble que l'air se joue à travers les barbes, et que le moindre accident suffit pour les ternir. Principaux caractères: bec

médiocre, robuste, un peu voûté, convexe en dessus, comprimé vers le bout; mandibule inférieure plus courte, droite et aiguë; narines ovales, ouvertes latéralement, et recouvertes par les plumes d'une huppe frontale; tarses robustes et annelés; doigts externes unis jusqu'au milieu; pouce long, épaté et fort; ongles crochus; ailes moyennes; queue courte et arrondie.

Les Rupicoles sont de mœurs farouches; ils vivent dans les fentes des rochers et les cavernes obscures; leur nourriture se compose de baies et d'insectes.

On en distingue deux espèces; le Rupicole orangé (*R. aurantia*) de la Guyane; cet oiseau est de la grosseur d'un pigeon; le plumage du mâle est de couleur orangée; celui de la femelle est brunâtre; les plumes des ailes et de la queue sont frisées. Le Rupicole du Pérou (*R. peruviana*) est gris en dessus, avec les rectrices noires. Le Rupicole vert (*R. viridis*), de Java, est d'un vert d'émeraude.

**RUPPIE** (*Ruppia*). Genre de plantes aquatiques de la famille des Naïadées. On trouve en Europe la Ruppie maritime, qui croît dans les eaux stagnantes et les marais salants; elle est presque toujours submergée, excepté au moment de la fécondation.

**RUTABAGA**, dit aussi NAVET DU SUÈDE. *Bot.* C'est une espèce de Navet jaune, à feuilles glauques, assez semblables à celles du Chou. On cultive cette plante comme légume et comme racine fourragère; elle a une saveur sucrée.

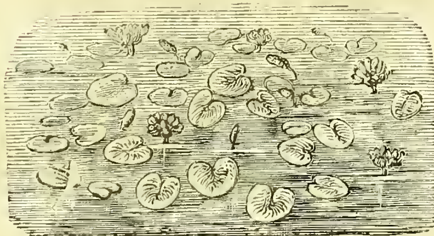
**RUTACÉES** (de *Ruta*, Rue, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, comprenant des végétaux herbacés ou des arbustes propres à l'ancien continent. Principaux caractères: feuilles alternes, simples, lobées ou décomposées, marquées ordinairement de points transparents, rarement entières, avec ou sans stipules, présentant quelquefois, au lieu de stipules, des dents très-fines; fleurs régulières, parfaites, disposées en corymbe ou en grappe au sommet des rameaux, ordinairement hermaphrodites, quelquefois unisexuées; calice libre, persistant, à trois ou cinq sépales soudées par la base; pétales en nombre égal aux divisions du calice et alternes avec elles; étamines en nombre double ou triple, insérées sur les pétales; filets filiformes; anthères introrses et biloculaires; ovaire à trois ou cinq carpelles; fruit capsulaire, s'ouvrant en autant de valves septifères qu'il y a de loges, ou présentant autant de coques ordinairement monospermes et indéhiscentes, et quelquefois sèches; graines un peu spongieuses ou à tégument crétacé.

La famille des Rutacées a été divisée en cinq tribus: les Rutacées proprement dites, les Diosmées, les Simaroubées, les Xanthoxylées et les Zygophyllacées. Les Rutacées proprement dites ont été subdivisées en deux groupes: les Rutées, qui ont pour type le genre Rue (*Ruta*), et les Biebersteiniées.

**RUTÈLE** (*Rutela*). *Entom.* Genre de Scarabéides qui vivent dans les régions chaudes de l'Amérique et qui se rapprochent des Hannetons par leurs mœurs. Principaux caractères: antennes à dix articles; mandibules cornées et comprimées.

**RUTHÉNIUM**. *Min.* C'est un métal assez semblable à l'iridium, qui se présente sous forme d'une poudre grise. Il est soluble dans l'acide chlorhydrique mêlé de chlore; il fond au chalumeau avec un mélange de borax, et forme alors une perle incolore, transparente, d'un gris éclatant, dans laquelle le métal se trouve incrusté. De même que l'iridium, le Ruthénium ne se rencontre que combiné avec l'osmium, à l'état d'osmiure.

**RUTILE** (de *rutilus*, rougeâtre). *Min.* C'est un oxyde de Titane, qu'on trouve dans la gneiss et le granite; il est de couleur rougeâtre, quelquefois jaune ou brun; il raye le verre et est infusible au chalumeau.



# S



**SABAL.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers et de la tribu des Coryphinées, qui sont propres à la Caroline et à la Virginie. C'est la plus petite espèce de Palmiers; le type de ce genre est la Corypha minor ou Chamœrops humilis, à palmes flabelliformes, à fleurs blanches, à six étamines, disposées sur des rameaux entourés de spathes; le fruit, qui est comestible, consiste en une baie noirâtre.

**SABELLE** (*Sabella*). *Annél.* Genre d'Annélides, de la famille des Tubicoles et de la tribu des Sabellaires, dont il est le type. Ces vers sont voisins des Amphitrites. L'animal est renfermé dans une coquille tubuleuse, formée de grains de sable adhérents à une membrane vaginale; ils présentent derrière la tête deux tentacules couverts de poils. On les trouve sur les rochers des rivages de la mer, en masses considérables, disposées comme des gâteaux d'abeilles. Les principales espèces sont : la Sabelle raboteuse, la Sabelle marsupiale, la Sabelle scabre, la Sabelle indienne, etc. Quelques-unes de ces espèces se rencontrent sur nos côtes.

**SABICE** (*Sabicea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, de la section des Cinchonacées et de la tribu des Haméliées. Ce sont des arbrisseaux sarmenteux, à racines traçantes, à feuilles recouvertes d'un duvet blanchâtre, à fleurs blanches et velues, auxquelles succèdent des baies blanches ou rouges et succulentes. Les principales espèces sont la Sabice velue, la Sabice rude, la Sabice cendrée, etc., qu'on trouve dans les forêts et dans les haies du Pérou et de la Jamaïque.

**SABINE** (*Juniperus sabina*). *Bot.* Arbrisseau du genre Genévrier, d'une hauteur de 2 à 4 mètres, d'une belle verdure, mais exhalant une odeur fétide. Cet arbrisseau croît dans les Alpes, l'Italie et le Levant. Ses rameaux sont grêles et étalés; ses feuilles sont très-petites, aiguës, imbriquées; ses baies sont latérales, globuleuses, d'un bleu noirâtre, et renfermant trois semences.

On en distingue deux espèces : la Sabine mâle et la Sabine femelle. La Sabine mâle porte des feuilles d'une saveur amère, chaude et désagréable; elles produisent des rougeurs sur la peau. On en extrait une huile volatile qu'on emploie, en médecine, contre la gale et les ulcères; c'est aussi un puissant emménagogue. Les maquignons en font quelquefois avaler aux chevaux pour leur donner une certaine ardeur. La Sabine femelle, dite aussi Sabine commune ou stérile, présente une tige moins élevée et des rameaux plus étalés.

**SABLE** (en latin *sabulum*). C'est une substance pierreuse et pulvérulente dont les grains proviennent de la désagrégation des roches siliceuses ou quartzeuses. « Je restreins le nom de Sable, dit M. d'Omalius, à une substance quartzeuse, ou du moins dans laquelle le quartz domine; je pense que l'on ne doit pas dire Sable calcaire, Sable ferrugineux, pour désigner du calcaire ou du minerai de fer en très-petits grains. Quand je voudrai indiquer que du calcaire se trouve dans un état analogue à celui du Sable, je dirai calcaire arénacé. »

Le Sable vraiment pur est blanc; il est souvent coloré par les oxydes de fer, qui lui donnent une teinte jaunâtre, rougeâtre ou brunâtre, ou par la chlorite ou un silicate de fer, qui lui donnent une nuance verdâtre; le Sable est quelquefois aussi mélangé de mica ou d'argile. Le Sable est très-abondant dans la nature; il s'en est formé à toutes les époques géologiques, et il est incontestable qu'il s'en forme encore aujourd'hui. On le rencontre surtout au fond de la mer, où il forme des bancs considérables ou des plages étendues; on le trouve aussi dans le lit et sur le bord des rivières. Il forme parfois des couches plus ou moins épaisses à la surface ou dans l'intérieur de la terre, dans les terrains diluvien, post-diluvien, tertiaire et secondaire. Les immenses déserts de l'Afrique et de l'Arabie sont, à vraiment dire, des mers de Sable.

Le Sable est employé dans l'industrie à la fabrication du verre, des mortiers et des poteries. Celui qui est mêlé avec de l'argile et qui est connu sous le nom de Sable des fondeurs, sert à faire des moules; uni avec de la chaux et de la brique pilée, le Sable donne de la dureté au ciment; fondu avec la soude ou la potasse et des oxydes métalliques, il forme la couverte de la faïence et le verre; l'agriculture l'emploie pour diminuer la cohésion des sols argileux et leur donner la silice nécessaire aux plantes; enfin le Sable à grains grossiers et irréguliers, dit Sable des Jardins, est employé pour assainir les endroits humides et sabler les avenues.

On nomme vulgairement Sable aurifère celui qui contient des paillettes d'or; le Sable vitreux renferme de petits cristaux translucides; le Sable volcanique est une substance pulvérulente, qui sort du cratère des volcans; le Sable micacé ou Poudre d'or contient une quantité assez considérable de mica jaune et brillant; le Sable qui renferme une certaine quantité de terre est préféré pour la confection des mortiers et du verre grossier; le Sable sablon, qui est presque entièrement composé de quartz, et qui est un véritable cristal de roche pulvérulent, est surtout employé dans la verrerie fine.

Les terrains sableux sont secs, friables et toujours altérés. Ils conviennent de préférence à certaines plantes, telles que le Roseau, l'Elyme, l'Asperge, la Bruyère, la Sabline, le Pin, etc.; quelques-unes en tirent leur nom spécifique, telles que la Flèche des sables et le Sisymbre des sables.

**SABLIER** (*Hura*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, et de la tribu des Hippomanées. Ce sont des arbres lactescents, à fleurs dioïques, propres à l'Amérique équatoriale. La principale espèce est le Sablier élastique (*H. crepitans*), dit aussi Arbre du diable. C'est un arbre d'une hauteur de plus de vingt mètres, dont les fruits, à leur maturité, éclatent avec une forte détonation pour laisser échapper les graines; ces fruits consistent dans des coques ligneuses, disposées en rond autour de l'axe principal; les graines sont âcres et vénéneuses; le suc laiteux qui découle du tronc est également vénéneux. Le nom de Sablier donné à cet arbre lui vient de ce que les colons américains ont l'habitude de conserver les coques, pour y mettre le sable avec lequel ils poudrent l'écriture.

**SABLINE** (*Arenaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées. Ce sont des végétaux herbacés, qui croissent naturellement dans les sables, sur les murailles et dans les montagnes pierreuses. on s'en sert pour former de beaux gazons; Leurs tiges rameuses et étalées sont hautes de douze à vingt centimètres; leurs feuilles sont opposées, ovales, et très-petites; le

fruit consiste en une capsule uniloculaire et polysperme.

**SABOT.** *Hist. nat.* C'est l'ongle épais des quadrupèdes. L'Éléphant a cinq sabots, l'Hippopotame quatre, le Rhinocéros trois, le Tapir quatre aux pieds de devant et trois à ceux de derrière, le Cochon deux grands et deux petits, les Ruminants deux à chaque membre avec deux autres rudimentaires; le sabot du Cheval, qui est situé au-dessous de la couronne, comprend le petit pied, la sole et la fourchette.

Une espèce d'Orchidée, le Cypripède, a reçu le nom de Sabot de Vénus.

On donne vulgairement le nom de Sabot à certains mollusques appartenant aux genres Trochus et Turbo. Ils se distinguent par des spires peu élevées et une ouverture arrondie, entière et sans dents.

**SABRE** (*Chirocentron*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Tænoïdes, voisin des Gymnètres. Ces poissons, qui vivent dans la Méditerranée, se distinguent par la longueur de leur nageoire dorsale, à rayons arrondis, et dont les rayons antérieurs sont dentelés en scie; la ligne latérale de cette nageoire est armée d'épines; absence de nageoire anale; queue dentelée en dessous.

**SACCOMYS** (du grec *saccos*, sac, et *mys*, rat) (*Diplostoma*). *Mamm.* Genre de Rongeurs, de la section des Claviculés. Ces animaux, de la taille du Lérot, se trouvent en Amérique; ils se distinguent par de fortes abajoues; ils ont à chaque pied cinq doigts armés d'ongles propres à fouir; leur système dentaire comprend seize molaires; leur pelage est d'un brun fauve, clair en dessus, plus foncé sur les abajoues et les membres; l'extrémité du museau, le dessous du corps et la queue sont d'un blanc fauve.

**SACELLE** (du latin *sacellus*, petit sac). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, le fruit monosperme renfermant une semence revêtue d'une enveloppe membraneuse.

**SAFRAN** (de l'arabe *zaphran*) (*Crocus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées. Ce sont des plantes bulbeuses, à peine hautes de vingt centimètres, originaires d'Asie. Principaux caractères : feuilles étroites, linéaires, transversées par une ligne blanche plus ou moins saillante; fleurs naissant du bulbe; corolle pétaloïde, à tube long et grêle, à limbe à six divisions presque égales, dressées, les trois extérieures portant à leur base les étamines, lesquelles sont également au nombre de trois; un seul style partagé à sa partie supérieure en trois lanières roulées en cornet et terminées chacune par un stigmate crénelé; fruit consistant en une capsule petite, globuleuse, presque triangulaire, à trois loges renfermant plusieurs graines arrondies. Le bulbe du Safran est arrondi, déprimé, blanc et charnu intérieurement, et recouvert extérieurement de débris de tuniques sèches et brunes. Les fleurs sont grandes, radicales, violettes, marquées de veines rouges ou purpurines. La principale espèce est le Safran cultivé (*C. sativus*), à belles fleurs jaunes, exhalant un délicieux parfum. Cette espèce est surtout cultivée, en France, dans le Gâtinais et aux environs de Carpentras et d'Orange; elle contribue à l'ornement des jardins.

Les autres espèces sont le Safran printanier (*C. vernus*), qui croît naturellement à l'état sauvage dans les Alpes et les Pyrénées, et fournit un grand nombre de variétés; ses fleurs qui apparaissent au printemps, sont blanches, violettes, lilas, purpurines ou panachées. Le Safran découpé (*C. multifidus*) se distingue par cette particularité que ses fleurs violettes se montrent seules en automne, et que ses feuilles ne paraissent que le printemps suivant. Cette espèce est également commune dans les Alpes et les Pyrénées.

L'odeur du Safran est tellement pénétrante qu'on ne pourrait la respirer trop longtemps sans danger. Les anciens en parfumaient leurs temples, leurs théâtres et leurs salles de festin. Dans quelques contrées le Safran est employé pour assaisonner les mets ou pour donner une couleur jaunâtre aux gâteaux, aux crèmes et au beurre. On tire du Safran une teinture jaune peu solide, qui est susceptible de prendre une nuance bleue ou verte par l'action des acides ou des alcalis. Les bulbes donnent une fécule amylacée, qui entre dans l'alimentation. Sous le rapport thérapeutique, le Safran est considéré comme tonique, stimulant, antispasmodiques, et surtout comme emménagogue; il entre dans diverses préparations pharmaceutiques, telles que le laudanum de Sydenham et l'élixir de Garus. A l'extérieur, il agit comme résolutif et calmant; pris à l'intérieur, il détermine le délire et même la congestion cérébrale.

Dans le langage vulgaire, on nomme Safran bâtard ou d'Allemagne, le Carthame officinal et le Colchique rose, qu'on fait quelquefois entrer dans la falsification du Safran; le Safran des prés est le Colchique d'automne; le Safran des Indes, le Curcuma; et le Safran marron, la Canne de l'Inde.

**SAGINE** (*Sagina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées et de la tribu des Alcinées. Ce sont des végétaux herbacés qui croissent naturellement dans les terrains sablonneux et entre les pavés des cours. Principaux caractères : feuilles simples et opposées, sur une tige peu élevée; fleurs blanches et très-petites.

**SAGITTÉ** (du latin *sagitta*, flèche). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les parties des plantes en forme de flèche ou de fer de flèche : ainsi l'on distingue une Renouée à feuilles en fer de flèche, un Orchis dont le pétale supérieur est sagitté.

**SAGOU.** *Hist. nat.* C'est une fécule amylacée, qu'on tire de plusieurs espèces de Palmiers, notamment du Sagouier, et qui constitue un aliment léger.

**SAGOUIER** (*Sagus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Palmiers. Ce sont des arbres d'une hauteur de cinq mètres, qui croissent dans les terrains marécageux des régions intertropicales. Les feuilles sont très-grandes; les indigènes s'en servent pour couvrir leurs cabanes; le fruit renferme une semence ovale. On en cultive quelques espèces, notamment le Sagouier raphia de l'Inde et de l'Afrique, le Sagouier de Rumphius des Molluques, et le Sagouier pédonculé de Madagascar, de l'île de France et de Cayenne. (*V.* SAGOU.)



Sagoutier farinifère

**SAGOUIN** (*Saguinus*). *Mamm.* Genre de Mammifères quadrumanes, de la division des Singes américains, et de la tribu des Geopithèques dont il est le type. Cet animal, voisin des Sapajous et des Ouistitis, appartient au Brésil et à la Guyane. Principaux caractères : tête arrondie ou légèrement oblongue et petite; yeux propres à la vision nocturne; narines très-ouvertes et percées sur le côté; visage plat et angle facial de soixante degrés; oreilles grandes et triangulaires, appliquées sur le crâne; corps assez grêle; queue non prenante, à peu près de la longueur du corps et couverte de poils courts. Ces animaux vivent dans les broussailles des vastes forêts de l'Amérique ou dans les crevasses des rochers, en troupes de dix à douze. Ils se nourrissent d'oiseaux, d'œufs, de fruits, d'insectes et surtout d'araignées. Ils sont susceptibles d'être apprivoisés, et montrent beaucoup de douceur.

Quelques naturalistes ont fait des Sagouins une tribu divisée en deux sections: les Callitriches et les Sagouins proprement dits, comprenant les genres Sagouin, Callitriche, Bracbyure, Saki et Nyctipithèque.

**SAGRE** (*Sagra*). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Eupodes et de la tribu des Sagrides dont il est le type. Ce sont des insectes de grande taille, propres aux régions méridionales de l'Asie et de l'Afrique, et qui se distinguent par leurs brillantes couleurs : corselet à peu près carré, un peu plus étroit à la partie postérieure; écusson très-petit; abdomen plus large que la tête. La principale espèce est le Sagre pourpré, d'une longueur de trente centimètres, d'un vert doré, nuancé de pourpre.

**SAIGA.** *Mamm.* Espèce d'Antilope, que l'on trouve dans les déserts, près des bords de la mer Caspienne et jusqu'en Pologne. Cet animal, de la taille du Daim, porte des cornes jaunâtres, transparentes, recourbées en arrière, puis rejetées sur le côté, et terminées en un demi-cercle; il est de couleur fauve en dessus et blanc en dessous. La finesse de son odorat supplée à la faiblesse de sa vue : il a le nez gros, les narines larges et saillantes. Sa chair n'est pas mangeable.

SAK

**SAINFOIN** (*Hedysarum*, du grec *hédys*, agréable, et *aroma*, arome). *Bot.* Genre de plantes fourragères de la famille des Légumineuses papilionacées. Ce sont des végétaux herbacés, quelquefois sous-frutescents, propres aux régions tempérées de l'hémisphère septentrional. Principaux caractères : feuilles ailées le plus souvent avec une impaire; fleurs purpurines, blanches ou d'un blanc jaunâtre, disposées en épis ou en grappes axillaires; calice à cinq divisions; corolle papilionacée à étendard pointu et réfléchi, à ailes étroites, à carène transversalement obtuse ; dix étamines ; ovaire supérieur, oblong, terminé par un style en alène et recourbé ; gousses droites, à articulations orbiculaires et comprimées, renfermant une seule semence.

La principale espèce est le Sainfoin des près ou Sainfoin commun, dit aussi Esparcette (*H. onobrychis*), originaire des montagnes de l'Europe méridionale, et commun en France. Sa racine est vivace et pivotante ; ses tiges droites et hautes de soixante centimètres environ; ses feuilles alternes et pennées; ses fleurs rougeâtres, striées et disposées en épis, à l'extrémité de longs pédoncules axillaires. Cette espèce vient fort bien dans les terrains arides et les sols crayeux ; elle fournit un fourrage excellent, plus nourrissant que le Trèfle et la Luzerne ; elle ne dure pas moins de dix à quinze ans, et produit, dans certains pays, jusqu'à cinq récoltes, dans les années pluvieuses.

Le Sainfoin d'Espagne ou à bouquets (*H. coronarium*), à belles fleurs rouges et à tiges plus élevées que celles de l'espèce précédente, croit naturellement en Espagne, en Italie et à Malte ; on le cultive comme plante fourragère ; on en a fait aussi une plante d'ornement.

Le Sainfoin alhaghi (*H. alhaghi*) est une espèce propre à l'Asie et à l'Afrique; c'est un arbuste épineux, d'une hauteur d'un mètre, qui paraît originaire de la Perse. Ses rameaux et ses feuilles exsudent une substance grasse, onctueuse, d'une saveur sucrée, connue sous le nom de manne de Perse et que les Asiatiques mêlent à leurs aliments.

Le Sainfoin oscillant (*H. gyrans*), est originaire des bords du Gange. Il doit son nom à l'oscillation continuelle de ses deux folioles latérales, qui accompagnent la grande foliole impaire; cette dernière se contracte et s'abaisse dès que la lumière solaire a disparu.

**SAKI** (*Pithecia*). *Mamm.* Genre de Mammifères quadrumanes, de la division des Singes américains, et de la tribu des Sagouins. Outre les caractères généraux que présentent les Sagouins, les Sakis se distinguent par un crâne arrondi et une queue garnie de poils touffus, ce qui leur a valu aussi le nom de Singes à queue de renard. Ils vivent, comme les Sagouins, dans les forêts du Brésil et de la Guyane, et se nourrissent d'insectes et de fruits. L'espèce type est le Saki à ventre roux (*Rufiventer*), d'une longueur de cinquante centimètres, du museau à l'origine de la queue; son pelage, assez épais, est d'un roux brun sur le dos et d'un roux pâle sous le ventre. Le Brachyure est considéré comme une espèce de Saki à queue courte.

SAL

**SALAMANDRE** (*Salamandra*). *Rept.* Genre de Reptiles de l'ordre des Batraciens urodèles. Ce sont des animaux amphibies, qui ont à peu près l'aspect du Lézard. Principaux caractères : corps allongé, dépourvu d'écailles et terminé par une longue queue à pointe mousse ; quatre pattes latérales de même longueur généralement non palmées, et présentant quatre doigts dépourvus d'ongles; tête aplatie; mâchoires armées de dents nombreuses et petites, ainsi que le palais qui en supporte également deux rangées longitudinales ; oreilles entièrement cachées sous les chairs et dépourvues de tympan.

Les Salamandres subissent diverses métamorphoses : à leur sortie de l'œuf, elles se présentent à l'état de têtards ; elles respirent alors par des branchies en forme de houppes, ce qui leur donne la faculté de vivre dans l'eau ; leur queue est comprimée, et leur couleur est sombre; elles montrent alors une grande agilité. A l'état adulte, elles sont pourvus de poumons.

Ces reptiles sont faibles, craintifs et timides. Ils vivent soit sur la terre, dans les lieux humides et rocailleux, soit dans les eaux, et se nourrissent d'insectes, de vers et de petits mollusques. Ils sont ovovivipares.

Les anciens naturalistes racontaient une foule de fables merveilleuses sur ces animaux : ils leur attribuaient la faculté de traverser le feu sans en être atteints; leur morsure passait pour être venimeuse. On a seulement observé que le corps de ces animaux sécrète une substance visqueuse et blanchâtre, qui les protége jusqu'à un certain point contre l'ardeur du feu. Au reste ils ne sont aucunement venimeux, et inspirent seulement un profond dégoût. Ils sont à peu près sourds et aveugles.

Les Salamandres terrestres ou Salamandres proprement dites comprennent un grand nombre de variétés, notamment la Salamandre commune (*S. maculosa*), vulgairement appelée Sourd et Mouron; on la trouve en France, en Allemagne, et dans toute l'Europe méridionale, dans les bois humides, dans les caves et sous les pierres. Son corps, d'un noir sombre, avec des taches jaunes, est d'une longueur de quinze à vingt centimètres. Les Salamandres aquatiques ou Tritons se distinguent par leur queue comprimée et convertie en une véritable nageoire. Leur force de reproduction est telle que si l'une des pattes leur est enlevée, elle repousse bientôt complétement ; l'extraction de la tête n'empêche pas cet animal de vivre encore pendant plusieurs jours.

On en distingue plusieurs variétés aux environs de Fontainebleau et dans quelques parties du midi de la France. La variété la plus connue est le Triton marbré, d'une longueur de douze à quinze centimètres ; sa peau est chagrinée, d'un vert pâle en dessus, avec des taches brunes, et d'un brun pointillé de blanc en dessous; il présente en outre sur le dos une crête membraneuse, de couleur rouge, et dentelée chez le mâle.

Dans l'antiquité, la Salamandre était l'attribut du feu. Les poëtes en firent plus tard le symbole de la vaillance et de l'amour : François I[er] avait pris pour devise une Salamandre, au milieu des flammes, avec cette légende : *J'y vis et je l'éteins.*

**SALDIDES** (de *Salda*, genre type, nom dérivé du latin *saltare*, sauter). *Entom.* Famille d'insectes Hémiptères de la tribu des Réduviens. Le genre type, Salda, est une sorte de Punaise sauteuse, revêtue de brillantes couleurs, et qu'on trouve dans les prairies de la France méridionale.

**SALEP.** *Hist. nat.* Ce nom, qui sert à désigner, en Perse, les bulbes des Orchides, a été aussi donné à la substance amylacée que l'on tire de ces tubercules desséchés. Le Salep pulvérisé constitue un aliment très-sain, qui était connu des anciens, et dont ils vantaient à tort les propriétés aphrodisiaques. Le Salep est surtout tiré de l'Orchis mascula; celui que fournissent certaines espèces propres à l'Europe n'est qu'un Salep bien inférieur à celui qui nous vient d'Orient.

**SALICAIRE** (*Salicaria* ou *Lythrum*, du grec *lythron*, sang, à cause de la couleur des fleurs de cette plante). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Salicariées ou Lythrariées dont il est le type. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, quelquefois à tiges ligneuses, qui croissent naturellement dans les régions chaudes et tempérées, sur les bords des rivières et des étangs ; leur tige quadrangulaire, à sommet rameux, est haute d'un mètre; leurs feuilles sont opposées, sessiles, glabres, lancéolées et entières; leurs fleurs, d'un rouge sanguin, sont disposées en verticilles ; les autres caractères sont : calice cylindrique, persistant, à douze dents, entourant l'ovaire ; corolle à six pétales; douze étamines; fruit consistant en une capsule supérieure, oblongue, enveloppée par le calice, à deux loges. La principale espèce est la Salicaire commune, qu'on cultive quelquefois dans les pièces d'eau. Les Kamtchadales tirent un grand parti de cette plante : ils mangent les feuilles cuites ou en font une boisson analogue au thé; ils mangent aussi la moelle des tiges et tirent de cette moelle fermentée dans l'eau une boisson spiritueuse, qui peut être convertie en vinaigre et donne de l'eau-de-vie.

**SALICARIÉES** (de *Salicaria*, genre type). *Bot.* Famille de plantes, connue aussi sous le nom de Lythrariées.

**SALICINÉES** (de *salix*, saule, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones à pétales diclines, qui a été détachée de celle des Amentacées. Cette famille comprend les deux genres Saule (*Salix*) et Peuplier (*Populus*).

**SALICOQUES.** *Crust.* Genre de Crustacés décapodes macroures, qui se distinguent par un corps comprimé latéralement, de consistance molle, et de forme arquée ; l'abdomen est très-long; les téguments sont cornés, les pattes grêles et très-longues, la nageoire caudale allongée, les branchies peu nombreuses et composées de lamelles horizontales. Ce Crustacé a la corne du front comprimée verticalement et dentelée.

Ce genre que l'on confond souvent avec les Crevettes, et que certains naturalistes rangent dans la même famille, a été placé par d'autres dans la tribu des Palémoniers. Il comprend un grand nombre d'espèces

d'un goût délicat; on les pêche sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée.

Le genre Salicoque a été divisé en quatre groupes : Crangon, Alphée, Palémon et Pencé.

**SALICORNE** (du latin *sal*, sel) (*Salicornia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodées. Ce sont des végétaux herbacés, quelquefois à tige ligneuse, à rameaux dépourvus de feuilles, dont on connait environ vingt espèces qui croissent sur les bords des marais salants et sur les rivages de la mer; leurs fleurs sont extrêmement petites, très-rapprochées de l'axe des rameaux et naissant des nombreuses articulations de ces rameaux. Ces plantes donnent par l'incinération une excellente soude carbonatée ; elles constituent un assez bon fourrage; enfin on mange les jeunes pousses en salade. Les principales espèces sont la Salicorne herbacée et la Salicorne ligneuse.

**SALMONES** (de *salmo*, saumon). *Ichth.* Famille de poissons Malacoptérygiens abdominaux ainsi caractérisés : corps oblong, couvert d'écailles dures et disposées symétriquement; la première nageoire dorsale à rayons mous, suivie d'une seconde, petite et adipeuse, ou formée d'une substance charnue et sans rayons.

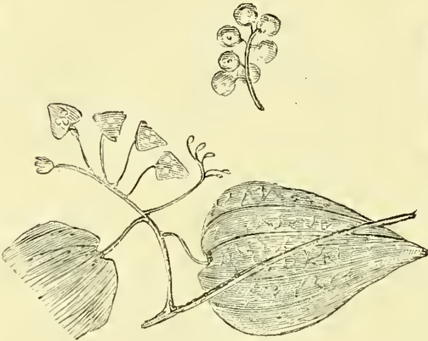
Plusieurs genres de cette famille jouissent d'une grande célébrité, à raison de leur abondance et de l'excellence de leur chair. Il suffit de nommer le Saumon qui remonte annuellement de la mer dans les fleuves en troupes si nombreuses, qu'il sert souvent de nourriture exclusive à des peuplades entières; il suffit de nommer la truite, cet habitant de nos plus limpides rivières, si recherché de tous les gastronomes.

La famille des Salmones comprend vingt et un genres : Saumon, Éperlan, Lodde, Ombre, Lavaret, Argentine, Anostome, Serpe, Saurus, etc. Ces poissons, généralement estimés pour la délicatesse de leur chair, quittent la mer et remontent dans les rivières au moment du frai pour y déposer leurs œufs dans des trous, dans le voisinage des sources. Ils sont tous d'une grande voracité.

**SALPIENS.** *Moll.* Famille de Mollusques hétérobranches, renfermant les deux genres Salpe et Pyrasome. Le Salpe ou Saupe se distingue par un corps cylindrique, d'une longueur de vingt centimètres, phosphorescent, d'une consistance gélatineuse, et présentant dans toute sa longueur un canal terminé par une ouverture à chaque extrémité ; il est hermaphrodite. On ne le trouve qu'en pleine mer.

**SALSEPAREILLE** (de l'espagnol *zarza*, ronce, et *parilla*, vigne) (*Sarsaparilla* ou *Smilax*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Smilacées. Ce sont des arbustes à longues tiges sarmenteuses, armées d'aiguillons comme la ronce; on les trouve dans les pays chauds de l'ancien et du nouveau continent. Leurs racines sont menues et éparses. Principaux caractères : feuilles coriaces, persistantes, munies d'une vrille de chaque côté du pétiole ; fleurs dioïques; corolle à six divisions; six étamines; fruit consistant en une baie triloculaire, chaque loge renfermant deux semences. Les racines de cette plante sont considérées comme antisyphilitiques et entrent dans la composition d'une foule de remèdes connus sous les noms de Rob de Laffecteur, Sirop de Cuisinier, etc.

L'espèce qui fournit les racines les plus estimées est la Salsepareille de Portugal (*Sarsaparilla medica*), qui vient du Brésil. On cite encore la Salsepareille de Chine (*Sarsaparilla China*) et la Salsepareille d'Italie (*Sarsaparilla aspera*), dite aussi Liseron épineux et Lis piquant. Cette dernière espèce se distingue par des feuilles cordiformes, ovales ou lancéolées, et des fleurs blanchâtres, odorantes et disposées en grappes terminales ; les plantes femelles donnent des baies rouges, brunes ou noirâtres. On trouve cette espèce dans les terrains arides de l'Europe méridionale et sur les rochers qui bordent la mer. La plupart de ces espèces sont exotiques.



Salsepareille.

Dans le langage vulgaire, la Salsepareille de l'Allemagne désigne la Laiche des sables, et la Salsepareille d'Amérique, la racine de l'Aralie, qui jouit des mêmes propriétés antisyphilitiques, dépuratives et diurétiques que la Salsepareille proprement dite.

**SALSIFIS** (*Tragopogon*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la section des Chicoracées. Ce sont des végétaux herbacés, bisannuels, dont les racines, longues, charnues, laiteuses, cylindriques et noires à l'extérieur sont potagères. Leur tige fistuleuse, rameuse vers le sommet, est haute de soixante centimètres ; les feuilles sont alternes, lancéolées, d'un vert glabre; les fleurs sont disposées en capitules et portées sur un pédoncule à l'extrémité de la tige ; elles sont de couleur jaune ; le calice est composé de huit à dix folioles placées sur un seul angle ; les semences à aigrette plumeuse présentent un long pédoncule. Cette plante, originaire d'Espagne, est commune dans toute l'Europe ; on en distingue un assez grand nombre d'espèces, dont les racines fournissent un aliment sain et léger, et dont les feuilles sont recherchées des bestiaux, à l'exception des chèvres. On sème le salsifis depuis le mois d'avril jusqu'à celui d'août ; il demande une terre meuble, mais qui n'ait pas été nouvellement fumée. On doit l'arroser jusqu'à ce que la graine soit levée. On accommode les racines soit à la sauce blanche, soit comme garniture de viande, ou en friture. Les feuilles se mangent en salade, mais ne conviennent qu'aux estomacs robustes. Le Salsifis est à la fois apéritif, diurétique et pectoral.

Le Salsifis des prés (*T. prætense*), croît naturellement au milieu des prés : ses fleurs jaunes s'épanouissent en mai et en juin. On en mange les jeunes pousses, ainsi que les racines ; les feuilles se mangent aussi en salade. Le Salsifis blanc où à feuilles de poireau (*Tragopogon porrifolium*), à fleurs d'un pourpre violet, fournit également des racines blanches très-estimées. Le Salsifis à gros pédoncules (*Tragopogon major*) porte des fleurs jaunes. On distingue encore le Salsifis à feuilles de safran (*Tragopogon crocifolius*), à fleurs bleues ou violettes, et le Salsifis de Daléchamp (*Tragopogon Dalechampii*), à grandes fleurs jaunes, rougeâtres extérieurement.

**SALSOLÉES** (de *salsola*, soude, genre type). *Bot.* Tribu de plantes de la famille des Atriplicées ou Chénopodées, dont le genre type est la Soude.

**SALTIGRADES** ou SAUTEUSES (*Saltigradæ*). *Arachn.* Tribu d'Arachnides pulmonaires de la famille des Aranéides fileuses. Les Araignées de cette tribu sont caractérisées par des pattes propres au saut; on en distingue deux genres, les Saltiques ou Attes et les Érises.

**SALTIQUE** (*Salticus* ou *Attus*). *Arachn.* Genre d'Arachnides pulmonaires de la famille des Aranéides fileuses, et de la tribu des Saltigrades. Ce sont des Araignées munies de pattes robustes et propres au saut, qu'on trouve dans presque toutes les régions du globe. L'espèce la plus commune est la Saltique chevronnée, qui vit dans les habitations où elle tisse sa toile ; elle est longue de huit millimètres et noire ; son abdomen ovale et allongé présente trois bandes blanches demi circulaires.

**SALVADORE** (du latin *salvator*, sauveur (*Salvadora*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Plombaginées. Ce sont des arbrisseaux propres à l'Asie, à l'Abyssinie et au Sénégal, à feuilles opposées, à fleurs blanches, très-petites, disposées à l'extrémité des rameaux, et à baies jaunes et monospermes. Ces baies sont comestibles. La principale espèce est la Salvadore de Perse (*Salvadora persica*), dont les Arabes emploient les feuilles contre la morsure des serpents; l'écorce est prescrite comme vésicante.

**SALVINIE** (*Salvinia*). *Bot.* Genre de plantes cryptogames de la famille des Marsiléacées ou Salvinées dont il est le type. Ce sont des plantes aquatiques, qui flottent sur l'eau.

**SAMARE** (*Samara*). *Bot.* Nom donné par Gaertner à certaines capsules très-simples, minces, plates et qui ne s'ouvrent point, telles que celles de l'Orme, du Frêne, de l'Érable, etc.

**SAMBUCÉES** (de *sambucus*, sureau). *Bot.* Seconde tribu de la famille des Caprifoliacées, qui renferme les genres Sambucus et Vibernum, caractérisés par une corolle régulière, rotacée, trois stigmates sessiles et un ovaire à plusieurs loges monospermes.

**SAME.** *Ichth.* Espèce de Muge, très-voisine du Mulet, qui vit dans les eaux des fleuves du midi de la France, et dont la chair est estimée.

Ce poisson ne diffère guère du Mulet que

par la forme de sa tête qui est plus grosse et terminée en pointe; sa chair est moins blanche.

**SAMOLE** (*Samolus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées. Ce sont des végétaux herbacés, bisannuels, qui vivent sur les bords des rivières et des marais : tige droite, à racines fibreuses; feuilles alternes; fleurs blanches, disposées en grappes ou en corymbes. La principale espèce est le Samole aquatique (*S. Valerandi*), dit aussi Pimprenelle aquatique et Mouron d'eau, qui est doué de propriétés vulnéraires, antiscorbutiques et apéritives.

**SANDARAQUE** (en grec *sandarakè*). *Hist. nat.* Les anciens nommaient ainsi le Réalgar ou Orpiment, qui est un sulfure d'arsenic rouge. Aujourd'hui ce nom est réservé à une résine qui découle par incision d'une espèce de Conifère de l'Arabie, le Thuya articulé. C'est une substance d'un blanc jaunâtre, inodore, à cassure vitreuse, qui entre dans la préparation des vernis, et dont on se sert pour empêcher le papier de boire, après qu'on l'a gratté pour enlever des taches d'encre. Les médecins arabes prescrivent la Sandaraque contre les hémorroïdes et les diarrhées. On tire encore une Sandaraque moins estimée du Genévrier de Suède.

**SANDERLING** (*Calidris*). *Ornith.* Genre d'Échassiers longirostres, voisin des Maubèches. Il en diffère par sa taille qui est beaucoup plus petite. Il a le bec médiocre, grêle, droit, mou, sillonné dans sa longueur; les narines latérales; les pieds grêles et munis de trois doigts dirigés en avant; son plumage est à peu près le même que celui de la Maubèche grise, excepté qu'il a la gorge et le dessous du corps très-blancs. Les Sanderlings volent en troupes et s'abattent sur les sables des rivages. Ils sont communs, au printemps et en automne, sur les côtes de l'Angleterre et de la Hollande. Leur plumage varie suivant les saisons : ainsi, à l'époque des amours, la tête présente de grandes taches noires. La principale espèce est le Sanderling variable (*C. arenaria*).

**SANDRE** (*Lucioperca*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes, ayant les nageoires et les préopercules de la Perche, avec les dents aiguës du Brochet. On trouve dans les lacs et les rivières de l'Europe septentrionale le Sandre commun (*L. Sandra*), d'une longueur de plus d'un mètre et dont le corps verdâtre est traversé par des bandes verticales brunes. Sa chair est estimée.

**SANG** (du latin *sanguis*). *Zool.* C'est le liquide rouge qui coule dans les veines et les artères de l'homme et des animaux vertébrés. On en distingue deux variétés, selon les vaisseaux qu'il parcourt : le veineux et l'artériel. Le sang veineux se trouve dans les veines, le côté droit du cœur et l'artère pulmonaire. Sa couleur rouge brun lui a fait donner le nom de sang noir ; il a une odeur fade; sa pesanteur spécifique est supérieure à celle de l'eau ; sa capacité pour le calorique dépasse celle du sang artériel ; enfin sa température moyenne est de 38° centigrades. Lorsqu'on l'a extrait des vaisseaux, il se convertit en une masse molle et se divise en un liquide jaunâtre et transparent, appelé sérum, et en une matière presque solide d'un brun rougeâtre, qu'on nomme caillot. Le sang artériel remplit les artères, le côté gauche du cœur et les veines pulmonaires. Il a une couleur écarlate, une odeur d'ail, une saveur salée, une consistance visqueuse; sa pesanteur spécifique est moindre que celle du sang veineux, et il a moins de capacité pour le calorique ; sa température est de 40° centigrades. Il présente une innombrable quantité de globules qui nagent dans un liquide séreux.

Le sérum est composé d'eau, d'albumine, de lactate de soude, d'hydrochlorate de soude et de potasse, de soude, de phosphate de soude et de quelques particules animales ; le caillot est formé de fibrine et d'une matière colorante. Dans certaines circonstances, le sang présente aussi de l'alcool, de l'éther, du camphre et des sels; on y trouve enfin accidentellement de l'oxygène, de l'acide carbonique, de l'azote et quelques autres gaz. On est fondé à croire que le sang artériel contient la matière cérébrale, l'urée et la matière jaune de la bile ; on n'y trouve point de gélatine. Le sang veineux est en quantité plus considérable que le sang artériel. Certaines maladies peuvent changer la composition du sang.

Le sang fournit aux divers organes la nourriture qui leur est nécessaire; il reçoit l'impulsion du système nerveux et la lui communique à son tour. Les anciens attribuaient la plupart des maladies à l'état du sang.

Le sang est rouge chez les Vertébrés et les Annélides, d'un blanc aqueux chez les Crustacés et les Insectes, d'un blanc bleuâtre chez les Mollusques, et d'un blanc jaunâtres chez les Holothuries et quelques autres Invertébrés.

**SANG-DRAGON**. *Bot.* C'est une substance résineuse qui exsude naturellement ou par incision du tronc de certains arbres, notamment du Dragonnier commun, du Ptcrocarpe dragon de la Guadeloupe et du Rotang (*Calamus rotang*). Cette résine est mêlée de tannin; elle est opaque, inodore, insipide, à cassure lisse et d'un rouge vermillon, lorsqu'elle est en poudre. Le Sang-dragon était autrefois employé en médecine, à cause de ses propriétés astringentes; aujourd'hui il n'est employé que dans la fabrication de certains vernis ou de certaines couleurs à l'usage des peintres; on en compose aussi des dentifrices.

**SANGLIER** (du latin *singularis*, seul, qui vit solitaire) (*Sus scrofa*). *Mamm.* Mammifère de l'ordre des Pachydermes, de la famille des Suilliens, et du genre Cochon dont il est le type. Le Sanglier est considéré comme la souche primitive des variétés du cochon domestique; c'est, à vraiment dire, un cochon sauvage. Sa tête, appelée hure, est plus allongée que celle du cochon; il a les oreilles plus courtes, le chanfrein plus arqué et les défenses plus longues. Ses soies, roides et brunes, sont entremêlées d'une sorte de laine noirâtre ou fauve. Jusqu'à l'âge de six mois, le Sanglier est appelé *marcassin*; à partir de cet âge, il devient bête rousse; à un an, il passe *bête de compagnie*; il est *ragot* à deux ans; quartenier à quatre ans, et plus tard, vieux sanglier, vieil ermite, solitaire.

A l'époque du rut, les mâles se livrent entre eux des combats pour la possession des femelles. Celles-ci mettent bas de huit à douze petits; la durée de la gestation est de quatre mois. Le mâle accompagne la femelle ; car il est monogame ; mais il lui arrive souvent, quand il est pressé par la faim, de manger ses propres petits ; la femelle elle-même ne s'en fait quelquefois pas faute. Le Sanglier est farouche et terrible, lorsque ses défenses ont atteint tout leur accroissement, c'est-à-dire à l'âge de trois à quatre ans. Il tient tête aux chiens, se jette au milieu de la meute, et attaque souvent même les chasseurs. Le mâle et la femelle sont toujours suivis de leurs marcassins, et ceux-ci continuent encore à les accompagner lorsqu'ils sont à l'état adulte. Par suite, chaque famille finit par devenir une tribu redoutable. Les Sangliers, menacés par un danger commun, adoptent un ordre de bataille : les plus vigoureux se placent à la circonférence, et les plus jeunes au centre.

Le Sanglier vit dans les forêts, et établit sa bauge dans les fourrés les plus épais et les plus inaccessibles. Il n'en sort que le soir pour chercher sa nourriture qui se compose de racines, de graines et de pommes de terre, qu'il sait fort bien déterrer en labourant le sol avec ses défenses. Les historiens rapportent que, dans l'enfance de l'agriculture, on utilisait cette singulière disposition des sangliers à labourer le sol, pour cultiver et ensemencer. Bien que ces animaux soient herbivores, ils recherchent, quand la nourriture végétale vient à leur manquer, les levrauts, les lapins et d'autres petits mammifères ; ils causent souvent de graves dommages dans les champs de blé et dans les vignes. Lorsque le Sanglier a atteint l'âge de quatre ans et qu'il est devenu Ragot, il abandonne sa tribu et va en fonder une nouvelle au loin.

On recherche le Sanglier pour sa chair qui est excellente, et pour son poil dont on fait des vergettes. Cet animal est susceptible de s'apprivoiser, et montre une certaine reconnaissance pour celui qui lui donne des soins. Il peut vivre jusqu'à 30 ans.

Le genre Sanglier contient quelques espèces exotiques : le Pécari, qui n'a pas de queue; le Babiroussa, dont les défenses, tournées vers le front et roulées en spirale, ont l'apparence de cornes; et le Sanglier d'Éthiopie, auquel les appendices qu'il a sur les yeux donnent un aspect hideux.

La chair du Sanglier était estimée dans l'antiquité, et figurait toujours dans les repas de luxe ; on établissait des parcs de Sangliers; Apicius leur engraissait le foie en les nourrissant de figues sèches. Ces animaux figuraient dans les jeux du Cirque ; on les sacrifiait à Diane chasseresse, ainsi qu'à Cérès et à Bacchus. De nos jours on ne sert sur la table que la hure, les jambons, les filets et les quartiers de devant.

On a donné le nom de Sanglier d'Afrique au Phacochère.

**SANGSUE** (*Hirudo*). *Annél.* Famille d'An-

nélides suceurs de la division des Abranches sans soie, de la famille des Hirudinées. La Sangsue se distingue par l'allongement et l'aplatissement de son corps qui est d'une longueur de huit à quinze centimètres, et par des anneaux ou articulations étroites, au nombre de 94, qui servent à la locomotion; la face dorsale présente des taches noires qui sont des yeux rudimentaires; en dessous se trouvent deux séries de pores, formant les organes de la respiration; un disque musculaire situé vers le dernier anneau du corps constitue une ventouse, qui permet à l'animal d'adhérer fortement aux corps auxquels il s'applique; la partie antérieure offre une autre ventouse au fond de laquelle est située la bouche; celle-ci est armée de trois mâchoires en forme de petites lancettes dentées en scie et disposées en triangle, à l'aide desquelles la Sangsue pique la peau des animaux. Les lèvres forment une sorte de suçoir qui absorbe le sang; le mouvement des anneaux contractiles contribue à le répandre dans toutes les parties du corps et à engorger l'animal : le sang passe en abondance dans l'œsophage, et de là dans l'estomac, remarquable par son ampleur. La digestion est si lente chez la Sangsue que le sang qu'elle a avalé ne disparait qu'au bout de plusieurs mois et n'éprouve dans son estomac qu'une faible altération. La Sangsue peut donc supporter une longue abstinence; on la conserve en la changeant d'eau très-souvent. Une seule sangsue absorbe de soixante à quatre-vingts grains de sang, soit quinze grammes au plus; les plus grosses en absorbent une fois leur poids, et les plus petites, jusqu'à deux fois et demie leur poids.

Les Sangsues sont hermaphrodites, comme tous les Annélides : chaque individu présente à la fois les organes mâles et femelles; mais la reproduction ne peut s'opérer que par le rapprochement de deux individus. Elles ont le sens du goût, ce qui est attesté par la manière dont elles choisissent les parties qu'elles attaquent; les organes de l'ouïe, de l'odorat et de la vision sont presque nuls. Jamais elles n'attaquent les animaux morts; elles refusent même le sang extrait d'un animal vivant; cependant elles sont moins délicates dans l'eau vive, et s'attachent volontiers aux animaux noyés.

On connaît environ cinquante espèces de Sangsues, réparties dans toutes les régions du globe; toutes vivent dans l'eau, à l'exception d'une seule espèce que l'on n'y voit jamais. La plupart habitent les eaux douces; quelques-unes se rencontrent dans la mer, notamment le Piscicole, le Branchellion et l'Abione, qui vivent en parasites sur plusieurs poissons de mer. Certaines espèces ne se plaisent que dans les eaux courantes, et d'autres dans les eaux stagnantes. Les principales espèces sont la Sangsue médicinale et la Sangsue de cheval ou Hémopide, qui s'attachent aux bestiaux et qu'on trouve dans les eaux douces de l'Europe méridionale et du nord de l'Afrique. Lorsqu'elles ne trouvent point d'animaux vertébrés, elles sucent les limaçons et divers mollusques. Les différentes parties de l'Europe en fournissent des quantités considérables; mais elles sont devenues rares en France et surtout en Angleterre; l'Allemagne, la Hongrie et l'Espagne sont les pays qui en fournissent le plus. On est parvenu à les multiplier dans des réservoirs. Les principales variétés de la Sangsue médicinale sont la Sangsue grise, la Sangsue verte et la Sangsue noire.

On donne vulgairement le nom de Sangsue volante au Vampire phyllostome.

**SANGUINAIRE** (*Sanguinaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Papavéracées et de la tribu des Argémonées. C'est un végétal herbacé du Canada, d'un port agréable, et qu'on cultive en Europe. Son nom lui vient du suc rougeâtre qu'elle fournit; on la nomme vulgairement Grande Célandine. Principaux caractères: racine cylindrique d'un vert noirâtre en dessus et d'un blanc bleuâtre en dessous, avec des nervures rouges; la hampe nue, grêle et assez longue, porte une grande fleur blanche, à huit pétales et à étamines nombreuses. Le suc qu'on tire de cette plante est âcre et narcotique; on l'emploie en médecine comme émétique. Cette substance sert aussi à peindre les étoffes en une couleur orangée.

**SANGUISORBE** (du latin *sanguis*, sang, et *sorbere*, absorber) (*Sanguisorbus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées et de la tribu des Dryadées. Ce sont des herbes vivaces, très-voisines des Pimprenelles : feuilles alternes, ailées avec impaire; folioles opposées et pétiolées; fleurs disposées en capitule sur de longs pédoncules axillaires et terminaux; calice à tube turbiné; limbe à quatre divisions; absence de corolle; quatre étamines; fruit consistant en un akène tubéreux et quadrangulaire.

La Sanguisorbe commune (*S. officinalis* ou *Poterium sanguisorba*), dite aussi Grande Pimprenelle, Pimprenelle commune ou des salades, croît naturellement dans les prés; cette espèce était autrefois renommée pour arrêter le flux de sang. La Sanguisorbe du Canada (*S. canadensis*), à tige élevée et à fleurs blanches, passait autrefois pour astringente et vulnéraire. Les fleurs de ces deux espèces donnent une couleur grise qu'on emploie pour teindre la soie, la laine et le coton.

**SANICLE** (du latin *sanare*, guérir) (*Sanicula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères et de la section des Orthospermées. Ce sont des herbes vivaces, qui croissent dans les bois et les lieux ombragés des différentes parties de l'Europe. La principale espèce est la Sanicle commune (*S. officinalis*), dite aussi Toute-Saine. Principaux caractères : feuilles palmées ou digitées; fleurs blanches, paraissant en mai et en juin, disposées en ombelles, et produisant deux graines ovales et hérissées de pointes. Cette plante, surtout la racine, a une saveur amère et astringente; elle était autrefois estimée comme vulnéraire, et entre encore dans la composition des vulnéraires suisses; mais ces propriétés lui sont aujourd'hui contestées.

Dans le langage vulgaire, la Sanicle de montagne est la Saxifrage granulée et la Benoite officinale; la Sanicle mâle, la Sanicle commune; la Sanicle femelle, l'Astranie; la Petite Sanicle, la Moscatelline.

**SANSEVIÈRE** (*Sanseviera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées et de la tribu des Aloïnées. Ce sont des plantes propres à l'Asie et à la Guinée, qui sont exotiques. Principaux caractères : feuilles radicales remarquables en ce que, du milieu de leur disque, il sort une hampe rouge terminée par des épis de fleurs.

**SANSONNET.** *Ornith.* On nomme vulgairement ainsi l'Étourneau d'Europe. (*V.* ÉTOURNEAU.)

On appelle aussi Sansonnet une espèce de Maquereau de petite taille.

**SANTAL** (*Santalum*). *Bot.* Nom que l'on donne, dans le commerce, aux bois odorants, provenant de diverses espèces d'arbres qui croissent dans les Indes; on distingue le Santal citrin, fourni par le Santal de Freycinet (*S. Freycinetianum*), le Santal blanc, provenant d'un arbre du même nom (*S. album*), et le Santal rouge, fourni par le Ptérocarpe santal (*Pterocarpus santalinus*).

Le Santal de Freycinet, de la famille des Santalacées, est commun dans l'Océanie. Le bois de cet arbre est pesant, compacte, à fibre droite, d'un jaune fauve, d'une saveur amère, et d'une odeur qui rappelle celles du musc, du citron et de la rose; on en extrait une huile volatile. Le Santal citrin est employé, aux Indes et en Chine, comme stimulant et sudorifique. Il est très-propre aux ouvrages de marqueterie et prend un beau poli. Le Santal blanc, appelé aussi Santal à feuilles de myrte ou Santalin, est un arbre qui croît sur les montagnes du Malabar; son bois jouit des mêmes propriétés que l'espèce précédente. Le Ptérocarpe santal, qui fournit le Santal rouge, est un arbre de la famille des Légumineuses, qui croît sur les montagnes de l'Inde et de Ceylan. Son bois est très-dur, d'une couleur grenat; on l'emploie en teinture.

Le Santal est l'un des parfums les plus estimés en Orient; on le brûle dans des cassolettes. En Europe, il n'est guère employé que pour la fabrication des ouvrages de tabletterie.

**SANTALACÉES** (du genre type *Santalum*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones apétales périgynes, renfermant des herbes vivaces ou annuelles, propres à l'Europe, à l'Amérique septentrionale et à l'Asie centrale, des arbrisseaux et des arbres qui ne se trouvent que dans les régions chaudes de l'Asie, de l'Océanie et de l'Amérique. Principaux caractères : feuilles alternes, rarement opposées, dépourvues de stipules; fleurs petites, solitaires ou disposées en épis ou en sertules; calice à quatre ou cinq divisions valvaires; quatre ou cinq étamines, opposées aux divisions du calice et insérées à leur base; filets courts et subulés; anthères introrses et biloculaires; ovaire uniloculaire, infère, contenant d'une à quatre graines anatropes et pendantes; style terminal, simple et court; stigmate lobé; fruit indéhiscent, monosperme, rarement charnu.

**SANTOLINE** (*Santolina*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées tubuliflores, de la tribu des Sénécionidées, et de la section des Anthémidées. Ce sont des arbrisseaux toujours verts, à feuilles odorantes, couvertes de duvet et disposées par

paquets; à fleurs ayant la forme d'une étoile, et de couleur jaune. On tire de cette plante une huile douée de propriétés vermifuges.

Elle croît naturellement dans les terrains secs de la région méditerranéenne. On cultive comme plante d'agrément, la Santoline petit Cyprès (*S chamæcyparissus*), vulgairement appelée Citronelle, Barbotine, Garderobe, etc. La Santoline à feuilles d'Anthémis jouit des mêmes propriétés que la Camomille. Enfin la Santoline d'Égypte est employée par les Arabes dans les maladies ophthalmiques.

**SAPAJOU** ou SAJOU (*Cebus*). *Mamm.* Genre de Singes américains de la famille des Platyrrhinins, de la tribu des Cébiens, dont il est le type. Ce genre renferme un grand nombre d'espèces, qui ont pour caractères : tête ronde; face large et courte; angle facial de soixante degrés; museau court, narines ouvertes sur les côtés du nez, très-distantes l'une de l'autre, et ayant de larges cloisons ; système dentaire composé de trente-six dents, dont quatre incisives, deux canines et douze molaires tuberculeuses à chaque mâchoire ; point d'abajoues ni de callosités ; oreilles arrondies ; yeux gros et rapprochés ; membres robustes et allongés, surtout les postérieurs, ce qui rend ces animaux agiles à sauter; quatre mains munies de cinq doigts, les pouces des mains postérieures non opposables aux autres doigts, ou même manquant tout à fait; ongles courts et plats ; queue longue, fortement musclée et prenante. Les Sapajous enroulent leur queue aux branches des arbres, et s'en servent comme d'une main pour sauter d'une branche sur une autre. Leur pelage est court, soyeux, de couleur sombre, généralement brun ou gris. Ils sont susceptibles d'être apprivoisés et montrent même de la douceur et de la docilité; ils sont cependant capricieux. A l'état sauvage, ils se tiennent sur les arbres élevés, pour éviter les serpents qui leur inspirent une grande frayeur. Leur nourriture se compose de fruits et d'insectes. Ils exhalent une certaine odeur de musc. On leur donne quelquefois le nom de Singes pleureurs, à cause de leur voix aiguë et plaintive. Ils habitent l'Amérique méridionale, surtout le Brésil et la Guyane.

Le Sapajou brun et le Sapajou nègre sont des variétés du Sapajou commun. Le Capucin ou Sapajou gris (*C. Capucinus* ou *Griseus*) a une taille de quarante-deux centimètres, en y comprenant la queue, qui en a vingt et un; il a le derrière de la tête et le dos d'un brun jaunâtre, les parties antérieures plus pâles; une calotte noire surmonte le sommet de sa tête. On distingue encore le Sapajou à gorge blanche ou Carico (*C. hypoleucos*), le Sapajou à grosse tête, le Sapajou à toupet, le Sapajou cornu, etc. Le Callitriche est vulgairement appelé Sapajou aurore, ou Sapajou écureuil.

**SAPHIR** (de l'hébreu *sappir*). *Min.* Pierre précieuse, variété du genre Corindon, qui se rapproche surtout de la Télésie.

Le Saphir est la pierre la plus dure après le diamant; il raye tous les corps, excepté ce dernier, et jouit de la double réfraction. Sa forme cristalline est un dodécaèdre composé de deux pyramides hexaèdres très-allongées, jointes base à base; ces pyramides sont le plus souvent tronquées à leur sommet; les accidents de lumière lui font donner différents noms. Le Saphir mâle ou Saphir oriental est d'un bleu d'azur tirant sur l'indigo; le Saphir femelle est d'un bleu d'azur. On distingue encore le Saphir blanc, qui est tout à fait limpide et incolore; le Rubis oriental, d'un rouge intense, etc. Les lapidaires étendent quelquefois le nom de Saphir à l'améthyste, à l'émeraude, au péridot, à la topaze, etc.

Les plus beaux Saphirs se trouvent en Sibérie et dans l'Inde. Le prix de ces pierres est fort élevé, et surpasse quelquefois le prix du diamant, lorsqu'elles sont sans défaut. Un Saphir de 24 carats vaut environ 1800 fr. Le Muséum d'histoire naturelle de Paris possède l'un des plus beaux Saphirs, dont la valeur est de plus de 1 200 000 fr. Les plus beaux qu'on connaisse sont ceux du roi d'Astrakhan, qui présentent six faces d'environ dix centimètres de longueur.

**SAPHIRINE**. *Min.* C'est une variété de Calcédoine d'un beau bleu, qu'on emploie quelquefois dans la bijouterie.

**SAPIN** (du latin *sapinus*) (*Abies*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Conifères et de la tribu des Abiétinées dont il est le type. Ce sont de grands arbres résineux toujours verts, d'une forme pyramidale, régulière, élancée, très-voisins des Pins. Ils se distinguent surtout par leurs feuilles en aiguille, plates ou tétragones, persistantes, et fixées une à une sur les rameaux; les branches disposées par étage s'étendent horizontalement; les fleurs sont monoïques, en forme de chatons; les chatons femelles se transforment en cônes allongés, composés d'écailles imbriquées, coriaces, mais non ligneuses, amincies au sommet et sur leurs bords; chacune de ces écailles supporte ordinairement deux graines ailées.

Les Sapins sont des arbres rustiques, qui se plaisent dans les pays froids, sur les hautes montagnes, excepté dans les régions exposées aux vents de mer. Ils se multiplient par graines. Le bois de Sapin convient fort bien pour la construction, il est blanc, léger et d'une aussi longue durée que le chêne. Les différentes espèces fournissent des résines qui jouissent de propriétés par-




Vautours (*V.* l'art. VAUTOUR).

ticulières : les unes fournissent des baumes, d'autres de la térébenthine ; les espèces les plus communes portent de la poix ; enfin toutes fournissent du goudron.

Le Sapin épicéa (*Abies picea*), dit aussi Pesse, Pinesse, Sapin de Norvége, Sapin rouge, est un arbre très-droit, qui atteint quelquefois une hauteur de 60 mètres. Il se distingue par ses feuilles linéaires, quadrangulaires et pointues, et par ses cônes disposés sur les faces latérales et supérieures des rameaux. Le tronc est recouvert d'une écorce mamelonnée, mince, brunâtre ; les rameaux de la base tombent à mesure que l'arbre grandit, de telle sorte qu'il reste nu jusqu'aux deux tiers de sa hauteur. Il est très-commun dans la presqu'île scandinave, et forme avec le Pin sylvestre la plupart des forêts du nord de la Russie, de la Pologne et de l'Allemagne ; il croît spontanément dans les Alpes, les Pyrénées, les Vosges et le Jura, où on le trouve jusqu'à une hauteur de 2000 mètres : on en a planté dans les Landes qui procurent à ce pays déshérité une source importante de richesse. Les fleurs paraissent avant les feuilles ; le mouvement de la séve est assez tardif ; la graine mûrit en novembre et ne se dissémine généralement qu'au printemps suivant. Les chatons femelles ont d'abord la pointe tournée vers le ciel ; ils s'inclinent et deviennent pendants après la fécondation ; la végétation printanière se manifeste dans la partie inférieure ; celle du sommet est plus tardive. Le Sapin épicéa vit fort longtemps et peu croître pendant un siècle et demi ; mais cet accroissement est lent : à vingt-cinq ans, il donne des cônes ; à trente-cinq, quelques graines seulement ; la faculté germinative n'est complète qu'à l'âge de cinquante ans. Cette espèce fournit un bois précieux pour la charpente et la mâture des vaisseaux ; son écorce est quelquefois employée pour le tannage ; on en tire de la poix, de la térébenthine et de la colophane ; enfin dans le Nord, les jeunes pousses fermentées servent à fabriquer une sorte de bière.

Le Sapin blanc ou argenté (*A. excelsa*) est plus commun en France que l'espèce précédente ; il est vulgairement appelé Sapin blanc de Normandie, Sapin en peigne, Sapin à feuilles d'if. Il atteint une hauteur de 40 à 50 mètres ; ses feuilles sont linéaires, aplaties, vertes en dessus et marquées en dessous de deux lignes blanches à stamates ; les écailles des cônes tombent avec la semence ; mais l'axe du cône persiste beaucoup plus longtemps. Cette espèce ne se rencontre pas ailleurs qu'en Europe ; cependant elle s'étend moins loin vers le Nord que le Sapin épicéa ; on la trouve jusque vers le mont Taygète, en Grèce, et dans les montagnes de la Bohême septentrionale ; sur les hauteurs on ne la rencontre plus au delà de 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Cet arbre demande une terre plus généreuse et plus fraîche que le Sapin argenté ; un sol argilo-siliceux lui convient fort bien ; il reste étiolé dans les terres calcaires ou sablonneuses. Sa faculté germinative, bien qu'un peu plus hâtive que celle de l'espèce précédente, n'est complète qu'à cinquante ans. Le bois de Sapin argenté est d'un blanc terne ; il s'emploie surtout pour la charpente et la menuiserie ; il est d'une grande consistance et résiste fort bien à l'action du temps. Il fournit une résine liquide connue sous le nom de Térébenthine de Strasbourg.

Le Sapin noir (*A. nigra*), dit aussi Épinette noire et Sapinette noire, croît aux États-Unis. Sa hauteur n'excède pas trente mètres ; ses branches sont étalées mais non inclinées, ses cônes sont courts et ellipsoïdes. Il fournit un très-bon bois pour les constructions navales. On tire des bourgeons une bière légère. Le Sapin rouge (*A. rubra*) est une variété de cette espèce. Le Sapin d'Amérique (*A. alba*), dit aussi Épinette blanche, Sapinette blanche ou Sapin du Canada, est une espèce exotique, qu'on cultive dans les parcs de l'Europe, et dont les bourgeons sont antiscorbutiques. Cette espèce est de petite taille, et ne dépasse guère quatorze mètres.

Le Sapin baumier du Canada (*A. balsamea*) donne une térébenthine connue sous le nom de baume de Géléad. On distingue encore une espèce propre à la Russie d'Asie, et dont les caractères sont peu connus ; cet arbre est couvert, au printemps, d'une grande quantité de cônes d'abord d'un beau rouge.

**SAPINDACÉES** (de *Sapindus*, savonnier, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à tige droite, munis de vrilles, quelquefois des herbes lactescentes. Ces végétaux sont propres aux régions tropicales, et se rencontrent surtout en Amérique ; ils ont certains caractères communs avec les Térébinthacées, les Ampélidées, les Cérinées et les Méliacées : feuilles alternes, quelquefois opposées, le plus souvent composées, à stipules caduques, qui manquent quelquefois ; fleurs parfaites ou imparfaites par avortement ; calice à quatre ou cinq sépales ; corolle à quatre ou cinq pétales, tantôt nus, tantôt glanduleux dans leur partie moyenne, où ils présentent quelquefois une lame pétaloïde ; les pétales manquent parfois ; étamines en nombre double des pétales, et disposées sur un disque hypogyne ; ovaire à trois loges ; style simple à sa base et trifide au sommet ; trois stigmates ; fruit capsulaire à une, deux ou trois loges.

Les Sapindacées ont été partagées en deux sections : les Sapindées dont le Savonnier est le genre type, et les Dodonéacées.

**SAPONAIRE** (*Saponaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées et de la tribu des Silénées. Ce sont des plantes herbacées vivaces, très-voisines des OEillets, dont elles ne diffèrent guère que par l'absence d'écailles à la base du calice ; elles doivent leur nom à un principe particulier, contenu dans la tige et la racine, et qui a la propriété de faire mousser l'eau comme le savon et de décrasser le linge de la même manière.

La principale espèce est la Saponaire officinale (*S. officinalis*), d'une hauteur de quarante à soixante centimètres, qui croît naturellement en Europe dans les fossés et les champs. Principaux caractères : racines grêles, longues, rampantes, d'un blanc jaunâtre ; tige presque glabre ; feuilles ovales, opposées, lancéolées d'un vert foncé ; fleurs rosées, disposées en bouquets et exhalant une légère odeur ; quelques variétés donnent des fleurs blanches ; calice tubuleux à cinq dents ; corolle à cinq pétales munies de longs onglets. La racine est employée en médecine comme tonique, sudorifique, antiscrofuleuse et antisyphilitique ; elle a une saveur amère.

Les autres espèces sont : la Saponaire des vaches (*S. vaccaria*), à fleurs rouges ; cette espèce est recherchée avidement par les vaches ; la Saponaire à feuilles de basilic (*S. ocymoïdes*), à fleurs également rouges, qui croît sur les rochers.

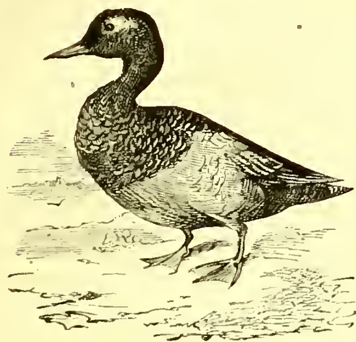
On a donné le nom de Saponaire d'Égypte à la racine du Gypsophila Struthium, qui est employé pour dégraisser les laines ; les anciens en faisaient usage, au rapport de Pline.

**SAPOTACÉES** (du genre type *Sapota*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes. Ce sont des arbres et des arbrisseaux exotiques, propres aux régions tropicales de l'Amérique et de l'Afrique, d'où découle un suc lactescent très-vénéneux, et qui porte des fruits charnus, renfermant des graines huileuses ; l'écorce de ces arbres est considérée comme fébrifuge. Les autres caractères sont : feuilles alternes, très-entières, dépourvues de stipules ; fleurs portées sur des pédoncules ; corolle à plusieurs lobes ; étamines en nombre variable, insérées sur le tube de la corolle.

**SAPOTILLIER** ou SAPOTIER (*Sapota*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapotacées dont il est le type. Ce sont de grands arbres d'où découle naturellement un suc blanc, considéré comme fébrifuge, et qui prend, en se condensant, une consistance résineuse ; cet arbre se trouve dans les régions chaudes de l'Amérique. La principale espèce est le Sapotillier commun ou comestible (*S. achras*), à feuilles grandes, pointues aux extrémités, disposées par bouquets à l'extrémité des rameaux, à fleurs petites, qui sortent du centre de ces bouquets. Le bois de cet arbre est blanc, dur, et propre aux ouvrages de menuiserie et de construction maritime. Le fruit, appelé Nèfle d'Amérique, est succulent et sucré ; il a la grosseur et la forme d'une pomme ; sa peau est brune et crevassée ; il est divisé en huit ou dix loges, contenant autant de semences oblongues, couvertes d'une peau noire ; ces graines sont administrées contre les rétentions d'urine et les coliques néphrétiques.

**SARCELLE** (*Querquedula*). *Ornith.* Espèce du genre Canard. Cet oiseau se distingue du Canard proprement dit par sa taille plus petite. La principale espèce est la Sarcelle commune (*Anax querquedula*), dite vulgairement Racanette ou Mercanette. Son plumage est maillé de noir sur un fond gris, avec une tache verte sur les ailes et une ligne blanche sur les yeux ; le sommet de la tête est noirâtre ; la gorge est noire chez le mâle, et blanche chez la femelle ; tous deux ont les narines ovalaires situées près du front et rapprochées. Cet oiseau est commun sur les étangs et les mares, en automne et au printemps ; on n'en trouve qu'un très-petit nombre pendant l'été ; il voyage en troupes nombreuses. Sa nourriture se compose de vers et d'insectes. La

Sarcelle d'hiver ou petite Sarcelle (*Q. crecca*), qui a seulement trente-cinq centimètres de longueur, reste en France pendant toute l'année et niche au milieu des joncs. La ponte est de dix à douze œufs,



Sarcelle.

de la grosseur de ceux du pigeon, d'un blanc sale, avec des taches brunâtres. Ces oiseaux constituent un gibier très-recherché.

**SARCOCARPE** (du grec *sarx*, chair, et *carpos*, fruit). *Bot.* Richard désigne ainsi la partie du fruit charnu, comprise entre l'épicarpe et l'endocarpe.

**SARCOCOLLE** (du grec *sarx*, chair, et *colla*, colle). *Bot.* C'est une substance résineuse qui découle naturellement d'un arbuste de l'Afrique septentrionale, le Sarcocollier (*Penœa sarcocolla*), de la famille des Pénéacées. Cette matière se présente sous forme de globules jaunes ou rougeâtres, exhalant une odeur analogue à celle de l'anis. On l'employait autrefois en médecine pour faciliter la cicatrisation des plaies; elle était aussi considérée comme astringente et détersive.

**SARCODERME** (du grec *sarx*, chair, et *derma*, peau). *Bot.* De Candolle nomme ainsi le parenchyme qui se trouve sous le test de la semence.

**SARCOPTE** (du grec *sarx*, chair, et *coptô*, couper). *Entom.* C'est l'Acarus de la gale (*A. scabici.*) Ce parasite se distingue par un corps visqueux, muni de six paires de pattes armées de crochets.

**SARCORAMPHE** (du grec *sarx*, chair, et *ramphos*, bec) (*Sarcoramphus*). *Ornith.* Classe d'oiseaux de la famille des Vautours, dont le principal genre est le Condor. Ces oiseaux sont caractérisés par un bec gros, droit et robuste; la cire présente autour du bec des caroncules charnues et dentelées, qui s'étendent sur le front; les narines sont larges et allongées.

**SARDINE** (*Clupea sardina*). *Ichth.* Espèce de poissons Malacoptérygiens, du genre Clupe, très-voisin du Hareng. La Sardine diffère du Hareng par sa forme beaucoup plus petite et plus étroite, ainsi que par son sous-opercule, qui est carré et non arrondi; sa taille est de douze à quinze centimètres; elle a la tête pointue, la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure et recourbée sur le haut, le front noirâtre, les yeux gros, les opercules ciselés et argentés, les nageoires petites et grises, le dos bleuâtre et le ventre d'un blanc argentin.

Ces poissons voyagent en troupes comme les Harengs; on les pêche dans le nord de l'Atlantique, dans la Baltique et la Méditerranée; elles sont surtout communes sur les côtes de la Sardaigne, et c'est de là que leur vient leur nom. Elles ne s'approchent des côtes que pendant l'automne, au moment du frai. Pendant tout le reste de l'année, elles se tiennent au fond de la mer.

La pêche de la Sardine est l'une des plus fructueuses; c'est surtout sur les côtes de Bretagne qu'elle abonde. On la mange fraîche, salée ou fumée; on la livre au commerce dans des boîtes de fer-blanc. La chair de ce poisson est très délicate; mais sa préparation demande les plus grands soins : en effet, il est à peine hors de l'eau qu'il se décompose aussitôt; quoiqu'on ait la précaution de vider les filets et de saler ce poisson à peu près comme le Hareng, il s'en gâte encore des quantités considérables.

**SARDOINE** (des mots *sarde*, espèce d'agate, et *onyx*, pierre précieuse). *Min.* C'est une variété de l'agate calcédoine, suivant certains naturalistes, et de la cornaline, suivant d'autres. C'est une pierre fine, non transparente, de couleur orangée, souvent offusquée par une teinte noirâtre, jaune ou roussâtre; elle présente quelquefois des zones concentriques; sa grosseur n'excède guère trois à cinq centimètres. On la trouve en noyaux polis dans le sable de quelques rivières.

**SARDONIE** (du latin *Sardinia*, Sardaigne) (*Ranunculus sceleratus*). *Bot.* Espèce de Renoncule, originaire de la Sardaigne, où elle est très-commune. Les feuilles de cette plante, assez semblables à celles du Persil sauvage et souvent marquées de taches, ont une saveur âcre et brûlante; elles constituent un poison qui a pour effet de provoquer chez ceux qui en mangent un rire involontaire qu'on nomme *rire sardonique*. On a objecté cependant qu'Homère, qui ne connaissait point l'île de Sardaigne, parle déjà du rire sardonique.

**SARDONYX**. *Min.* C'est la plus belle variété de l'agate; elle est formée de couches alternativement brunes, blanches et noirâtres; les anciens en faisaient ces beaux camées dont plusieurs sont conservés dans les musées : en épargnant la couche blanche qui se trouve sur la couche noire, et la couche brune disposée sur la couche blanche, ils exécutèrent ces ouvrages admirables qui joignent au mérite de la sculpture celui de produire l'effet d'une peinture. On ignore aujourd'hui d'où les anciens tiraient ces pierres. La plupart d'entre elles ne se laissent entamer que par l'émeri.

**SARGASSE** (de l'espagnol *sargazo*, varech). *Bot.* Genre d'Algues marines, de la tribu des Phycoïdées ou Phycées. La Sargasse est commune entre les îles du cap Vert et les Canaries; ses rameaux, de couleur grise, s'entrelacent de manière à couvrir une étendue si considérable que cette partie de l'Océan a été appelée mer de Sargasse.

**SARGE** ou SARGUE (du grec *sarx*, chair) (*Sargus*). *Ichth.* C'est un poisson de l'ordre des Acanthoptérygiens et de la famille des Sparoïdes; on le trouve sur les côtes d'Égypte, où il vit enfoncé dans la vase. Il a le corps très-large, couvert d'écailles minces, de couleur violette, avec des lignes dorées et argentées. Ses mâchoires sont armées de fortes incisives à l'aide desquelles il brise la coquille des mollusques dont il se nourrit.

**SARGUS.** *Entom.* Genre d'insectes Diptères de la famille des Notacanthés. Ces insectes remarquables par leurs brillantes couleurs, à reflets métalliques, vivent en Europe sur les feuilles de certains arbres : corps allongé et aplati; tête courte, plus large que le corselet et arrondie en avant; yeux grands; antennes longues; abdomen déprimé, de forme elliptique; ailes très-développées. L'espèce type est le Sargus cuivreux (*S. cuprarius*), d'un beau vert doré, avec l'abdomen cuivré, et violet à la partie postérieure; sa longueur est de 10 millimètres; il est très-commun en France.

**SARIGUE** ou DIDELPHE (*Didelphis*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Marsupiaux. C'est un animal de l'Amérique, voisin des Fouines et des Putois. Il se distingue de tous les autres par deux caractères très-singuliers : le premier est que la femelle a sous le ventre une ample cavité dans laquelle elle reçoit et allaite ses petits; le second est que le mâle et la femelle ont tous deux le premier doigt des pieds de derrière sans ongle, et bien séparé des autres doigts, tel qu'est le pouce dans la main de l'homme; tandis que les quatre autres doigts de ces mêmes pieds de derrière sont placés les uns contre les autres, et armés d'ongles crochus, comme



Sarigue.

dans les pieds des autres quadrupèdes. (*V.* MARSUPIAUX.) Les autres caractères sont : taille moyenne ou petite; bouche très-fendue; système dentaire composé de 50 dents, ce qui ne se présente chez aucun autre quadrupède; la mâchoire du dessus un peu plus allongée que celle du dessous; museau pointu et à moustache; narines larges; yeux petits, noirs, vifs et proéminents; oreilles minces, non cartilagineuses, simplement membraneuses et dépourvues de poils, de même que les pieds et la queue; cou court; poitrine large; queue prenante et couverte d'une peau écailleuse. Le poil du devant de la tête est plus blanc et plus court que celui du corps; il est d'un gris cendré, mêlé de quelques petites houppes de poils noirs et blanchâtres sur le dos et sur les côtés, plus bruns sous le ventre, et encore plus foncés sur les jambes. La Sarigue marche lentement, mais elle grimpe avec beaucoup d'agilité sur les arbres; elle se

cache dans le feuillage pour attraper des oiseaux, ou bien elle se suspend par la queue, dont l'extrémité est musculeuse et flexible comme une main. Elle reste quelquefois longtemps dans cette situation sans mouvement, le corps suspendu, la tête en bas, attendant le petit gibier au passage. Elle se nourrit de reptiles, d'insectes, de cannes à sucre, de patates, de racines et même de feuilles et d'écorces. Elle est susceptible d'être apprivoisée; mais elle dégoûte par sa mauvaise odeur, qui est plus forte que celle du renard, et qui est le produit d'une sécrétion de glandes situées dans l'intérieur de la poche abdominale; cette odeur se communique à sa chair, qui est d'un goût détestable. Cependant cette sécrétion, de couleur jaunâtre, perd son odeur désagréable en séchant et acquiert même le parfum du musc. La Sarigue ne sort guère que la nuit, et se tient, pendant tout le jour, cachée dans le trou qui lui sert de gîte.

Comme chez les autres Marsupiaux, la matrice de la femelle n'est que le lieu de la conception, de la formation et du premier développement du fœtus; l'expulsion étant plus précoce que chez les autres quadrupèdes, l'accroissement s'achève dans la bourse où ils entrent au moment de leur conception prématurée. A leur sortie, les petits restent attachés à la mamelle de la mère, jusqu'à ce qu'ils aient pris assez de force pour se mouvoir aisément; lorsqu'ils sont devenus assez forts pour marcher, ils se réfugient encore dans la poche de leur mère au moindre danger qui les menace. Dans certaines espèces, comme dans la Marmose, la femelle Sarigue n'ayant pas de poche abdominale où les petits puissent se cacher, on les voit rester attachés aux mamelles, et ne s'en séparer que lorsqu'ils ont acquis une certaine force; ils s'accrochent alors au dos de leur mère qui les traîne partout avec elle.

**SARMENT** (*Sarmentum*). *Bot.* On donne ce nom, en botanique, aux pousses nouvelles et aux rameaux de la Vigne et de quelques autres plantes ligneuses et grimpantes, telles que le Lierre, la Clématite, l'Aristoloche, etc. Ces plantes, bien que ligneuses, sont trop débiles pour se soutenir elles-mêmes : elles s'attachent alors aux corps voisins, soit en contournant leurs tiges, soit en s'accrochant par des vrilles; souvent même elles s'enracinent par leurs nœuds.

Linné a donné le nom de Sarmentacées à une petite famille de plantes sarmenteuses, comprenant le Fragon, l'Asperge, le Tame, le Smilax, le Ménisperne et l'Aristoloche; la Vigne, le Lierre, le Panax et l'Arolie formaient, dans son système, la famille des Hédéracées.

**SARRACÉNIE** (*Sarracenia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sarracéniées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés, propres à l'Amérique, qui croissent naturellement dans les marais, et qui sont remarquables par leurs grandes et belles fleurs, jaunes ou rougeâtres, d'un éclat aussi vif que celles du Nénufar. Le calice des fleurs a la singulière propriété de se contracter au moindre attouchement, et de prendre comme dans un piége les insectes qui se posent à sa surface. Les fleurs sont portées sur une hampe, qui sort d'entre les feuilles : calice à cinq sépales persistants; corolles à cinq pétales; étamines nombreuses. Les principales espèces sont : la Sarracénie à fleurs rouges, la Sarracénie à fleurs jaunes, la Sarracénie à fleurs purpurines, et la Sarracénie bec-de-perroquet.

**SARRASIN** (*Polygonum fagopyrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Polygonées et du genre Renouée. C'est une herbe annuelle, vulgairement appelée Blé noir, à cause de ses propriétés nutritives analogues à celles du froment, et de la couleur du grain. Principaux caractères : racine fibreuse et chevelue; tige droite, charnue, branchue, mince, lisse, verte et quelquefois rougeâtre, d'une hauteur de près d'un mètre, chaque branche sortant d'une aisselle de feuilles; celles-ci cordiformes, sagittées, d'un vert pâle en dessous, entières, les supérieures sessiles et plus petites que les inférieures; fleurs blanches ou rougeâtres, ou panachées de vert, de rouge et de blanc, disposées en grappes terminales; périanthe à cinq divisions, trois stigmates, huit étamines dont chacune présente à sa base une glande jaunâtre; semences triangulaires, recouvertes d'une écorce noirâtre et amère, renfermant une farine blanche. Le grain sert à faire un pain grossier, noir, humide, mais lourd, indigeste et peu nourrissant; c'est le pain des paysans bretons; la farine sert aussi à faire des bouillies et des galettes d'un goût agréable. Le Sarrasin fournit un fourrage estimé; enfin on le donne aux volailles pour les engraisser; les fleurs sécrètent un suc qui attire les abeilles.

Cette plante, originaire d'Asie, fut introduite en Europe vers la fin du quinzième siècle; on la cultive en France dans un grand nombre de provinces. Elle réussit dans toute espèce de terre, mais particulièrement dans les terres légères, siliceuses ou calcaires; elle vient fort bien dans les landes défrichées et dans le sol d'où l'on a arraché la bruyère, et qui serait impropre à toute autre culture. Elle se sème au mois de mai et se récolte en septembre. Toutefois elle est sensible au froid; les vents secs compromettent souvent la récolte; les temps orageux font aussi avorter les fleurs. Elle a l'avantage de ne point amaigrir le sol et d'arrêter même le développement des mauvaises herbes.

On la cultive généralement dans l'Europe centrale et méridionale.

Le Sarrasin de Tartarie (*P. Tartaricum*) est également cultivé en France. Cette espèce se distingue par des feuilles larges, aiguës au sommet, glabres et minces, à stipules courtes et fendues latéralement, par des fleurs verdâtres, disposées en grappes interrompues et pendantes, et par des graines dont les trois angles sont sinués et dentés. Cette espèce est plus rustique que l'espèce précédente; elle est aussi plus précoce et moins sensible au froid; enfin, son produit est plus assuré et plus abondant que celui du Sarrasin commun; mais il est inférieur en qualité et fournit une farine plus amère.

**SARRETTE** ou SERRETTE (de *serra*, scie, à cause de ses feuilles dentées) (*Serratula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la section des Cynarées. Ce sont des végétaux herbacés, quelquefois frutescents, à feuilles alternes, dentées en scie, à fleurs rouges, disposées en épis terminaux. La Sarrette des teinturiers ou Jacée des bois croît naturellement dans les bois humides. On en tire une couleur jaune, qui sert à teindre les étoffes de laine; mais cette couleur est peu vive et peu solide. La Sarrette des champs ou Chardon hémorroïdal, ainsi nommée à cause des pustules qu'on remarque sur les feuilles, et qui lui ont fait supposer à tort une vertu contre les hémorroïdes, est une plante qu'on trouve dans les champs et les vignes où elle croît spontanément.

**SARRIETTE** (*Satureia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées et de la tribu des Satureinées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés propres à l'Europe méridionale.

L'espèce type est la Sarriette des jardins (*Satureia hortensis*) dont on se sert pour assaisonner certains mets; cette plante passe pour être diurétique et tonique. On la cultive à la fois comme une plante potagère et d'agrément; elle est commune dans les terrains rocailleux du midi de la France. Principaux caractères : tige presque ligneuse, d'une hauteur de 30 centimètres, portant un grand nombre de rameaux disposés en une touffe arrondie; feuilles longues, étroites, linéaires, lancéolées et aiguës; fleurs très-petites, rougeâtres, axillaires, sortant de l'aisselle des feuilles, et réunies deux à deux sur un pédoncule commun.

La Sarriette des montagnes (*S. montana*), propre aux montagnes du Levant et de l'Afrique septentrionale, se distingue par des feuilles purpurines d'une délicieuse odeur aromatique. On remarque encore la Sarriette de Saint-Julien (*S. Juliana*), à fleurs rougeâtres, qui croît en Italie, et la Sarriette Thymbra, à fleurs purpurines ou blanchâtres.

Dans le langage vulgaire, la Sarriette jaune est le Mélampyre; et la Sarriette sauvage, le Galéopsis ladanum.

**SASSAFRAS** (*Laurus Sassafras*). *Bot.* Espèce de plantes de la famille des Laurinées, de la tribu des Flaviflores, et du genre Laurier; elle croît dans l'Amérique du Sud et dans les régions les plus chaudes de l'Amérique septentrionale. C'est un arbre exotique, qui atteint, en Amérique, une hauteur de 14 mètres, mais qui parvient à peine à la moitié de cette hauteur en Europe. Principaux caractères : feuilles alternes et pétiolées; fleurs jaunes, petites, disposées en panicules au sommet des rameaux; fruit ovoïde, de la grosseur d'un pois.

Le bois du Sassafras exhale une odeur aromatique, âcre et brûlante, due à la présence d'une huile volatile. Cette substance est employée en médecine comme sudorifique et stomachique, contre les dartres, les affections syphilitiques, les rhumatismes et l'hydropisie. Le bois est pesant, dur et compacte; on l'emploie dans les ouvrages d'ébénisterie et de tabletterie.

On nomme vulgairement Sassafras de l'Orénoque, l'Ocotée des canots; Sassafras de Cayenne, le bois de rose de Cayenne ou Licania.

**SATUREINÉES** (de *Satureia*, Sarriette, genre type). *Bot.* Tribu de plantes de la

famille des Labiées, dont le genre Sarriette est le type.

**SATURNIE** (*Saturnia*). *Entom.* Genre d'insectes Lépidoptères nocturnes, que certains entomologistes rangent dans la tribu des Bombycites, et d'autres dans celle des Attacides. La principale espèce est la Saturnie du poirier ou Grand Paon (*Pavonia major*), le plus grand des papillons connus en Europe. Il n'a pas moins de 14 centimètres d'envergure. Principaux caractères: corps brun, le devant du corselet d'un blanc fauve, les anneaux de l'abdomen gris, ailes grises en dessus, marquées de brun à l'extrémité, et offrant une bordure nuancée de blanc et de brun jaunâtre. Chaque aile présente au centre un œil noir, entouré d'un cercle également noir, et surmonté d'un demi-cercle blanc et d'un autre d'un rouge pourpré. La chenille vit sur les arbres fruitiers et particulièrement sur le poirier. Elle se distingue par des tubercules surmontés d'un bouquet de poils.

**SATYRE** (*Satyrus*). *Entom.* Genre de Lépidoptères diurnes de la tribu des Satyrides dont il est le type. On en connait plus de 200 espèces répandues dans les diverses parties du globe. Principaux caractères : antennes terminées tantôt par un bouton court et pyriforme, tantôt par une massue grêle et presque fusiforme; yeux nombreux; palpes s'élevant au-dessus du chaperon, hérissés de poils antérieurement; les ailes supérieures à nervure costale médiocrement dilatée, les inférieures présentant neuf nervures; teinte sombre et sans taches métalliques. Les chenilles sont atténuées postérieurement et offrent, de chaque côté de l'anus, deux petites pointes coniques; leur corps est tantôt lisse, tantôt pubescent; leur tête, plus ou moins arrondie, est quelquefois échancrée en cœur ou bifide en avant. Les chrysalides, oblongues ou un peu anguleuses, avec la tête en croissant, présentent sur le dos deux rangées de petits tubercules.

Ces insectes habitent les lieux secs et arides; ils volent vite, par saccades, sans s'élever à la hauteur des arbres, et se tiennent ordinairement sur les buissons et dans les prairies. L'espèce type est le Satyre Moera, dont le dessus des ailes est d'un brun obscur, le dessous un peu plus pâle, avec deux yeux noirs sur les premières ailes, et trois yeux sur les secondes. On trouve dans les Cévennes et dans les Alpes le Satyre bryce, qui a une envergure de 7 centimètres.

**SATYRION** (*Satyrium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées et de la tribu des Ophrydées. Ce sont des herbes à racines bulbeuses, contenant une fécule nourrissante dont on fait une sorte de Salep, à tiges anguleuses ou striées, à feuilles entières, alternes, épaisses, généralement lancéolées, et à fleurs disposées en épis. On trouve dans les terrains humides le Satyre à odeur de bouc (*S. hircinum*), ainsi nommé à cause de l'odeur détestable qu'il exhale; cette espèce passait autrefois pour aphrodisiaque.

**SAUGE** (du latin *salvare*, sauver, à cause des propriétés médicinales de cette plante) (*Salvia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées; on en compte environ 300 espèces. Ce sont des herbes à tige ligneuse, à feuilles généralement opposées de forme variable, ridées et conservant leur fraîcheur pendant l'hiver; à fleurs d'un vif éclat, disposées en épi: calice à cinq dents et à deux lèvres; la lèvre supérieure de la corolle grande, concave, courbée ou quelquefois presque droite; étamines fourchues et attachées à un pédicule particulier. Cette plante fleurit pendant presque tout l'été.

La Sauge officinale (*S. officinalis*) est une espèce vivace à feuilles pétiolées et à fleurs d'un bleu rougeâtre. Elle est d'une saveur amère et exhale une odeur aromatique. On la prescrit en médecine comme tonique et antispasmodique. Son nom scientifique lui vient de ses propriétés qui ont été exaltées autrefois avec tant d'enthousiasme que, suivant l'école de Salerne, l'homme serait immortel avec la Sauge, s'il pouvait l'être; on lui attribuait des propriétés universelles. On la fume quelquefois pour dissiper les maux de tête; on en tire aussi une huile essentielle qui s'emploie pour la guérison des rhumatismes. Les Chinois font avec la Sauge une infusion théiforme tellement estimée chez eux qu'ils s'étonnent que les Européens viennent chercher le thé dans leur pays, tandis qu'ils ont en Europe une plante aussi précieuse. La Petite Sauge se distingue de l'espèce précédente par la petitesse de ses feuilles. La Sauge des prés (*S. pratensis*) présente des feuilles cordiformes, et de jolies fleurs bleues, presque sans odeur, disposées en épis et formant des verticilles peu garnis. On en trouve une variété à fleurs blanches. La Sauge pomifère (*S. pomifera*), originaire de Crète, est souvent couverte de tumeurs charnues, de deux à trois centimètres d'épaisseur, dues aux piqûres de certains insectes; ces excroissances, qu'on nomme pommes de Sauge, contiennent un suc semblable à une gelée; on les mange confites. La Sauge sclarée (*S. sclarea*), dite aussi Toute bonne, Orvale, jouit des mêmes vertus que la Sauge officinale; on lui attribuait autrefois la propriété d'améliorer la vue. On s'en sert quelquefois dans la fabrication de la bière, en guise de houblon. Elle croît naturellement dans les terrains arides et pierreux de l'Europe méridionale. La Sauge sauvage (*S. sylvestris*), à fleurs bleues, est commune dans les champs et les vignes. On distingue encore la Sauge glutineuse (*S. glutinosa*), à grandes fleurs jaunes, enduites d'un liquide visqueux; la Sauge cotonneuse (*S. Œthiopis*), originaire d'Éthiopie, dont les fleurs sont couvertes d'un duvet blanc; la Sauge fulgens, d'un rouge écarlate, etc.

Dans le langage vulgaire, la Sauge amère est une espèce de Germandrée, le Teucrium chamœdrys; la Sauge des bois, la Germandrée des bois; la Sauge de Jérusalem, la Pulmonaire officinale; la Sauge en arbre, la Phlomide frutescente.

**SAULE** (*Salix*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Salicinées dont il est le type. Ce sont des arbres qui croissent dans les terrains humides et surtout sur le bord des rivières. Leur tronc est ordinairement creux et même pourri dans le cœur; leurs rameaux sont droits. Leurs autres caractères sont : feuilles nombreuses, alternes, lancéolées, allongées, vertes en dessus, grisâtres en dessous; fleurs petites apparaissant avant les feuilles, tantôt monoïques, tantôt dioïques, en chatons imbriqués; les chatons mâles consistant dans de petites écailles qui tiennent lieu de périanthe; chaque écaille renfermant de 1 à 5 étamines, le plus souvent 2; les chatons femelles présentent un ovaire simple et un style à deux stigmates, auxquels succèdent autant de capsules à deux valves, à une loge, renfermant de très-petites semences, munies d'une aigrette soyeuse.

Le Saule blanc (*S. alba*) croît naturellement dans les forêts de l'Europe, dans les prairies humides, et surtout au bord des eaux. Son tronc raboteux atteint une hauteur de 10 à 13 mètres; ses rameaux lisses, verdâtres sont velus vers leur sommet; son feuillage blanchâtre lui donne un éclat argenté; ses fleurs fournissent aux abeilles un miel abondant; les grosses branches donnent un charbon propre à la fabrication de la poudre à canon et à celle des crayons; on en fait aussi des cercles de tonneaux; les rameaux flexibles servent à faire des liens. On a remarqué que la coupe périodique des rameaux profite au tronc, qui gagne en épaisseur. L'écorce est assez riche en tannin pour servir à tanner les cuirs; elle est astringente; on en tire une couleur rouge considérée comme un bon fébrifuge. Le tronc des plus gros arbres se débite en planches; on l'emploie encore à divers ouvrages de vannerie.

Le Saule à feuilles d'amandier (*S. amygdalina*), à tige droite et peu élevée, à rameaux alternes dont l'écorce est brune ou quelquefois purpurine, à feuilles vertes semblables à celles de l'Amandier, croît dans le Midi sur le bord des cours d'eau.

Le Saule fragile (*S. fragilis*) est ainsi nommé à cause de l'extrême fragilité de ses branches à leur point d'insertion; ses feuilles enroulées sont soyeuses à leur naissance.

Le Saule odorant ou à feuilles de laurier (*S. pendandra*) est un arbrisseau d'une hauteur de trois mètres, à rameaux touffus, de couleur jaunâtre ou purpurine.

Le Saule hélice (*S. helix*) est un arbrisseau peu élevé dont les rameaux conviennent fort bien aux ouvrages de vannerie.

Le Saule marceau (*S. capræa*), dont les feuilles sont broutées avidement par les chèvres, croît dans toute sorte de terrains, mais surtout dans les taillis humides; son bois est cassant; on en fait cependant des perches et des échalas.

Le Saule osier (*S. vitellina*) se distingue par ses rameaux jaunes (*V.* Osier).

Le Saule pleureur (*S. babylonica*), dit aussi Saule de Babylone, à rameaux renversés, vient surtout dans les terrains humides et sombres; on l'emploie à l'ornement des tombeaux; ses feuilles sont d'un beau vert clair; cet arbre produit un fort bel effet dans les jardins paysagés, au bord des pièces d'eau.

Le Saule rouge, dit aussi Osier rouge ou Verdian (*S. purpurea*), l'Osier brun (*S. triandra*), le Saule ondulant (*S. undulata*) et l'Osier blanc (*S. viminalis*) sont des variétés du Saule hélice.

**SAUMON** (*Salmo*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux, de la

famille des Salmones dont il est le type. La famille des Saumons comprend 21 genres, à savoir : les Saumons proprement dits, les Éperlans, les Truites, les Ombres, les Loddes, les Saures, les Lavarets, les Anostomes, les Argentines, etc.

Le Saumon proprement dit (*S. communis*) est un poisson d'une longueur de 80 à 90 centimètres, qui pèse plus de 10 kilogrammes. Il a le corps allongé, les mâchoires, la langue et le palais armés de dents fortes et crochues ; son dos est noir, ses flancs bleuâtres et son ventre argenté. Sa chair rougeâtre est très-délicate, mais d'une digestion lourde. Il n'aime que les eaux pures, et se distingue par son extrême voracité. On le rencontre en troupes nombreuses dans les mers du nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique ; il est très-rare dans la Méditerranée. Il émigre chaque année pour passer dans les mers tempérées. Au printemps, il remonte très-haut dans les fleuves et les rivières, pour y déposer son frai ; il suit de préférence les bateaux chargés de sel ; on en pêche quelquefois dans les eaux de la Seine, à Paris. Les Saumons choisissent ordinairement, pour franchir l'embouchure des fleuves et des rivières, le moment de la haute marée, surtout lorsque le vent est impétueux ; ils s'avancent en formant les côtés d'un triangle ; le plus gros, qui est une femelle, guide les autres ; les plus petits sont en arrière ; leurs rangs sont souvent si serrés que leur poids suffit pour rompre les filets. Si les Saumons rencontrent une chute d'eau formant une digue ou une cascade, ils font des efforts inouïs pour franchir cet obstacle, et ne se décident à rétrograder que quand la hauteur est trop considérable ; ils font ainsi des sauts de plus de 2 mètres au-dessus du niveau de l'eau ; dans l'eau de la mer, qui est plus dense, ils s'élèvent quelquefois à près de 5 mètres : ils ont la précaution de relever la tête pour ne pas se blesser. La fécondité de ces poissons est prodigieuse : on a trouvé 27 850 œufs dans le corps d'une femelle ; cette fécondité est d'autant plus nécessaire que les autres poissons recherchent avidement les œufs du Saumon, et que le retrait des eaux en laisse perdre un grand nombre. Les petits éclosent au bout de dix à douze jours ; ils passent une année dans l'eau douce, et ne se décident à gagner la mer que lorsqu'ils ont déjà atteint une longueur de 12 à 15 centimètres ; ils ne rentrent dans les rivières qu'à l'âge de trois ou quatre ans, lorsqu'ils sont devenus propres à perpétuer leur espèce.

Le Saumon se nourrit d'insectes, de vers et de petits poissons. Les Hollandais en font une pêche importante ; il excellent dans l'art de saler et de fumer ce poisson. Le Bécard (*S. hamatus*), qui se distingue par un crochet saillant à la mâchoire inférieure, est une espèce moins estimée qu'on trouve sur nos côtes. On pêche enfin, dans le Danube, une espèce particulière, le Huch (*S. hucho*), qui atteint quelquefois une longueur de 1 mètre 33.

**SAURE** (du grec *sauros*, lézard) (*Saurus*). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens abdominaux, de la famille des Salmones. Ce poisson est remarquable par sa gueule fendue en arrière des yeux et son museau court ; ses mâchoires sont garnies de dents aiguës ; son corps, couvert de larges écailles, présentant des nuances variées.

**SAURIENS** (du grec *sauros*, lézard) (*Saurii*). *Rept.* C'est le deuxième ordre de la classe des Reptiles, comprenant les Lézards, les Crocodiles et d'autres animaux qui en sont voisins. Caractères généraux : corps allongé, couvert d'écailles ou d'une peau fortement chagrinée ; colonne vertébrale composée de trois sortes de vertèbres, les cervicales, les dorsales et les caudales ; bouche toujours armée de dents enchâssées ; paupières mobiles ; orifice du cloaque à fente transversale ; cœur à deux oreillettes et à un seul ventricule. Ces animaux sont le plus souvent quadrupèdes, quelquefois bipèdes, rarement apodes, leurs doigts sont garnis d'ongles crochus. Quelques espèces, notamment les Caméléons et les Marbrés, changent à volonté les nuances de leur peau. Ces animaux présentent aussi certaines différences dans leurs mouvements : les uns grimpent avec agilité ; d'autres sautent de branche en branche comme les singes, et se suspendent par une queue prenante. Les uns vivent dans les eaux, et d'autres sur la terre ; quelques-uns sont amphibies : il en est enfin qui, tels que les Dragons, peuvent s'élancer dans les airs à l'aide de leurs membranes étalées en parachute, et s'y maintenir suspendus ; enfin, dans quelques espèces aquatiques, les pattes sont comprimées en nageoires. Le sens de la vision est généralement développé chez eux, à l'exception des Amphisbènes et des Protées. Leur nourriture est également variée : les Crocodiles, les Gavials, les Tupinambis chassent les poissons et certains mammifères ; les Dragons, les Iguanes et les Monitors recherchent les œufs d'oiseaux ; les Lézards et les Caméléons poursuivent les insectes ; les Geckos ne recherchent que les mollusques, les crustacés et les annélides. Les Sauriens ne boivent pas ; un seul repas leur suffit ordinairement pour plusieurs jours ; un Crocodile peut même rester plusieurs mois sans manger. Leur accroissement est très-lent ; mais ils vivent fort longtemps et passent une partie de leur existence dans l'engourdissement. Ils abondent surtout dans les régions intertropicales, en Égypte, sur les côtes d'Afrique, sur les bords du Nil et du Sénégal, sur les plages de l'Orénoque et les bords des Amazones ; les Moluques et les Antilles en possèdent aussi plusieurs espèces. Dans les climats tempérés, on ne trouve que des espèces du genre Lézard. Les Sauriens ont été divisés par Cuvier en six familles : les Crocodiliens, les Lacertiens, les Iguaniens, les Geckotiens, les Caméléoniens et les Scincordiens. Parmi les espèces fossiles on distingue les Ichthyosaures, les Plésiosaures, les Pleurosaures, etc.

**SAUTERELLE** (*Locusta*). *Entom.* Genre d'insectes Orthoptères, de la famille des Acridiens ou Sauteurs, et de la tribu des Locustaires dont il est le type. Principaux caractères : corps allongé ; tête grande et verticale ; deux yeux petits, saillants et arrondis, accompagnés de deux ou trois petits yeux lisses, mais peu apparents ; deux antennes longues, sétacées, insérées entre les yeux ; mandibules fortes et peu dentées ; mâchoires bidentées à leur extrémité ; corselet comprimé sur les côtés et sans écusson ; abdomen étroit, terminé par une tarière chez les femelles ; élytres inclinées, réticulées et recouvrant les ailes ; pattes antérieures prenant naissance sous la tête ; les postérieures très-longues et propres au saut ; tarses sans pelote entre les crochets.

Tout le monde se rappelle les fléaux qui assaillirent les Égyptiens pour n'avoir pas voulu rendre la liberté aux Hébreux, parmi ces fléaux les sauterelles ne furent pas le moindre : elles apparurent, en cette circonstance, en si grand nombre, que leur nom, *Arbé*, devint dans la langue hébraïque synonyme du mot *infini*.

La Sauterelle, souvent confondue avec le Grillon, le Criquet et la Mante, se trouve dans les prairies et saute assez loin à l'aide de ses pattes postérieures qui sont beaucoup plus longues que les autres.

Bon nombre d'écrivains anciens et modernes se sont occupés de ces insectes, et comme toujours l'imagination a remplacé l'observation : aussi que d'étranges choses ont été dites !

Ainsi nous avons sous les yeux un respectable bouquin, bien jauni, qui, les comparant, sans s'en apercevoir, à des soldats, dit fort gravement : « Quand les Sauterelles sont en campagne, elles partagent entre elles le butin ; elles ont toujours à leur tête un chef qui voyage au hasard, et où il s'arrête, les autres restent et ne passent pas outre, afin de maintenir l'ordre dans leur marche. »

Ce sont les contrées orientales qui sont le plus exposées aux ravages des Sauterelles : ces animaux arrivent en masses innombrables et interceptent parfois la lumière du soleil comme le nuage le plus épais : en peu de temps la campagne est complétement dépouillée de sa verdure et offre un aspect désolé. Quelquefois, favorisés par un vent d'est, ces insectes quittent la Tartarie, l'Arabie, et viennent en nuées immenses s'abattre jusque sur l'Europe. L'agitation de leurs ailes produit un bruit sourd qui annonce au loin l'approche du fléau : au coucher du soleil, ils tombent en masses compactes ; et s'ils viennent à périr subitement, après la famine ils causent la peste, car l'infection produite par la décomposition de leurs cadavres cause diverses maladies qui enlèvent des milliers de personnes.

Orose dit qu'en l'an 200 avant J. C., un nombre incroyable de Sauterelles, après avoir ravagé toute l'Afrique, se jetèrent dans la mer d'Afrique et causèrent une peste si violente qu'il périt près de trois cent mille hommes.

Pline, rapportant ce fait, ajoute que ces Sauterelles étaient d'une taille tellement prodigieuse, que pendant longtemps on se servit dans les Indes de leurs jambes desséchées en guise de scies.

Ce naturaliste s'étonne beaucoup de cette particularité ; nous avouons que nous nous étonnons davantage qu'il ait eu la bonhomie d'y croire.

En 1690, les Sauterelles causèrent de tels ravages en Pologne que le peuple crut à une vengeance céleste : cette opinion fut confirmée par l'assertion d'un rabbin qui prétendit que les signes noirs marqués sur

les élytres de ces insectes étaient des caractères hébraïques signifiant : *Colère de Dieu*. Le perspicace rabbin fut dignement récompensé de sa sagacité : le peuple le jeta dans la Vistule, et il paraît qu'aussitôt le fléau cessa.... faute de Sauterelles.

La plupart des révoltes des Cosaques n'avaient pas d'autres causes que les famines résultant du passage des Sauterelles.

Chaque année, à Bassora, il passe de grandes quantités de ces insectes qui vont se répandre dans les plaines de la Perse.

Mézerai raconte ainsi les dégâts causés en 1613, par les Sauterelles, dans la Provence : « Il s'engendra, dit-il, une si grande quantité de ces insectes dans ce pays, qu'en moins de sept ou huit heures, ils rongèrent jusqu'à la racine des herbes ou des grains dans l'espace de plus de 15 000 arpents de terre; elles pénétrèrent jusque dans les greniers et dans les granges et consommèrent tous les grains qui y étoient renfermés. Quand ces Sauterelles s'attroupoient et s'élevoient en l'air, elles formoient une espèce de nuage qui déroboit le soleil.

« Dès qu'elles eurent ravagé tout le territoire voisin d'Arles, elles passèrent le Rhône et vinrent à Tarascon et à Beaucaire, et ne trouvant plus de blés sur pied, elles ravagèrent les herbes potagères et les luzernes qu'on avoit semées. De là elles allèrent à Bourbon, à Valabergues, à Monfrin et à Aramon, où elles firent le même dégât; enfin, elles furent mangées par les étourneaux; celles qui échappèrent formèrent en terre une espèce de tuyau, semblable à un étui, rempli d'une si grande quantité d'œufs, que tout le pays en auroit été désolé si on les eût laissé éclore; mais par les bons ordres que donnèrent les consuls des villes d'Arles, de Beaucaire et de Tarascon, on en fut délivré en peu de temps.

« On en ramassa plus de trois mille quintaux, qui furent enterrés ou jetés dans le Rhône: on supputa ensuite le nombre d'insectes que ces œufs auroient produits, et en comptant seulement vingt-cinq par tuyau, on trouva qu'il y en avoit 1 750 000 au quintal : ce qui pouvoit donner au total 550 000 000 000 de Sauterelles qui auroient éclos dans l'année suivante. »

Charles XII, roi de Suède, se trouvant en Bessarabie, se crut assailli par un ouragan mêlé d'une effroyable grêle, quand ce n'étaient en réalité que des Sauterelles qui, obscurcissant le soleil, vinrent subitement à s'abattre, et, couvrant hommes et chevaux, arrêtèrent l'armée suédoise dans sa marche.

Dans toutes les contrées on se préoccupe beaucoup de la destruction de ces terribles ennemis : en 1813, la ville de Marseille et la ville d'Arles payèrent 45 000 francs pour la destruction de 90 000 kilogrammes d'œufs de Sauterelles.

On distingue plusieurs espèces de Sauterelles différentes par leurs formes, leur taille, leurs couleurs et les contrées qu'elles habitent: ces insectes ont plusieurs estomacs comme les animaux ruminants. Leurs organes respiratoires sont placés sur le côté; la fécondité des femelles est extraordinaire : elles pondent chacune de deux cents à trois cents œufs.

Grundler fut le premier qui fit des observations sur la voracité de ces animaux : il en plaça sous un globe recouvrant de l'orge nouvellement levée: ils fendirent d'abord le tuyau en deux, dévorèrent du haut jusqu'en bas la partie restée debout, aussi rapidement que si elle leur entrait dans le corps, et ensuite ils consommèrent la partie que la morsure avait fait tomber de côté : tout cela se fit avec une rapidité indescriptible. Les mâles sont seuls doués de l'organe du chant, formé par une membrane transparente située à la base des élytres.

Quelques peuplades mangent les Sauterelles : mais ces insectes n'offrent qu'une nourriture fade et peu réparatrice. De nombreuses fables ont été débitées sur ces peuplades acridophages: entre autres, qu'à un certain âge, ils sont assaillis par une masse de moucherons qui leur dévorent les chairs peu à peu. Nous ne nous donnerons pas la peine de réfuter cette fable et nous renverrons les amateurs de merveilles au bon Hérodote qui leur en contera bien d'autres.

**SAUTEURS.** *Entom.* Cuvier a donné ce nom à une famille d'insectes Orthoptères dont le genre type est la Sauterelle; on leur donne plus généralement le nom d'Acridiens.

Dans le langage vulgaire on applique le nom de Sauteur à différentes espèces d'animaux; ce sont notamment l'Habia, les Gerboises, une espèce d'Antilope, une autre d'Exolet, etc.

**SAUVAGEON.** *Bot.* C'est l'arbre fruitier, non greffé, dans l'état de nature. On donne aussi ce nom au jeune arbre qui provient de la graine d'un arbre franc. On greffe sur les sauvageons, les espèces ou les variétés qu'on cultive.

**SAUVAGÉSIE** (du nom du célèbre médecin *Sauvage*) (*Sauvagesia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sauvagésiées dont il est le type, et selon d'autres, de celle des Frankéniacées. Ce sont des végétaux sous-frutescents, propres à l'Amérique du Sud et à l'Océanie, qui sont employés en médecine à cause de leurs propriétés pectorales, et dont quelques espèces sont antiophthalmiques : feuilles simples, sessiles ou portées sur des pétioles courts, munies de stipules; fleurs roses, blanches ou violacées; fruit consistant en une capsule ovoïde, oblongue, renfermant de très-petites semences. La Sauvagésie brillante est la principale espèce médicinale.

**SAUVE-VIE** (*Asplenium rota muraria*). *Bot.* Espèce de Fougère assez voisine des Capillaires; elle est très-petite et croît dans les fentes des rochers et des vieux murs.

**SAVACON** (*Cancroma*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers cultrirostres. Cet oiseau, remarquable par son bec élargi, et qui ressemble à deux cuillers superposées, et par ses pieds munis de longs doigts, habite le Brésil et la Guyane, où il vit sur le bord des fleuves, se nourrissant de poissons et de crabes. La principale espèce est le Savacon huppé (*C. cochlearia*), de couleur rousse ou grise, avec le sommet de la tête noir, la poitrine, le front, les joues et le bord de l'aile blancs.

**SAVONNIER** (*Sapindus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapindacées dont il est le type. Ce sont des arbres qui croissent dans les régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent. Leurs racines et le brou de leurs fruits contiennent une substance mucilagineuse, qui écume dans l'eau, et blanchit le linge à peu près comme le savon.

Les différentes espèces sont le Savonnier usuel (*S. saponaria*), espèce propre aux Antilles, à feuilles pinnées, à fruit rouge, globuleuse, de la grosseur d'une cerise, d'une saveur amère, et dont les graines fournissent une huile à brûler; le Savonnier comestible; le Savonnier du Sénégal, qui fournit également des fruits comestibles.

**SAXATILE** (*Saxatilis*, du latin *saxum*, rocher). *Bot.* On nomme ainsi les plantes qui croissent sur les roches ou parmi les pierres et généralement dans les terrains pierreux. Ce mot se dit aussi quelquefois des animaux qui vivent sous les pierres.

**SAXICAVE** (du latin *saxum*, rocher, et *cavare*, creuser). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères dimyaires, de l'ordre des Enfermés, et de la famille des Saxicaves dont il est le type. Les Saxicaves proprement dits vivent dans les rochers qu'ils creusent en dissolvant la pierre, soit par une sécrétion particulière, soit par un mouvement de rotation très-rapide; ils se distinguent par une coquille bâillante, de couleur blanche, irrégulière, dépourvue de dents cardinales. Ils vivent près des côtes.

**SAXICOLA** (du latin *saxum*, pierre, et *colere*, habiter). *Ornith.* On donne généralement ce nom aux oiseaux qui vivent sur les rochers, et plus particulièrement au Traquet.

**SAXIFRAGE** (du latin *saxum*, pierre, et *frangere*, briser) (*Saxifraga*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Saxifragées dont il est le type. Ce genre comprend plusieurs espèces de végétaux herbacés, d'une faible hauteur, auxquels on donne vulgairement le nom de casse-pierre, soit parce que cette plante croît entre les pierres, soit parce qu'on l'employait autrefois, au témoignage de Pline, pour dissoudre la pierre dans la vessie. On en compte environ 150 espèces, originaires des Alpes et des Pyrénées, et dont plusieurs sont cultivées. Caractères généraux : feuilles entières ou découpées, ordinairement alternes et réunies en rosette à la base ou à la partie inférieure des tiges; fleurs blanches, roses, d'un rouge purpurin, disposées en grappes ou en panicules; calice à cinq, quelquefois à quatre folioles; corolle à cinq ou quatre pétales caduques; dix étamines, quelquefois huit; capsule à deux loges monospermes.

La principale espèce est la Saxifrage granulée (*S. granulata*), dite aussi Sanicle de montagne, qu'on trouve dans les bois des diverses parties de l'Europe. Cette espèce doit son nom aux nombreux bulbilles qui se trouvent dans la souche, et qui ressemblent à un amas de petits tubercules : tige haute de 30 à 40 centimètres; feuilles velues à contour lobé; grandes fleurs blanches en panicule terminale. Cette plante est douée de propriétés diurétiques; on lui attribue aussi celle de dissoudre la pierre. La Saxifrage à larges feuilles (*S. crassifolia*), à fleurs roses, la Saxifrage sarcntosa et la

Saxifrage umbrosa sont cultivées dans les jardins. Les autres espèces sont: la Saxifrage à trois pointes (*S. tridactylites*), qui croit naturellement sur les toitures des maisons et les vieux murs, à fleurs blanches, et dont les diverses parties sont couvertes de poils visqueux; la Saxifrage à longues feuilles (*S. longifolia*), à feuilles radicales, oblongues, linéaires, et à fleurs blanches; et la Saxifrage cotylédon (*S. cotyledon*), à feuilles en forme d'écuelle, dentées sur les bords, et à fleurs blanches.

**SAXIFRAGÉES** (du genre type *Saxifrage*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales périgynes. Ce sont des végétaux herbacés, à tige très-petite, rarement des arbrisseaux ou des arbres. Caractères généraux : feuilles éparses ou opposées, quelquefois verticillées, simples, ternées ou imparipennées, entières, dépourvues de stipules dans les herbes seulement; fleurs régulières et parfaites; calice gamosépale, terminé à la partie supérieure par trois ou cinq divisions; corolle à cinq pétales, alternant avec les divisions du calice; étamines insérées sur les pétales, en nombre égal ou double, et alternes avec eux; anthères introrses et biloculaires; pistil à deux carpelles adhérents avec le calice; ovaire entouré d'un disque périgyne et contenant plusieurs ovules ; fruit capsulaire, et, dans certaines espèces, ligneux , à noyau ou charnu, terminé dans sa partie supérieure par deux cornes allongées, et s'ouvrant en deux valves septifères.

**SCABIEUSE** (du latin *scabies*, gale, parce qu'on attribuait autrefois à cette plante la propriété de guérir la gale) (*Scabiosa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Dipsacées, renfermant des herbes vivaces à tiges simples ou rameuses, qui croissent naturellement dans les prés secs, les montagnes et les forêts des régions tempérées de l'Europe et de l'Asie. Principaux caractères: feuilles opposées, entières, simples ou découpées ; fleurs bleues, violacées, pourprées ou blanches, disposées en capitules terminaux, et entourées d'un involucre à plusieurs folioles, et dont le réceptacle est garni de paillettes ; chaque fleur munie d'un calice double, l'extérieur membraneux, l'intérieur présentant ordinairement un évasement à cinq divisions; corolle épigyne, tubulée, à quatre ou cinq lobes; quatre ou cinq étamines libres; ovaire surmonté d'un seul style; graine entourée par les deux calices. Cette plante était considérée autrefois comme vulnéraire, détersive, sudorifique et expectorante; on lui attribuait aussi la propriété de guérir les maladies de la peau.

La Scabieuse fleur des veuves (*S. atropurpurea*) est originaire de l'Inde; elle se distingue par de belles fleurs d'un pourpre noirâtre, avec des anthères blanches; on en cultive une variété qui est entièrement blanche. La Scabieuse des champs (*S. arvensis*), à fleurs d'un lilas grisâtre, est commune dans les prés où elle fleurit à la fin de l'été ; ses feuilles sont lancéolées et pinnatifides. La Scabieuse tronquée (*S. succissa*), dite vulgairement Mors ou Morsure du diable, donne une teinture jaune; ses fleurs sont bleues. Elle doit son nom à sa souche brusquement tronquée à son extrémité inférieure, comme si elle avait été rongée. On prétendait autrefois que ces morsures provenaient de la dent du diable, jaloux des vertus bienfaisantes de cette plante. On a tiré des feuilles fermentées de cette espèce une couleur verte. La Scabieuse des bois (*S. sylvatica*) se distingue par de grandes fleurs bleues. La Scabieuse colombaire (*S. columbaria*), à fleurs bleues, violacées ou blanches, est commune dans la Champagne. On cultive dans les jardins la Scabieuse du Caucase, dont les grands capitules sont d'un beau bleu de ciel un peu pâle; la Scabieuse de Crète, à fleurs presque blanches, qui se succèdent pendant tout l'été, et la Scabieuse des Alpes à fleurs jaunâtres.

Dans le langage des fleurs, la Scabieuse est le symbole du mystère et l'emblème du veuvage.

**SCALAIRE** (du latin *scala*, échelon) (*Scalaria*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, de la famille des Turritellés. Ces Mollusques se rencontrent dans la mer des Indes; ils sont très-rares dans la Méditerranée, et sont recherchés des amateurs en raison de leur dureté. Principaux caractères : coquille univalve, élancée, un peu turriculée, avec des côtes longitudinales décurrentes. L'espèce type est la Scalaire précieuse (*S. pretiosa* ou *Turbo scalaris*), dont la coquille, d'une longueur de sept centimètres, est conique et blanche.

**SCALOPE** (du grec *scallô*, fouir) (*Scalops*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers insectivores. Ce sont des animaux intermédiaires entre la Taupe et la Musaraigne et qui ont à peu près les mêmes mœurs. Ils se distinguent par un museau allongé, terminé en boutoir, ce qui leur permet de fouir la terre et de se creuser des terriers; leur pelage est d'un gris fauve. Ils vivent aux États-Unis et au Canada, sur le bord des rivières.

**SCAMMONÉE** (du grec *scammonia*). *Bot.* C'est un suc gommo-résineux, doué de propriétés purgatives, que l'on obtient par incisions du Convolvulus scammonée qui est une espèce de Liseron, et de diverses plantes de la famille des Apocynées, qui croissent en Syrie et surtout aux environs d'Alep. Cette gomme résine se présente en masses poreuses, plus ou moins compactes; elle est légère, tendre, friable, grise, d'une odeur forte et désagréable, d'une saveur d'abord douce, puis amère et nauséabonde. Les anciens connaissaient déjà les propriétés purgatives de la Scammonée. Divers produits sont aujourd'hui livrés au commerce sous le nom de Scammonées, et sont faiblement purgatifs : ainsi le suc du Liseron des haies se débite sous le nom de Scammonée d'Europe; la Scammonée de Montpellier est extraite du Cynanque de Montpellier; la Scammonée d'Amérique est tirée du Liseron bryone.

**SCANDICINÉES** (de *scandix*, cerfeuil). *Bot.* Tribu de la famille des Ombellifères dont le Cerfeuil est le genre type.

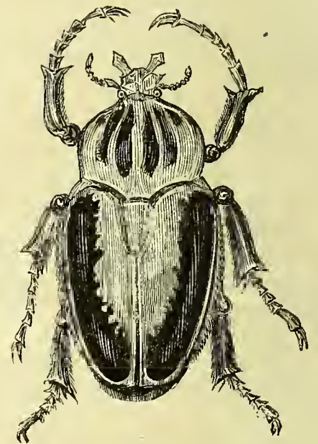
**SCAPE** (du latin *scapus*, tige). *Hist. nat.* En Botanique, le Scape est la hampe de certaines fleurs; la tige dépourvue de feuilles et ayant la forme d'un bois de hallebarde est quelquefois dite scapiforme.

En Entomologie, on nomme Scape le premier article des antennes des insectes.

**SCAPULAIRES.** *Ornith.* On nomme plumes scapulaires celles qui sont insérées au-dessus de l'aile, et qui sont repliées entre le corps et l'aile à l'état de repos.

**SCARABÉE** (du grec *scarabos*) (*Scarabæus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, et de la tribu des Scarabéides dont il est le type. On donnait autrefois le nom de Scarabées à la plupart des Coléoptères. Les naturalistes ont réservé ce nom à un genre particulier ainsi caractérisé : corps ovoïde et convexe; tête presque trigone, ayant un chaperon simple et muni d'une corne ; antennes courtes à six articles, les trois derniers formant une massue feuilletée, ovale et plicatile; mandibules trigones; palpes maxillaires à quatre articles; corselet armé d'une ou de plusieurs cornes, ou échancré antérieurement; écusson triangulaire; élytres grandes et recouvrant les ailes; pattes fortes et robustes; tarses à articles garnis de poils, avec deux crochets simples au dernier article.

Les larves des Scarabées ressemblent beaucoup à celles des Oryctes; elles se distinguent par une tête dure, écailleuse, munie de deux antennes filiformes et courtes; leur corps se compose de treize anneaux dont neuf sont pourvus d'un stigmate de chaque côté. Ces larves, qui ressemblent à un ver mou et courbé en arc, vivent dans les fumiers et les terres grasses; on n'en voit point dans les fientes d'animaux. La nymphe vit enfoncée dans la terre et enfermée dans une coque. A l'état parfait, la tête et le corselet des mâles seulement offrent des cornes de forme variable, quelquefois très-développées. Les anciens Égyptiens croyaient que les Scarabées étaient tous mâles, et en sculptaient l'image en bas des figures de leurs héros, pour exprimer la vertu guerrière.



Scarabée goliath.

Les Scarabées sont les plus grands insectes de l'ordre des Coléoptères; ils sont presque tous bruns ou noirâtres; leur nourriture se compose uniquement de végétaux; leurs mâchoires sont tellement fortes qu'ils coupent et détruisent souvent des arbres d'assez grande taille : les larves des plus grosses espèces qu'on rencontre en Amérique vivent dans l'intérieur du tronc pourri des grands arbres.

La principale espèce, commune en Europe, est le Scarabée nasicorne, ainsi nommé à cause de ses cornes qui ressemblent à une espèce de capuchon; il est de couleur brune ; sa grosse larve dévaste les potagers. On trouve dans le midi de la France le Scarabée ponctué, d'une longueur de quinze millimètres. Le Scarabée hercule, qui est commun aux Antilles et à Cayenne, est remarquable par le prolongement de son corselet en forme de trompe et par le prolongement en sens inverse de sa tête; ces deux appendices forment une pince. L'Actéon est la plus grosse espèce. On distingue encore le Gédéon, le Centaure, le Chorinœus, le Tilye, etc., qui vivent dans les pays chauds. Parmi les espèces sans cornes on remarque le Stercoraire et le Pilulaire.

Dans le langage vulgaire, les Scarabées aquatiques sont les Dytiques et les Hydrophiles; les Scarabées à trompe, les Rhynchophores, etc.

**SCARABÉIDES.** *Entom.* Tribu de l'ordre des Coléoptères pentamères, et de la famille des Lamellicornes, dont le Scarabée est le genre type. (*V.* SCARABÉE.)

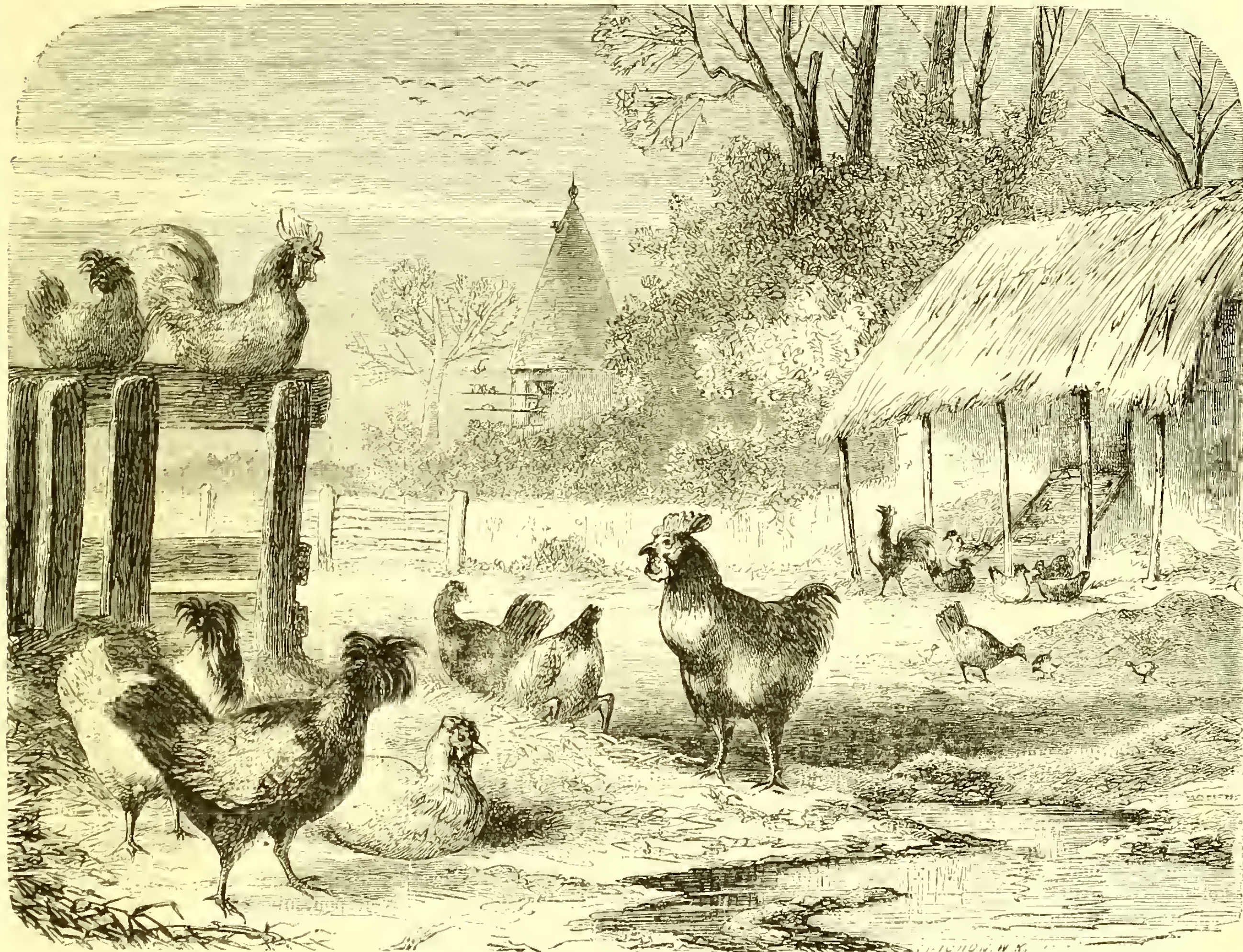
**SCARE** (*Scarus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Labroïdes. Ces poissons sont vulgairement appelés Poissons-perroquets, à cause de leurs brillantes couleurs ; ils vivent dans la Méditerranée. Principaux caractères : corps ovale, oblong, comprimé, couvert de larges écailles; mâchoires dures, osseuses et saillantes, recouvertes par des lèvres charnues; mâchoires armées de dents très-fines, à peine apparentes; c'est à l'aide de ses puissantes mâchoires que ce poisson brise les coquilles des Mollusques dont il se nourrit. On trouve dans l'Archipel le Scare de Crète (*S. cretensis*), remarquable par ses belles couleurs; sa chair délicate était très-estimée des anciens. On trouve quelques autres espèces dans les régions intertropicales.

**SCARIOLE** ou SCAROLE. *Bot.* Un des noms de l'Escarole.

**SCARITE** (*Scarites*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la tribu des Carabiques. Ce sont des insectes nocturnes qu'on trouve dans les pays chauds, particulièrement dans les terrains sablonneux, près du rivage de la mer. Principaux caractères : corps un peu aplati, presque cylindrique, assez allongé; tête presque carrée; antennes à 11 articles; point d'écusson; élytres allongées, ordinairement parallèles, élargies à la partie postérieure; abdomen aplati latéralement; jambes fortes. Le Scarite pyracmon et le Scarite lisse, de couleur noirâtre, à reflets métalliques, sont communs dans le midi de la France.

**SCHINE** (*Schinus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Anacardiacées. C'est un arbre peu élevé, propre au Chili, qui est vulgairement appelé Poivrier d'Amérique ou Arbre à poivre. On distingue surtout le Mollé (*S. molle*), arbre toujours vert, dont les baies donnent une boisson rafraîchissante et même enivrante. On tire de l'écorce une substance résineuse, d'une odeur agréable, que les Américains mâchent pour se raffermir les gencives.

**SCHISTE** (du grec *schizô*, fendre). *Min.* On comprend généralement sous ce nom des roches à structure feuilletée, argiloïdes et tendres, dont la composition minéralogique n'est pas nettement déterminée : on y trouve généralement des silicates et surtout du silicate d'alumine. On en distingue quatre espèces : le Schiste proprement dit est une roche homogène, à feuillets peu étendus, se pulvérisant en polyèdres, de couleurs variées. Parmi les variétés de cette espèce on distingue le Schiste pailleté, contenant des paillettes de mica, le Schiste bitumineux, renfermant un bitume noirâtre, le Schiste maclifère, contenant des cristaux de macle, et le Schiste ferrifère, mêlé d'oxyde de fer. Le Schiste ardoise, de couleur bleuâtre, verdâtre, jaunâtre ou rougeâtre, résiste fort bien aux agents atmosphériques; il ne se mélange pas avec l'eau, se transforme à la longue en une terre grasse et



Groupe de poules. (Page 636, col. 2.)

onctueuse, et fond en un émail bulbeux; il contient du silice, de l'alumine, de l'oxyde de fer, de la magnésie, de la potasse et de l'eau. Le Schiste happant, ainsi nommé parce qu'il happe fortement à la langue, est tendre et gras au toucher, quand il est humide; il est au contraire rude au toucher à l'état sec; sa couleur est blanchâtre, grisâtre ou brunâtre; il a la propriété d'absorber l'eau avec un certain sifflement lorsqu'il est sec. Le Schiste coticule se présente en feuillets épais, de couleur jaunâtre, verdâtre ou bleuâtre; il se compose de silice, d'alumine, d'oxyde de fer et d'eau; il fond au chalumeau en un émail brun boursouflé; on s'en sert pour aiguiser les instruments tranchants. Le Schiste forme des couches qui se trouvent à la partie supérieure des terrains de la période phylladienne; on le trouve en couches d'une grande puissance dans les terrains houillers, mêlé à des débris végétaux.

**SCHIZOPODES** (du grec *schizó*, fendre, et *pous*, pied). *Crust.* Division des Crustacés, caractérisés par des pieds divisés jusqu'à leur base ou près de leur milieu, en deux appendices grêles et plus ou moins allongés, propres à la natation. M. Milne-Edwards les a subdivisés en Stomapodes et Phyllopodes.

**SCHŒNUS** (du grec *schoinos*, jonc). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cypéracées, et de la tribu des Rhynchosporées, voisin des Scirpes. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces qui croissent sur le bord des marais en Europe, en Amérique et en Australie. La principale espèce est le Choin (*S. mariscus*), à tige d'une hauteur de deux mètres, à feuilles longues, triangulaires et fortement dentées, à fleurs disposées en panicule.

**SCIE** (*Pristis*). *Ichth.* Espèce de poissons de la famille des Sélaciens et du genre Squale. Ce poisson se distingue par un long museau déprimé, en forme de bec, ressemblant à un os long et plat, armé de chaque côté d'épines osseuses, pointues et tranchantes, implantées comme des dents de scie; son corps est allongé, aplati et sans écailles. La Scie est longue de trois à cinq mètres; elle fend l'eau avec beaucoup de rapidité, et se sert de son bec comme d'une arme pour attaquer les plus gros poissons, et notamment la Baleine. On la trouve dans presque toutes les mers.

**SCIÈNE** (*Sciæna*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Sciénoïdes, dont il est le type. On en compte un grand nombre d'espèces, dont la plupart vivent dans les eaux douces de l'Inde et dont la chair est très-délicate. Principaux caractères: tête bombée, soutenue par des os caverneux; une ou deux dorsales, profondément échancrées; une anale courte, terminée par des pointes; préopercule dentelé; sept rayons aux branchies; point de dents canines ni de barbillons; la tête est tout à fait écailleuse et le museau plus ou moins proéminent au devant des mâchoires.

La principale espèce est la Sciène d'Europe (*S. aquila*), vulgairement appelée Maigre, ordinairement d'une longueur d'un mètre et quelquefois de plus de deux mètres; ce poisson est d'un gris argenté avec les pectorales et les ventrales rouges; il est commun sur certaines côtes. Il est doué d'une si grande force que les pêcheurs sont obligés de l'assommer pour s'en rendre maîtres.

**SCIÉNOIDES** (de *Sciène*, genre type). *Ichth.* Famille de poissons acanthoptérygiens qui ont pour caractères : tête entièrement écailleuse; museau proéminent; une ou deux dorsales; nageoire anale, terminée par des pointes.

Cette famille a été divisée en deux sections: les Sciénoïdes à une dorsale, comprenant les genres Diagramme, Dascylle, Chéilodactyle, Gorette, Etrople, Glyphisodon, Amphiprion, Héliase, Lobote, Pristipome, Satilus, Maquarie, Microptère, Pomaceutre, Premnade, et Scolopside; et les Sciénoïdes à deux dorsales, renfermant les genres Sciène, type de la famille, Chevalier, Boridie, Corbe, Conodon, Ombriné, Langure, Pogonias, Micropogon, Lépiptère, Larime, etc.

**SCILLE** (*Scilla*, mot grec qui signifie *Oignon marin*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées. Ce sont des herbes bulbeuses, à tiges nues, à feuilles radicales, étalées en rosette, à fleurs ordinairement d'un bleu jaunâtre, ouvertes en étoile, et disposées en un épi simple plus ou moins long.

La principale espèce est la Scille maritime (*S. maritima*), qui croît naturellement dans les terres sablonneuses des côtes de la Méditerranée et qui s'étend souvent dans de vastes plaines. Elle se distingue par des fleurs d'un blanc pâle, disposées en épis coniques du plus bel effet, et dont la longueur dépasse 60 centimètres; la tige, d'une hauteur d'un mètre, est entourée de grandes feuilles ovales sortant d'un oignon d'une grosseur souvent considérable, qui est formé de tuniques charnues, blanches ou rougeâtres.

Cet oignon a l'odeur piquante de l'oignon commun; mais il n'a pas les mêmes propriétés salutaires : sa saveur est amère et nauséabonde; il irrite à la fois les yeux et le nez. On le mélange avec de la viande ou du pain pour empoisonner les rats, les souris et les autres animaux nuisibles. Cette substance, douée de propriétés diurétiques, entre dans la préparation de l'oxymel scillitique, qu'on prescrit contre les hydropisies; prise à forte dose, elle dégrade l'estomac et trouble la digestion.

On distingue encore la Scille du Pérou, dite aussi Jacinthe du Pérou (*S. peruviana*), à feuilles lancéolées et dentées, à fleurs disposées en un gros bouquet de corymbes au sommet de la tige, d'un bleu nuancé de violet; cette espèce, originaire du Pérou, a été introduite en Espagne et dans les Pyrénées où elle croît aujourd'hui naturellement. La Scille du Portugal (*S. lusitanica*) et la Scille agréable (*S. amœna*), dite aussi Jacinthe étoilée, porte des fleurs bleues, avec des raies blanches; ces espèces se trouvent dans le midi de la France et de l'Allemagne. La Scille d'Italie (*S. italica*), à fleurs d'un bleu pâle, est commune aux environs de Nice.

Les autres espèces sont : la Scille Fausse-Jacinthe (*S. lilio-hyacinthus*), à bulbes composées d'écailles imbriquées, comme dans les lis, et à fleurs bleues, qui est commune dans les terrains incultes de l'Europe méridionale; la Scille à deux feuilles (*S. bifolia*), à fleurs bleues, qui est commune dans les bois; la Scille printanière (*S. verna*), à fleurs bleues ou d'un blanc bleuâtre, que l'on trouve dans les prés en Espagne; la Scille d'automne (*S. autumnalis*), à fleurs petites d'un bleu pâle, qui croît dans les régions chaudes et tempérées de l'Europe; et la Scille campanulée (*S. campanulata*), à fleurs bleues, nuancées de violet, et à corolle campanulée, qui est propre à l'Espagne et au Portugal. Le Pancrais maritime est vulgairement appelé Scille blanche.

**SCINCOIDIENS** (de *Scinque*, genre type). *Rept.* C'est la sixième famille des Reptiles sauriens, correspondant aux Lépidosaures de Duméril. Ces Reptiles sont caractérisés par leur tête couverte en dessus de plaques cornées, par les écailles imbriquées qui couvrent leur corps et leur queue, par leurs pieds courts et leur langue non extensible.

**SCINQUE** (du grec *Scincos*) (*Scincus*). *Rept.* Genre de Reptiles sauriens, de la famille des Scincoïdiens dont il est le type. Principaux caractères: corps fusiforme ou presque cylindrique, couvert d'écailles uniformes, luisantes, imbriquées; tête petite; bouche garnie de dents petites et serrées; langue entière; queue comprimée à son extrémité; quatre pieds courts, dont les doigts sont dépourvus d'ongles et garnis d'un rebord.

La principale espèce est le Scinque des pharmaciens (*S. officinalis*), d'une longueur de quinze à vingt centimètres, d'un jaune argenté, avec sept ou huit bandes transversales noires; il a le bout du museau pointu et un peu relevé, la queue grosse à son origine, mince et comprimée à l'extrémité, plus courte que le corps. Cet animal habite la Nubie, l'Égypte, l'Abyssinie et l'Arabie. On le recherche à cause des propriétés aphrodisiaques que lui attribuent les Orientaux, conformément à une croyance qui remonte à l'antiquité; les médecins arabes le considèrent encore comme un remède précieux dans une foule de maladies, et l'administrent contre l'éléphantiasis, les maladies cutanées ou syphilitiques et certaines ophthalmies. Le Scinque ne s'attrape que difficilement: dès qu'il se voit poursuivi, il échappe en s'enfonçant dans la terre. On trouve en Amérique deux espèces vénéneuses, le Scinque mabouya des Antilles, et le Scinque de la Jamaïque, dit aussi Brochet de terre.

**SCIRPE** (*Scirpus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cypéracées et de la tribu des Scirpées dont il est le type. Ce sont des herbes vivaces communes en Europe. Le Scirpe des lacs (*S. lacustris*) croît dans les lacs et les marais, ou sur le bord des rivières; sa racine est rampante; sa tige cylindrique, forte, nue, d'un à trois mètres, porte des feuilles à sa base et présente à son sommet plusieurs épis roussâtres. Les tiges servent à tresser des paniers ou des nattes. Le Scirpe des bois (*S. sylvaticus*) et le Scirpe des marais (*S. palustris*) fournissent des feuilles que les bestiaux recherchent avidement. Les Chinois cultivent le Scirpe tubéreux (*S. tuberosus*), dont les tubercules sont comestibles.

**SCITAMINÉES** (du latin *scitamentum*,

SCO

friandise). *Bot.* Famille de plantes établie par Linnée pour un certain nombre d'espèces qui, outre divers caractères communs, sont douées pour la plupart d'une saveur aromatique. Les principaux genres compris dans cette famille étaient le Gingembre, le Cardamum, la Zédoaire, le Balisier, le Bananier.

**SCIURIENS** ou SIURIDES. *Mamm.* Famille de Rongeurs, dont l'Écureuil (*Sciurus*) est le type.

**SCLARÉE.** *Bot.* Espèce du genre Sauge, à laquelle on attribuait autrefois certaines propriétés thérapeutiques, surtout dans les maladies ophthalmiques.

**SCLÉRANTHE** (du grec *scléros*, roide, et *anthos*, fleur). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées. Ce sont des herbes qui croissent naturellement dans les terrains sablonneux et incultes de l'Europe, et dont les diverses espèces sont annuelles ou vivaces.

On donne quelquefois le nom de Scléranthe au fruit qui consiste en une semence soudée avec la base du périgone endurci et persistant : tel est le fruit de la Belle-de-nuit.

**SCLÉRODERMES** (du grec *sclèros*, roide, et *derma*, peau) (*Sclerodermatæ*). *Ichth.* Famille de poissons Malacoptérygiens, assez voisins des Plectognathes. Ils diffèrent de ces derniers par un museau tantôt conique, tantôt pyramidal, et par les plaques osseuses et articulées qui recouvrent leurs corps. Ils se nourrissent de plantes marines et de Mollusques. La famille des Sclérodermes renferme cinq genres : Alutbère, Baliste, Coffre, Ériacanthe et Monacanthe.

**SCOLIE** (du grec *scolios*, courbe) (*Scolia*). *Entom.* Genre d'Hyménoptères de la tribu des Sphégiens, assez voisin des Guêpes. Cet insecte vit sur les fleurs, dont il recueille le suc. La principale espèce est la Scolie des jardins (*S. hortorum*), commune dans le midi de la France, d'une longeur de trente millimètres : mandibules dépourvues de dents, tridentées chez le mâle, et arquées chez la femelle ; palpes à trois articles. Cet insecte est de couleur noire, avec une bande jaune interrompue sur les deux premiers segments de l'abdomen.

**SCOLOPENDRE** (*Scolopendra*, du grec *scolops*, pieu). *Entom.* Genre de Myriapodes, de l'ordre des Chilopodes, vulgairement appelé Mille-pieds : corps mince, allongé, aplati, divisé ordinairement en vingt et un segments ; dix paires de pattes terminées par un crochet ; quelquefois trente, quarante ou même davantage ; antennes longues. Ces animaux vivent sous les pierres humides, et au pied des vieux murs, généralement dans les lieux humides ; on les trouve à peu près dans toutes les parties du globe ; les espèces propres aux pays chauds acquièrent surtout des dimensions considérables ; celles de l'Inde ont jusqu'à trente centimètres de longueur, tandis que celles de l'Europe ne dépassent pas huit centimètres. Ils courent très-vite en serpentant. Leur nourriture se compose de vers, d'araignées et d'insectes.

On trouve dans le midi de la France la Scolopendre mordante (*S. morsicans*), d'une couleur ferrugineuse verdâtre, dont la morsure est venimeuse, sans entraîner la mort. On distingue encore la Scolopendre brune, à trois pattes, la Scolopendre d'Amérique, qui en a quarante, et la Scolopendre électrique, qui n'en a pas moins de cent quarante.

On nomme vulgairement Scolopendre de Gabriel une espèce de Myriapodes, étrangère au genre Scolopendre proprement dit, qui vit dans le midi de l'Europe, et présente soixante-quatorze paires de pattes. Sa longueur est de dix centimètres ; son corps très-allongé et d'un jaune sale. Cette espèce doit son nom à Gabriel Baron, qui en fit le premier la description.

SCOLOPENDRE (*Scolopendrium*). *Bot.* Genre de Fougères de la famille des Aspléniacées, qui doit son nom à la ressemblance de ses tigelles avec le corps de la Scolopendre. L'espèce principale est la Scolopendre officinale (*S. vulgare*), dite vulgairement Langue de cerf, qui croît dans les fentes des rochers, sur les vieux murs et généralement dans les terrains humides. Cette plante, d'une saveur âpre, est douée de propriétés astringentes.

On a aussi donné le nom de Scolopendre à une espèce de Doradille, l'Asplénie scolopendre.

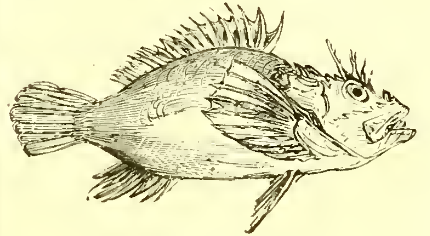
**SCOLYME** (du grec *scolymos*, nom d'une espèce de Chardon) (*Scolymus*). *Bot.* Genre de Chicoracées, vulgairement appelé Épine jaune ou Cardousse. Ce sont des herbes dont les racines sont comestibles, et qui croissent dans l'Europe méridionale. Les principales espèces sont le Scolyme maculé et le Scolyme d'Espagne.

**SCOLYTE** (du grec *scolyptô*, déchirer) (*Scolytus*). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères, de la famille des Xylophages. Ils attaquent l'écorce de certains arbres, sans pénétrer le bois, et font périr les arbres en les dénudant ainsi. Les principales espèces sont le Scolyte du chêne, le Scolyte de l'orme, le Scolyte du pin, etc. Chaque espèce d'arbres de nos forêts en nourrit une espece particulière.

**SCOMBÉROIDES** (de *Scomber*, maquereau, genre type). *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens. Les poissons de ce genre sont caractérisés par leur corps allongé, grêle vers la queue qui est carénée latéralement ; leur peau brillante n'est point revêtue d'écailles sensibles ; parfois les écailles sont petites et lisses ; les nageoires verticales sont dépourvues d'écailles, les opercules ne sont point dentelées. Ces poissons vivent en troupes nombreuses dans la plupart des mers et sont renommés pour la délicatesse de leur chair. La famille des Scombéroïdes a été divisée en cinq sections : les Scombéroïdes à fausses pinnules et sans armure à la ligne latérale, renfermant les genres Maquereau, Thon, Espadon, Lépidope, Voilier, etc. ; les Scombéroïdes à rayons épineux du dos séparés, comprenant les genres pilote, Notacanthe, Trachinote, Apolectus, etc. ; les Scombéroïdes à ligne latérale cuirassée, comprenant les genres Blépharis, Argyréiose, Saurelle, Scyris, Vomez, etc. ; les Scombéroïdes sans fausses pinnules, sans épines libres au dos, et sans armure aux côtés de la queue, renfermant les genres Temnodon, Sériole, Lactaire, Nauclaire, Pasteur, Porthmée, Coryphène, Psène, Lampuge, Rhombe, Scombéroïdes Astroderme, Ptéraclis, etc. ; les Scombéroïdes à bouche protractile, renfermant les genres Capro, Équula, Lampris, Méné et Zée.

**SCOMBROSOCE** (des mots *Scombre* et *Esoce*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Esoces, très-voisin des Orphies. On le trouve dans la Méditerranée.

**SCORPÈNE** (*Scorpæna*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Joues-cuirassées, vulgairement appelé Scorpion de mer. On en trouve deux espèces sur les côtes de la Méditerranée ; la Grande-Scorpène rouge (*S. scrofa*), d'une longueur de soixante centimètres : dos convexe et ventre renflé ; tête grosse, épineuse, dépourvue d'écailles ; mâchoires armées de dents ; et la Petite-Scorpène brune. Ces poissons sont d'une laideur repoussante, mais leur chair est assez estimée.



Scorpène.

**SCORPION** (*Scorpio*). *Arachn.* Genre d'Arachnides pulmonaires, de la famille des Pedipalpes et de la tribu des Scorpionides dont il est le type. Principaux caractères : corps allongé, formé de segments distincts ; abdomen intimement uni au tronc dans toute sa largeur, garni à sa base inférieure de deux appendices en forme de peigne, qui ressemblent à des branchies et qui sont en mouvement continuel ; queue longue, grêle, composée de six nœuds, qui termine brusquement l'abdomen ; le dernier nœud portant une sorte de dard, sous l'extrémité duquel deux petits orifices laissent suinter une liqueur vénéneuse d'une couleur blanchâtre, contenue dans un réservoir intérieur ; huit pattes de longueur médiocre ; deux palpes très-développées, en forme de serres, situées près de la tête ; mandibules en pince ; six à huit yeux.

Les Scorpions sont vivipares ; la femelle engendre, à diverses reprises, de vingt à quarante petits, qu'elle porte sur son dos pendant près d'un mois. La liqueur que sécrète cet animal n'est pas également dangereuse dans toutes les espèces : les Toscans sont impunément piqués par le Scorpion de leur pays ; le Scorpion roussâtre, qu'on trouve dans l'Europe septentrionale et dans le nord de l'Afrique fait périr en peu de temps les pigeons et les chiens ; la même espèce ne produit aucun effet sur l'homme, à moins qu'il ne soit déjà dans une disposition maladive. La piqûre du Scorpion noir est au contraire très-dangereuse et peut donner la mort en moins de deux heures. Les Scorpions vivent surtout dans les terrains sablonneux et humides, cachés sous les pierres et dans les fentes des vieux murs ; on les trouve

même quelquefois dans les planchers des maisons. Ils courent vite, en recourbant leur queue en forme d'arc sur le dos, et en s'en servant comme d'une arme. Ils saisissent avec leurs serres les carabes, les cloportes, les charançons et les autres insectes dont ils se nourrissent, et les dévorent après les avoir piqués de leur dard; ils recherchent aussi les larves d'insectes et les œufs d'araignées.

On en compte environ cinquante espèces dont la taille varie beaucoup. Le Scorpion d'Europe, d'une longueur de deux à trois centimètres, est d'un brun noirâtre ; il a la queue plus courte que le corps ; sa piqûre est à peu près sans danger. Le Scorpion d'Afrique, dit aussi Souvignargue, est d'un gris roussâtre ; il atteint une longueur de quinze centimètres ; on le trouve quelquefois en Espagne. Sa blessure est dangereuse. Les anciens médecins composaient avec cet animal une huile qu'ils employaient contre la paralysie, l'épilepsie, les maladies des voies urinaires, etc. On trouve dans l'Inde une espèce qui n'a pas moins de trente centimètres de longueur et dont la piqûre est suivie d'une mort presque instantanée.

Dans le langage vulgaire, on nomme Scorpion aquatique, la Ranâtre; Scorpion de mer, la Scorpène et quelques autres poissons.

**SCORPIONNIDES.** *Arachn.* Tribu de l'ordre des Arachnides pulmonaires. On les a partagées en trois sections : les Télyphones, caractérisés par un abdomen sans peigne, terminé par une queue sétiforme ; les Chélifères ou Pinces, caractérisés par un abdomen dépourvu de peigne, de queue et de dard ; les Scorpions caractérisés par un abdomen pourvu de peigne et par une queue vénéneuse.

**SCORPIURE** (du grec *scorpios*, scorpion, et *oura*, queue) (*Scorpuerus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la section des Papilionacées. Ce sont des herbes annuelles, remarquables par leurs fruits écailleux, hérissés, assez semblables à une queue de Scorpion ; on les mange en salade.

**SCORSONÈRE** (*Scorsonera*, de l'italien *scorsa nera*, écorce noire, à cause de la couleur de la racine de cette plante). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chicoracées. Ce sont des herbes vivaces, à tige simple ou rameuse, à feuilles lancéolées, entières; à fleurs disposées en capitules terminaux, solitaires; calice formé d'écailles membraneuses, imbriquées, scarieuses à leur bord ; semences couronnées par une aigrette plumeuse et sessile.

La principale espèce est la Scorsonère d'Espagne (*S. hispanica*), dite vulgairement Salsifis noir, à cause de la couleur de sa racine longue, charnue et laiteuse, qu'on accommode comme le salsifis commun. Cette espèce, originaire d'Espagne, est cultivée; elle croît aussi naturellement en Provence, dans les pâturages des montagnes ; les bestiaux recherchent avidement ses racines et ses feuilles. La Scorsonère tubéreuse (*S. tuberosa*) se distingue par une grosse racine également comestible. La Scorsonère petite (*S. humilis*) se trouve dans les régions chaudes et tempérées de l'Europe ; elle porte des fleurs jaunes. La Scorsonère à fleurs purpurines (*S. purpurea*), à fleurs d'un pourpre violet, est commune en Allemagne; on la trouve aussi dans l'Afrique septentrionale.

**SCROFULAIRE** (*Scrofularia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés auxquels on attribuait autrefois la propriété de guérir les maladies scrofuleuses et cutanées. Principaux caractères : tige quadrangulaire, feuilles alternes ou opposées ; fleurs personnées, axillaires ou disposées en épis ou en grappes terminales ; calice persistant à cinq lobes; corolle globuleuse à cinq lobes inégaux, formant deux lèvres, la supérieure, plus longue, à deux lobes, et l'inférieure à trois lobes ; quatre étamines inclinées sur la lèvre inférieure, dont deux plus longues que les autres; capsule arrondie, s'ouvrant en deux valves.

La Scrofulaire noueuse (*S. nodosa*), dite vulgairement Herbe aux écrouelles, croît dans les terrains humides ; elle exhale une odeur fétide. La Scrofulaire aquatique (*S. aquatica*), vulgairement appelée Bétoine d'eau, à fleurs rouges, croît sur le bord des ruisseaux et des rivières. On distingue encore la Scrofulaire printanière (*S. vernalis*), à fleurs d'un jaune verdâtre; la Scrofulaire trifoliée (*S. trifoliata*) ; la Scrofulaire canine (*S. canina*), à petites fleurs d'un pourpre foncé, qu'on donne aux chiens pour les guérir de la gale; la Scrofulaire voyageuse (*S. peregrina*), à fleurs purpurines, etc.

**SCROFULARIÉES.** *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales, irrégulières, hypogynes, qui a été divisée en quinze tribus : Antirrhinées, Buddléiées, Bichnérées, Calcéolariées, Chélonées, digitalées, Escobédiées, Gratiolées, Euphrasiées, Gérardiées, Téminéridées, Salpiglossées, Sibthorpiées, Verbascées, Véronicées. Les principaux genres de cette famille sont : Scrofulaire, type de la famille, Digitale, Véronique, Rhinanthe, Linaire, Muflier, etc.

**SCUTELLAIRE** (du latin *scutella*, coupe, à cause de l'appendice en forme d'écuelle que les fleurs de cette plante portent à leur lèvre supérieure) (*Scutellaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, auxquelles on donne vulgairement le nom de Toque, et qu'on trouve dans la plupart des régions du globe.

La Toque commune (*S. galericulata*), commune en France, est quelquefois employée à la teinture en noir ; cette espèce est considérée comme fébrifuge. La Scutellaire à grandes fleurs (*S. macrantha*) est une espèce exotique, originaire de la Chine.

**SCUTELLE** (du latin *scutella*, coupe). *Bot.* On nomme ainsi les parties en forme d'écuelle de la fructification de certaines espèces du genre Lichen.

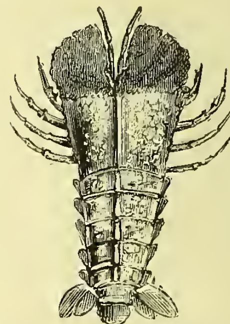
**SCUTELLÈRE** (de *scutella*, coupe) (*Scutellera*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères hétéroptères et de la tribu des Scutellériens dont il est le type. Ces insectes sont remarquables par la sécrétion fétide qu'ils répandent autour d'eux à volonté pour repousser leurs ennemis; ils sont d'une grande voracité. On en distingue de nombreuses espèces, d'assez grande taille, et nuancées de vives couleurs. On trouve aux environs de Paris la Scutellère rayée (*S. signata*), de couleur rouge, avec des raies noires sur le dos, d'une longueur de dix millimètres.

La tribu des Scutellériens a été divisée en trois groupes : Scutellérites, Cydnites et Pentatonites.

**SCUTIBRANCHES** (*Scutibranchia*). *Moll.* C'est un ordre de la classe des Mollusques gastéropodes, caractérisés par une coquille en forme de bouclier (en latin *scutum*), et présentant une ou deux branchies pectinées.

**SCUTIGÈRE** (du latin *scutum*, bouclier, et *gero*, je porte) (*Scutigera*). *Entom.* Genre de Myriapodes Chilopodes. Ce sont des insectes nocturnes dont la piqûre est venimeuse et qu'on trouve dans toutes les parties du globe. Ils sont caractérisés par un corps allongé, présentant en dessous quinze segments à chacun desquels est attachée une paire de pattes longues, fragiles, d'une égale grandeur; le dessus de leur corps est recouvert par huit plaques ou écussons. Ils courent avec rapidité ; leur nourriture se compose de petits insectes. On trouve en Europe la Scutigère coléoptère et la Scutigère aranéoïde.

**SCYLLARE** (*Scyllarus*). *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes macroures et de la tribu des Scyllarides dont il est le type. Ces Crustacés, vulgairement



Scyllare oriental.

appelés Cigales de mer, se trouvent sur les côtes de la Méditerranée ; leur chair est assez estimée. La principale espèce est le Scyllare large, d'une taille de trente centimètres.

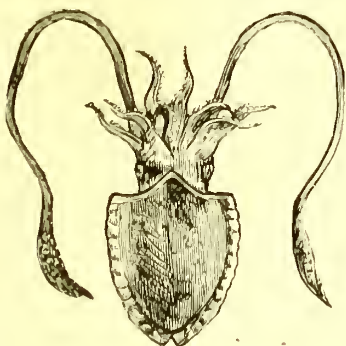
**SCYTALE** (du grec *scytalè*, cylindre). *Rept.* Genre de Reptiles Ophidiens, de la famille des Serpents vrais, et de la tribu des Serpents venimeux. Ces Reptiles dont la longueur varie de trente centimètres à un mètre, vivent dans les pays chauds et surtout en Égypte. Leur piqûre est mortelle. Principaux caractères : corps cylindrique et allongé ; queue courte, également cylindrique ; écailles carénées sur le dos, entières et transversales sous le ventre ; tête grosse ; mâchoire supérieure armée de crochets contenant le venin. On distingue le Scytale des Pyramides, le Scytale zigzag, et le Scytale karait, qu'on trouve dans l'Inde.

**SÉBESTIER** (*Cordia*, du nom du botaniste allemand *Valerius Cordus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées et de la tribu des Cordiacées dont il est le

type. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres aux régions intertropicales de l'ancien et du nouveau continent. Principaux caractères: feuilles coriaces; fleurs diversement groupées au sommet des rameaux et des tiges ; calice denté et tubuleux ; corolle infundibuliforme ; fruit consistant en un drupe.

La principale espèce est le Sébestier domestique (*C. myxa*), qui croît dans l'Asie méridionale où on le cultive pour la délicatesse de ses fruits, appelés Sébestes, de la grosseur d'une prune, d'une saveur sucrée. On tire du fruit une substance blanche, nommée glu d'Alexandrie, qui est douée de certaines propriétés thérapeutiques; l'écorce de cet arbre passe pour astringente. On distingue encore le Sébestier à larges feuilles, le Sébestier à feuilles rudes, qu'on trouve dans l'Inde et le Cordia sébestier des Antilles, dont les fruits sont également comestibles. Le Sébestier de Rumphius (*C. Rumphii*) est remarquable par l'odeur musquée de son bois, et sa couleur jaune avec des raies noires.

**SÈCHE** ou SEICHE (*Sepia*). *Moll.* Genre de Mollusques céphalopodes, vulgairement appelé Araignée de mer. Le corps de la Sèche se divise en deux parties: la partie antérieure, qui constitue à la fois la tête et le thorax, est nommée par Blainville céphalothorax; elle est séparée du reste du corps par un col court. Le corps de ce Mollusque est ovale, allongé, déprimé, couvert d'une peau molle, muqueuse et mince; cette peau forme sur le dos une sorte de poche recouvrant une coquille celluleuse, de matière calcaire, d'une seule pièce, qu'on appelle sépiostaire, et vulgairement os de Sèche ou Biscuit de mer; sa tête est très-aplatie, et présente sur les côtés deux gros yeux; elle est surmontée antérieurement



Sèche.

par huit appendices ou bras, lesquels sont charnus, musculeux, disposés symétriquement autour de la bouche et parsemés de suçoirs; ces bras dont l'animal se sert pour saisir sa proie, ne sont point de même grosseur: la paire inférieure est la plus grosse; les autres vont en diminuant de grosseur; ils ont la forme d'un cylindre un peu aplati et sont un peu moins longs que la tête; les suçoirs ou ventouses dont leur face interne est couverte sont garnis d'un rebord corné. Entre les bras se trouvent deux cavités d'où partent deux autres bras contractiles, plus longs que les bras proprement dits, et qu'on nomme trompes; ils sont contractiles et également munis de suçoirs; ces deux organes paraissent être les branchies. La bouche terminale est d'une substance cornée. La peau présente des aréoles contenant un liquide noir, qui paraît et disparaît avec une certaine régularité, comme si son épanchement dépendait des pulsations du cœur : ce liquide noir est en effet placé dans une vessie située près du cœur. L'animal s'en sert soit pour troubler l'eau et échapper ainsi à ses ennemis, soit pour empêcher sa proie de lui échapper. On fait de ce liquide une encre appelée Sépia, qui est employée dans le dessin. La peau de la Sèche est plus foncée sur le dos que sous le ventre. Bien qu'on ne connaisse pas le mode de reproduction de ce Mollusque, on sait que les sexes sont distincts.

La chair de la Sèche est coriace et d'une digestion difficile: cependant on la mange à Naples et sur les côtes d'Italie. Cet animal vit solitaire; il est très-carnassier et se nourrit de poissons et de crustacés. On le prend souvent en attachant une femelle à une corde qu'on laisse plonger dans la mer: le mâle accourt et s'accroche si fortement à la femelle qu'on les retire tous deux.

La Sèche se trouve à peu près dans toutes les mers, à une certaine distance des côtes. L'espèce la plus commune est la Sèche officinale, qu'on pêche dans l'Océan et la Méditerranée. Elle se distingue par des raies onduleuses, de couleur blanche, sur la surface du dos; le fond de sa couleur est grisâtre, avec des points pourprés.

L'os de Sèche est léger, uni, blanc, ovale, de la grandeur de la main; les orfèvres en font des moules de cuiller, de bague, etc.; les imprimeurs s'en servent pour nettoyer le papier; on en suspend dans les cages des oiseaux pour aiguiser leur bec; il sert à polir les métaux; enfin on en compose des poudres dentifrices.

**SECHIUM**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cucurbitacées Sicyoïdées. Ce sont des herbes grimpantes, munies de vrilles, qui croissent dans les régions tropicales de l'Amérique. La principale espèce est le Sechium comestible (*S. edule*), dit aussi Chayote. Principaux caractères: feuilles alternes, cordiformes, anguleuses ou lobées; fleurs monoïques, les mâles disposés en grappes, et les femelles solitaires à l'aisselle des feuilles; fruit ovoïde, lisse ou hérissé de soies molles, d'une longueur de dix centimètres; ce fruit est d'une saveur délicate; à la Jamaïque, on l'emploie à engraisser les bestiaux.

**SEIGLE** (du latin *secare*, couper, moissonner) (*Secale*). *Bot.* Genre de céréales de la famille des Graminées, et de la tribu des Hordéacées. Le Seigle est la céréale la plus importante après le froment; c'est une herbe annuelle, originaire de l'Asie; elle se distingue de l'orge et du froment par des épis solitaires, à deux fleurs sur chaque dent du rachis de l'épi, tandis que les épillets sont disposés par trois et uniflores dans les orges, solitaires et tri ou multiflores dans les froments; les deux fleurs du Seigle sont quelquefois accompagnées d'une troisième qui est rudimentaire et stérile; la valve externe de chaque fleur est terminée par une arête longue et rude, et elle est couverte, sur son angle externe, de poils courts; la semence du Seigle est plus mince et plus allongée que celle du froment.

Le Seigle ne comprend qu'une seule espèce; mais il a subi moins de modifications que le froment, et renferme tout au plus une dizaine de variétés. Encore ces variétés ont-elles une tendance remarquable à reprendre la forme primitive. « Celui qu'on appelle petit Seigle, dit Tessier, Seigle du printemps, Seigle marsais, Seigle trémois, revient à la grosseur du commun lorsqu'on le sème plusieurs années de suite en automne; ce n'est qu'une variété de saison, et non une variété réelle. » Le Seigle de la Saint-Jean ou Seigle du Nord est, à vrai-ment dire, le Seigle ordinaire cultivé d'une manière particulière : quand on le sème en juin, à une époque trop avancée pour que le grain se développe, il donne un fourrage la première année et une récolte en grains l'année suivante. Il a été constaté que le Seigle ordinaire pouvait être traité de la même manière. Le Seigle multicaule n'est que du Seigle de la Saint-Jean et par suite du Seigle ordinaire, qui a été semé au printemps de manière à produire deux coupes de fourrage pendant la première année, et une récolte de grain l'année suivante. Le Seigle de la Saint-Jean et le Seigle multicaule diffèrent du Seigle ordinaire par une paille plus longue et plus fine, des épis plus allongés et des grains plus petits. Il est remarquable que ces deux variétés, semées cinq mois avant le Seigle ordinaire, mûrissent huit jours seulement après celui-ci. Le Seigle de Vierland est une variété à paille forte, à feuilles larges, à épi compacte et à grain très-substantiel. Il existe deux variétés en Angleterre : le Seigle blanc et le Seigle noir; en Allemagne, on trouve le Seigle à épis rameux ; une espèce particulière, le Seigle velu (*S. villosum*), croît à l'état sauvage, aux environs de Montpellier; on trouve enfin deux autres espèces en Orient, le Seigle oriental et le Seigle crétois.

La variété de printemps n'est guère cultivée que dans les pays froids et montagneux, où le froment ne peut prospérer; la variété d'automne est plus répandue. Le Seigle réussit généralement dans tous les climats où l'on obtient du blé; il croît même dans les régions septentrionales et sur les montagnes élevées où le blé et l'avoine ne peuvent déjà plus arriver à maturité ; il est encore moins sensible au froid que l'orge. Il demande une terre moins riche que le froment. On le sème dans le courant de septembre, deux ou trois semaines avant le froment; les épis se forment dès le mois d'avril. Quoiqu'il soit très-rustique, il peut périr si la gelée le surprend avant le développement de ses racines coronales. Néanmoins il conserve encore une grande vitalité sous la neige : aussi de Candolle rapporte que des champs de Seigle ayant été couverts d'une telle quantité de neige que la chaleur de l'été n'avait pu la fondre, le Seigle avait conservé sa vitalité jusqu'à l'année suivante, et avait fourni une bonne récolte. La récolte du Seigle a lieu environ dix jours avant celle du froment. La matière azotée du grain de Seigle est à peu près des trois quarts de celle que renferme le froment. Aussi le pain que fournit sa farine est-il moins nutritif, mais aussi plus rafraîchissant que celui de froment. Le mélange de la

farine de Seigle avec celle de froment donne un méteil, qui fait un pain frais et de bonne qualité. Le Seigle est aussi cultivé pour sa paille, pour le fourrage et l'engrais qu'on en tire. Le grain fournit une eau-de-vie ; il entre aussi dans la fabrication de la bière ; le gruau sert à faire des tisanes ; enfin la paille, longue et flexible, est employée pour faire des liens, des paillassons, des nattes, des chapeaux et des empaillages de chaises.

Le Seigle est sujet à une maladie appelée ergot, consistant en une excroissance cornée, qui se développe à la place du grain, en présentant la forme d'un ergot de coq. Cette altération ne se manifeste que lorsque le Seigle est en fleur : le grain ergoté s'accroît rapidement et prend un volume beaucoup plus considérable que le grain ordinaire ; il n'est pas susceptible de germer. Cette maladie ne paraît pas se propager de même que la carie. La cause de l'ergot est encore peu connue : suivant Bosc et Rozier, cette production morbide provient d'une surabondance de sucs nourriciers de mauvaise qualité ; Raspail, d'accord avec Buffon, l'attribue à une piqûre d'insecte ; enfin de Candolle la considère comme le développement d'une espèce de champignon, qui serait, d'après M. Léveillé, le Sphacelia segetum ; ce champignon parasite se formerait dans l'ovaire, un peu avant la fécondation. Quoi qu'il en soit, il a été généralement constaté que l'humidité était favorable au développement de l'ergot ; qu'il se montrait plus fréquemment dans les terres basses et abritées que dans les terres hautes et bien aérées ; qu'il se produisait plus abondamment sur la lisière des champs que dans le milieu, et surtout dans les terres nouvellement défrichées. Le Seigle ergoté est impropre à la nutrition et même malfaisant : il amène la gangrène sèche et la chute des ongles. On l'emploie cependant en médecine dans les accouchements laborieux, pour favoriser les contractions de l'utérus ; on a aussi reconnu qu'il arrêtait l'hémorragie.

**SEL** (en latin *sal*). *Min.* Dans le langage vulgaire, ce mot désigne le chlorure de sodium, dit aussi Sel marin, commun, de cuisine, et en chimie chlorhydrate, hydrochlorate ou muriate de soude. Les anciens chimistes donnaient le nom de Sel à tous les corps qui ont une certaine analogie avec le Sel marin, et présentant les mêmes conditions de solubilité ; cette dénomination ne s'applique plus aujourd'hui qu'aux composés formés soit d'un acide et d'une base, comme les Sels oxygénés, soit d'un corps non métallique et d'un métal, comme les sels haloïdes. Le Sel marin ou Sel proprement dit est blanc, transparent, cristallisé en cubes ; sa pesanteur spécifique est de 1,125. Il n'est pas très-soluble dans l'eau : cent parties de ce liquide à 14° n'en dissolvent que trente-six parties ; il n'est pas déliquescent, et ne doit son avidité d'humidité qu'à la présence de sels étrangers qu'on y introduit généralement dans le commerce ; il crépite sur les charbons ardents.

Le Sel se rencontre surtout dans les eaux de la mer : ces eaux ne sont pas salées au même degré ; la salure des grandes mers est plus forte que celle des petites ; on a remarqué aussi que la salure augmente avec la profondeur, et qu'elle est plus considérable en pleine mer que sur les côtes. On tire généralement le Sel des marais salants, par évaporation. La France possède des salines de ce genre sur tout son littoral. Les eaux de divers lacs et de quelques sources contiennent du Sel qui paraît provenir de l'infiltration de ces eaux à travers des bancs de Sel gemme ; on nomme Sel gemme celui qui se trouve dans le sein de la terre en couches plus ou moins considérables. Le Sel gemme est cristallisé en cubes, d'un blanc laiteux, ou se présente en lames entrecroisées, et il est alors presque toujours coloré en gris par un peu de bitume ou en rouge par de l'oxyde de fer. On le rencontre dans le terrain de trias, dans le calcaire jurassique, dans les terrains tertiaires, dans le lias, dans la craie, et ordinairement dans les sources thermales et bitumineuses. Les principales mines de Sel gemme sont celles de la Pologne, des environs de Cracovie, de la Hongrie, de l'Allemagne méridionale, de Vic et de Dieuze en France, de Norwich en Angleterre ; enfin on en trouve en Asie, en Afrique et dans l'Amérique méridionale.

Le Sel gemme renferme ordinairement des substances étrangères qu'on en sépare en le dissolvant, puis en le faisant cristalliser. Il existe des lacs salés à Dieuze, à Vic, Château-Salins, Salins, Montmorot, d'Arc, Mas-d'Azil, Saulnot, Gouhenans, en France ; ils sont aussi abondants en Hongrie, en Sibérie et en Afrique.

L'usage alimentaire du Sel a été connu dès la plus haute antiquité ; les Romains exploitaient des marais salants sur les côtes d'Italie et d'Afrique, et dans l'île de Crète ; on extrayait aussi le Sel gemme de la Sicile et de l'Asie Mineure ; on allait même le chercher dans l'Inde. La nature et les propriétés chimiques du Sel ont été définies par Marcgraff, qui en tira le premier de la soude et de l'acide chlorhydrique.

La production du Sel a surtout acquis la plus haute importance depuis que son emploi est entré dans l'agriculture ; on en assaisonne la nourriture des bestiaux : on a remarqué que les aliments salés augmentent la quantité du lait et donnent à la chair une saveur plus agréable. L'agriculture a reconnu que le Sel est l'un des meilleurs amendements pour les terres. Le Sel sert à fabriquer la soude artificielle, l'acide hydrochlorique, le chlore, le Sel ammoniac, le carbonate de soude, le sulfate de soude, les savons, etc.

**SÉLACÉES** (du grec *sélachos*, cartilagineux). *Ichth.* Famille de poissons Chondroptérygiens ou Cartilagineux, correspondant aux Plagiostomes de M. Duméril, et renfermant les Raies, les Squales avec les divers groupes de ce genre : les Requins, les Scies, les Torpilles, les Marteaux, les Roussettes, etc.

**SÉLAGINE** (*Selaga*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Verbénacées, et, suivant quelques naturalistes, de la famille des Sélaginées dont il est le type. C'est un végétal herbacé, originaire du cap de Bonne-Espérance, dont quelques espèces sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs, notamment la Sélagine à corymbes (*S. corymbosa*), à fleurs blanches, et la Sélagine bâtarde (*S. spuria*), à petites fleurs bleues.

**SÉLÈNE** (du grec *sélénè*, lune, à cause de la nuance argentée des écailles de ce poisson). *Ichth.* Cuvier a désigné sous ce nom un groupe de poissons osseux, de la famille des Leptosomes. Ce groupe comprenait la Sélène argentée ou Lune qui est aujourd'hui rangée dans le genre Vomer ; la Sélène quadrangulaire, qui appartient au genre Chétodon, etc.

**SÉLÉNIUM** (du grec *sélénè*, lune). *Min.* C'est un corps simple, que Berzélius découvrit en 1817, en observant un résidu de couleur rouge, qui se déposait dans les chambres à acide sulfurique où l'on brûlait du soufre de fahlun. Le Sélénium fut d'abord rangé parmi les métaux ; mais les chimistes français en ont fait un métalloïde, et l'ont classé après le soufre dont il reproduit certains caractères. C'est un corps simple, d'un gris de plomb avec un éclat métallique ; son éclat augmente par le frottement ; mais il n'est conducteur ni du calorique ni de l'électricité ; sa cassure est vitreuse ; quand il est pulvérisé, il prend une couleur rouge foncé ; ses cristaux sont irréguliers ; à la température de l'eau bouillante, il devient mou comme de la cire et peut être étiré en fils très-minces ; il fond à 130°, et bout à 400, en dégageant des vapeurs jaunes, analogues à celles du soufre, mais moins intenses, et qui se condensent bientôt en gouttelettes noires ; il brûle à l'air avec une flamme blanchâtre, en exhalant une odeur de chou pourri et se transforme en acide sélénieux ; sa densité est de 2,132. L'éclat métallique du Sélénium semble dépendre du mode de refroidissement qu'on a employé : un refroidissement lent lui donne une apparence terne et même rugueuse. Le Sélénium ne se trouve dans la nature qu'à l'état de combinaison avec quelques métaux et en petite quantité ; on le rencontre souvent avec le soufre, ou à l'état de Séléniure de plomb ; les Séléniures de Cobalt de mercure, de cuivre et d'argent sont beaucoup plus rares : le métal ainsi combiné est tiré des mines du Hartz, de quelques pyrites de la Suède et du Mexique.

**SELIN** (du grec *sélénè*, lune, à cause de la forme plate et arrondie de la semence de cette plante) (*Selinum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères et de la tribu des Angélicées. Ce sont des herbes vivaces, dont quelques espèces sont douées de propriétés purgatives et qui croissent naturellement en Europe dans les terrains montueux et humides. Principaux caractères : racine fusiforme ; tige droite, lactescente ; feuilles ailées ; fleurs petites, blanches ou jaunes. Les principales espèces sont : Selin des marais (*S. palustre*), dit aussi Persil des marais, Encens d'eau ; et le Selin tortueux (*S. tortuosum*), vulgairement appelé Ache sauvage.

**SEMBLIDE** (*Semblis* ou *Hemerobins*). *Entom.* Genre d'Insectes Névroptères de la famille des Raphidiens, vulgairement appelés Perles jaunes. Principaux caractères : antennes filiformes et sétacées ; mandibules courtes ; bouche accompagnée de quatre barbillons ; ailes croisées et couchées le long du corps ; pattes grêles ; prothorax très-petit ; queue terminée par deux soies.

La larve de cet insecte vit dans l'eau, dans une espèce de tuyau tapissé de soie; certaines espèces coupent en petits morceaux très-réguliers la feuille de la lentille d'eau, et la roulent en cylindre pour y former leur demeure; l'entrée des fourreaux est fermée par quelques soies et l'insecte en sort parfait.

Ce genre est peu nombreux. On trouve aux environs de Paris, sur les bords des rivières, la Semblide de boue (*S. lutarius*).

**SEMENCE** (du latin *semen*, graine). *Bot.* C'est le rudiment d'une plante nouvelle, séparée de celle qui l'a produite avec toutes ses parties accessoires et ses enveloppes propres. (*V.* GRAINE.)

**SEMEN-CONTRA** (mot latin qui signifie *graine contre*, en sous-entendant *vermes*, vers). *Bot.* On nomme ainsi, en Pharmacie, les semences de plusieurs espèces de plantes du genre Armoise, notamment de l'Artemisia Judaïca et de l'Artemisia contra. Cette poudre vermifuge, tirée de l'Égypte, comprend, outre les semences, les capitules non encore épanouis mêlés de feuilles et de pédoncules coupés menus. Elle exhale une forte odeur, et est douée d'une saveur aromatique. Son action stimulante est due à une huile essentielle, de couleur jaunâtre, que contiennent les diverses parties des plantes d'où on la tire.

**SEMI-DOUBLE.** *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner la fleur dont les pétales sont très-multipliés sans que toutes les étamines aient disparu, de telle sorte que la plante n'est pas tout à fait double et reste encore féconde.

**SEMI-FLOSCULEUX.** *Bot.* Ce mot désigne, en Botanique, la fleur composée de demi-fleurons: telles sont les Scorsonères, les Chicorées, etc. (*V.* DEMI FLEURON). Tournefort avait fait des Semi-Flosculeuses l'une des principales divisions de la famille des Composées.

**SÉMINULES** (diminutif de *semen*, semence). *Bot.* Ce sont les corps reproducteurs des plantes cryptogames.

**SEMNOPITHÈQUE** (du grec *semnos*, grave, et *pithécos*, singe) (*Semnopithecus*). *Mamm.* Genre de Mammifères quadrumanes de la famille des Singes de l'ancien continent. Ces animaux sont voisins des Guenons; on les rencontre surtout dans l'Inde; mais on en trouve aussi en Afrique une espèce désignée sous le nom de Calobes, et qui n'en diffère que par l'absence de pouce aux membres antérieurs. Principaux caractères: membres longs et très-grêles, ainsi que le corps; mains de devant étroites, allongées, à pouce très-court; queue très-longue; museau court; nez à peine saillant; ongles des pouces aplatis, les autres convexes; abajoues rudimentaires ou même nulles; callosités aux fesses; poils longs et abondants.

Les Singes se distinguent par leur intelligence, leur douceur, et même leur attitude grave. Bien qu'ils s'apprivoisent aisément quand ils sont pris jeunes, ils deviennent sombres et même méchants en vieillissant. On en compte environ vingt espèces dont le type est le Semnopithèque douc (*Simia nemæus*), dont le corps et la tête sont gris, les avant-bras, la queue et le bas de la croupe blanchâtres dans la jeunesse et jaunes dans l'âge adulte, les cuisses et les jambes d'un brun pourpré, les mains et le front noirs; les favoris et la barbe jaunes, le col d'un rouge bai, avec un collier brun pourpre; cette espèce habite la Cochinchine. Les autres espèces sont: le Semnopithèque entelle, le Semnopithèque à capuchon, le Semnopithèque à fesses blanches, le Semnopithèque à fourrure, le Semnopithèque de Dussumier, etc.

**SÉNÉ** (*Senna*). *Bot.* C'est une section du genre Canéficier (*Cassia*), de la famille des Légumineuses et de la tribu des Césalpinées. On tire des feuilles et des gousses de deux espèces de Cassia, une substance douée de propriétés purgatives. Ces deux espèces sont le Séné d'Italie (*Cassia senna*), et le Séné d'Alexandrie (*Cassia lanceolata*). Ce purgatif est généralement abandonné à cause de sa saveur nauséabonde; on reconnaît cependant que son action est énergique.

Le Séné d'Italie présente les caractères suivants: tige herbacée; feuilles à six paires de folioles ovales, pubescentes en dessous; fleurs jaunes, veinées de pourpre et disposées en grappe; gousses oblongues et comprimées.

Le Séné d'Alexandrie se distingue par une tige presque ligneuse: feuilles à cinq paires de folioles lancéolées; pétiole présentant une glande à sa base; fleurs jaunes; gousses comprimées et velues.

On nomme vulgairement Séné sauvage ou bâtard, la Coronille; Séné arguel, le Solenostemme, qu'on mêle souvent au Séné et une espèce de Cynanche; Séné des prés, la Gratiole commune; Séné d'Europe, le Baguenaudier, arbrisseau commun dans les jardins, qui a une grande analogie avec le Séné; Séné des Provençaux, la Globulaire turbith; Séné d'Amérique, la Casse de Maryland.

**SÉNEBIÈRE** (du nom du physicien genevois *Sénebier*) (*Senebiera*). *Bot.* Genre de Crucifères, renfermant des herbes annuelles ou bisannuelles, qu'on trouve communément en France, et qui se distinguent par de petites fleurs blanches, disposées en grappes. On en donne la semence à la volaille.

**SÉNÉCIONIDÉES** (de *Senecio*, séneçon, genre type). *Bot.* C'est l'une des huit tribus de la famille des Composées. Cette tribu a été partagée en six groupes: Sénécionées, Mélampodinées, Anthémidées, Gnaphaliées, Helianthées, Flaveriées, Tagétinées.

**SÉNEÇON** (*Senecio*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées dont il est le type. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces qu'on trouve dans la plupart des régions du globe. Principaux caractères: involucre cylindrique; la base du calice garnie de folioles et présentant vers le haut des écailles qui paraissent meurtries à leur sommet; les folioles gales, disposées sur un seul rang, avec un second involucre extérieur, composé de bractées avortées; réceptacle nu; aigrettes simples et sessiles. Parmi les diverses espèces, les unes sont radiées et les autres flosculeuses. Le Séneçon commun (*S. vulgaris*), vulgairement appelé Herbe aux charpentiers, est une plante à fleur jaune, qui conserve sa verdure pendant toute l'année, et qui croît naturellement sur le bord des chemins. Les chèvres, les lièvres et les lapins la broutent avec avidité. On lui attribuait autrefois des propriétés vulnéraires; le Séneçon jacobée (*S. jacobea*), dit aussi Herbe de Saint-Jacques, croît sur le bord des chemins et dans les bois: tige assez élevée; fleurs jaunes, disposées en corymbe. Le Séneçon doronic (*S. doronica*), à une ou trois fleurs d'un beau jaune, se trouve dans les Alpes et les Pyrénées. Le Séneçon des marais (*S. palustris*), à tige haute de plus d'un mètre. Les autres espèces sont le Séneçon des bois (*S. sylvaticus*), le Séneçon visqueux (*S. viscosus*), le Séneçon aquatique (*S. aquaticus*), le Séneçon à feuilles d'armoise (*S. artemisiæfolium*), le Séneçon doria. Parmi les espèces exotiques on distingue le Séneçon élégant vulgairement appelé Séneçon d'Afrique ou des Indes, originaire du cap de Bonne-Espérance, à fleurs présentant un disque jaune avec des rayons rouges. Il en existe des variétés à fleurs doubles, blanches, rosées ou rouges.

**SÉNÉGALI** (*Estrilda*). *Ornith.* Espèce de Gros-bec, de la famille des Fringilles, qui habite le Sénégal. Cet oiseau est roussâtre; il a le bec rouge strié de noir; il est un peu plus gros que le Roitelet, il se nourrit de graines et vit en troupe. Il s'apprivoise aisément.

**SENSITIVE** (*Mimosa pudica*). *Bot.* Espèce du genre Mimosa, de la classe des Légumineuses, originaire de l'Amérique tropicale; on la cultive en serre en Europe. C'est un arbuste de la hauteur de soixante-dix centimètres, à tige armée d'aiguillons, à feuilles composées de folioles très-délicates, à petites fleurs rouges ou violettes.

La Sensitive a été ainsi appelée à cause de son irritabilité excessive; ses feuilles se contractent non-seulement au moindre attouchement, mais encore au souffle du vent: l'action électrique, la chaleur excessive, le froid, le brouillard, un nuage qui obscurcit les rayons du soleil suffisent pour produire cet effet. On voit alors les rameaux se contracter en se rapprochant de la tige, et les folioles se coucher les unes sur les autres; la contraction s'opère au point d'insertion du pétiole avec la tige et des folioles avec le pétiole; chaque insertion présente une petite glande, où l'irritation est la plus vive. Le soir, la plante fléchit ses rameaux, ses feuilles, et tombe dans un engourdissement analogue au sommeil; ses rameaux et ses feuilles se redressent au lever du soleil. De curieuses expériences ont été faites sur la nature de l'irritabilité de cette plante; si on la place dans une chambre obscure pendant le jour, elle reste engourdie; mais si, pendant la nuit, on l'expose dans une chambre très-éclairée, on voit au contraire toutes ses parties se redresser. L'habitude du bruit et du mouvement semble émousser sa sensibilité: ainsi une Sensitive placée dans une voiture, et traînée ainsi pendant plusieurs jours, s'accoutume au mouvement et reste constamment épanouie. L'action du chloroforme paralyse toute sensibilité, de telle sorte qu'on peut toucher la plante et même la piquer sans lui faire éprouver la moindre contraction; elle reprend sa sensibilité, dès que le sommeil a cessé. Comme on le voit, cette plante se comporte absolument comme

l'animal. Le laudanum peut aussi l'endormir. Diverses explications ont été données de ces phénomènes : plusieurs naturalistes admettent que certains végétaux ont un système nerveux propre et sont doués d'une sensibilité qui les rapproche de l'animal.

La Mimosa pudique n'est point la seule espèce qui manifeste de la sensibilité : on cite encore les Mimosa vive, chaste, paresseuse, renversée, à quatre valves, l'Oxalide sensitive, la Nélite sensitive, la Smithi sensitive, le Carambolier axillaire, le Rossolis à feuilles longues et à feuilles rondes, etc. Une espèce de Fougère, l'Onoclée sensibilis, revêtue d'un duvet fin, se ferme au moindre attouchement ; non-seulement elle se contracte si on la presse entre les doigts, mais même elle se fane et ne tarde pas à périr. Ces diverses espèces sont dites vulgairement sensitives. Dans le langage des fleurs, la Sensitive exprime la pudeur.

**SÉPALE** (*Sepalum*). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, les folioles articulées, de couleur généralement verte, qui composent le calice des fleurs et se présentent sous forme de découpures. Lorsque les découpures adhèrent à la base des folioles, le calice est dit monosépale ; quand les divisions sont distinctes et plus ou moins profondes, le calice est dit polysépale.

**SÉPIA**. *Moll.* C'est le nom scientifique de la Sèche. On désigne sous le même nom la liqueur noire sécrétée par cet animal. (*V.* SÈCHE.)

**SEPS** (du grec *sépo*, putréfier). *Rept.* Genre de reptiles sauriens, de la famille des Scincoïdiens. Ce reptile, voisin de l'Orvet, présente les caractères suivants : corps cylindrique, très-allongé, couvert d'écailles rondes et imbriquées ; tête petite et recouverte de plaques ; queue arrondie et longue ; quatre pieds très-courts, très-grêles, et peu apparents ; chaque patte terminée par un ou plusieurs doigts. La principale espèce est le Seps tridactyle, dit aussi Chalcide (*Cœcilia*), d'une taille de quarante centimètres au plus, avec des pieds terminés par trois doigts ; son corps est gris, avec quatre raies longitudinales brunes. Cet animal est vivipare, il vit dans les herbes hautes, près de terrains marécageux ; il se nourrit d'insectes. C'est à tort qu'on le considère vulgairement comme venimeux. On le trouve dans l'Europe méridionale. Le Seps de Decrès, à quatre doigts à chaque patte, est propre à l'Australie.

**SEPTICIDE** (du latin *septum*, cloison, et *cædere*, détruire). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner le péricarpe qui s'ouvre par des sutures correspondantes aux cloisons.

**SEPTIFÈRE** (du latin *septum*, cloison, et *fero*, porter). *Bot.* Cette épithète se donne aux parties d'un fruit cloisonné qui portent des demi-cloisons. Dans les Liliacées, telles que le Lis et la Tulipe, où le fruit est divisé en trois loges par trois demi-cloisons partant du milieu des valves, la capsule est dite à valves septifères ; la capsule du Liseron et de la Bruyère est à axe septifère.

**SEPTULE** (diminutif de *septum*, cloison). *Bot.* Ce mot désigne, en Botanique, soit une demi-cloison peu saillante, qui n'occupe pas la demi-largeur du fruit, soit la proéminence aplatie qu'on remarque dans la cavité où sont placées les anthères des fleurs de la famille des Orchidées.

**SERIN** (*Serines*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Fringilles, très-voisin des Linottes. Principaux caractères : bec gros, court et bombé ; ailes pointues, s'étendant jusqu'au milieu de la queue, laquelle est très-échancrée ; ailes pointues.

La principale espèce est le Serin des Canaries ; on distingue encore le Serin vert de Provence et le Serin jaune d'Italie. Le Serin de Provence est à peu près de la taille du Serin des Canaries. Le Serin d'Italie est une espèce plus petite. Ces trois espèces sont considérées comme les types des nombreuses variétés que nous connaissons ; elles ne se mêlent point dans l'état de nature. Cependant le Serin des Canaries est considéré comme la tige primitive de toutes les autres espèces.

Le Serin des Canaries est, à l'état sauvage, d'un brun varié de gris en dessus ; il a la poitrine d'un vert jaune, les flancs variés de traits bruns et le croupion blanchâtre. Adanson, ayant remarqué que le Serin des Canaries, qui devient blanc en France, était à Ténériffe d'un gris presque aussi foncé que la Linotte, attribuait ce changement de couleur à la froideur de notre climat. La couleur peut aussi varier par la diversité des aliments, par la captivité, et surtout par les assortiments des différentes races. Le Serin domestique est d'un jaune citron sur le dessus du corps, et d'un jaune vert sur le ventre ; les grandes plumes des ailes et de la queue sont jaunes en dessus et blanches en dessous ; les plumes sont blanches à leur base ; l'œil est brun, le bec et les pattes couleur de chair. Les oiseleurs se sont plu à croiser la race des Canaries avec les Tarins, les Chardonnerets, les Linottes, les Bruants, les Pinsons, et même les Moineaux. Ces espèces d'oiseaux, quoique très-différentes, ne laissent pas de s'unir et de produire ensemble, lorsqu'on a soin de séparer le Serin des oiseaux de son espèce ; il faut aussi employer la femelle plutôt que le mâle ; car il n'est pas certain que le Serin mâle puisse produire avec les femelles de tous ces mêmes oiseaux. Au temps de Buffon, on comptait déjà 29 variétés ainsi obtenues.

Les principales sont : le Serin plein, couleur de jonquille, le Serin à huppe ou à couronne, le Serin panaché de noir et de jonquille, le Serin hollandais à longues pattes.

Le Serin d'Italie se trouve dans l'Europe méridionale. Le chant du mâle est plus agréable et plus varié que celui de la femelle ; son plumage est aussi plus beau. Le Serin de Provence est remarquable par ses belles couleurs et par l'étendue de son chant. La femelle, un peu plus grosse que le mâle et moins chargée de plumes jaunes, ne chante pas aussi bien. Il vit longtemps en cage et se plaît à côté du Chardonneret dont il cherche à imiter le ramage. On le trouve dans la France méridionale, en Suisse, en Allemagne, en Italie et en Espagne.

« Si le Rossignol est le chantre des bois, dit Buffon, le Serin est le musicien de la chambre. Avec moins de force d'organe, moins d'étendue dans la voix, moins de variété dans les sons, le Serin a plus d'oreille, plus de facilité d'imitation, plus de mémoire ; et comme la différence du caractère, surtout dans les animaux, tient de près à celle qui se trouve entre leurs sens, le Serin, dont l'ouïe est plus attentive, plus susceptible de recevoir et de conserver les impressions étrangères, devient aussi plus sociable, plus doux, plus familier ; il est capable de reconnaissance et même d'attachement ; ses caresses sont aimables, ses petits dépits sont innocents et sa colère ne blesse ni n'offense. » Il chante en tout temps ; il peut même parler et siffler. Sa nourriture se compose de millet, de mouron, de plantain et de toutes sortes de semences ; il est friand de sucre. La femelle fait quatre ou cinq pontes par an de cinq ou six œufs à la fois. Les petits s'élèvent très-vite. On leur apprend de bonne heure à chanter des airs qu'on joue sur la serinette ou le flageolet. Tous ne présentent pas les mêmes mœurs à l'état de captivité : les uns sont tristes et ne chantent que rarement ; d'autres, au contraire, se font remarquer par leur élégance et la mélodie de leur chant. Il en est qui se montrent jaloux de la compagne avec laquelle on les accouple, et qui sont constamment en guerre avec elle ; certains mâles ont la barbarie de détruire les œufs ou de tuer les petits à peine éclos. Ces oiseaux demandent généralement beaucoup de soins : ils sont exposés à beaucoup de maladies ; la plus commune est le *bouton*, qui se forme sous la queue et qu'on a la précaution de percer avant que le mal ne devienne incurable.

**SÉRIOLE** (*Seriola*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Chicoracées. Ce sont des herbes annuelles, à feuilles sinuées, dentées ou rancinées, à fleurs jaunes disposées en capitules terminaux solitaires. Le type du genre est la Sériole de l'Etna, qui croît en Italie, dans les îles de la Méditerranée et dans le nord de l'Afrique. On en trouve aussi quelques espèces dans l'Amérique méridionale.

SÉRIOLE (*Seriola*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Scombéroïdes. L'espèce type est la Sériole de Duméril, qui vit dans la Méditerranée ; c'est un poisson qui dépasse quelquefois le poids de 80 kilogrammes. Principaux caractères : deux dorsales sans fausses pinnules et sans bouclier à la queue ; dents fines, en velours. Sa chair rougeâtre est très-délicate. Quelques autres espèces vivent dans les mers de l'Amérique et des Indes.

**SERPENTS** ou OPHIDIENS (en latin *serpens*, de *serpere*, ramper). *Rept.* C'est un ordre de la classe des Reptiles, comprenant des espèces au corps allongé, cylindrique, dépourvu de pieds, et qui se meuvent au moyen des replis qu'ils font sur le sol ; les serpents aquatiques sont eux-mêmes des animaux rampants. Leur colonne vertébrale est très-musculeuse et très-mobile. Ils n'ont qu'un seul poumon et point de conque auditive ; leur langue est bifide, généralement longue et très-extensible. Les espèces venimeuses versent le venin dans la plaie par des crochets situés sous la langue. Ces animaux sont sujets à des

mues ou changements de peau. Ils se reproduisent par des œufs qui, chez quelques-uns, notamment chez la vipère, éclosent dans le corps de la femelle. La plupart restent plongés dans l'engourdissement pendant la saison d'hiver. Les espèces les plus petites vivent d'insectes; les plus grosses attaquent les petits mammifères et même d'autres reptiles; quelques-uns ont de telles proportions qu'ils avalent des gazelles, des chiens, des cerfs, et même des bœufs. Ces serpents vont attendre leur proie dans le voisinage des eaux, et lorsqu'elle vient pour s'abreuver, on les voit se jeter sur elle, l'étouffer dans de nombreux replis, la tordre et l'allonger en lui brisant les os, puis l'avaler après l'avoir couverte d'une salive visqueuse qui facilite l'absorption. La proie reste ainsi entière dans le corps du serpent; mais celui-ci, embarrassé par un tel fardeau, tombe dans un état de torpeur qui se prolonge jusqu'à ce que la digestion soit opérée. Il faut considérer comme des fables ce qu'on a raconté des Serpents qui tettent le lait des vaches et des chèvres, ou qui fascinent les autres animaux, notamment les grenouilles et les oiseaux, de manière à les attirer dans leur gueule.

Les Serpents sont surtout répandus dans les endroits humides, et abondent dans les pays chauds; c'est aussi là qu'ils atteignent les plus grandes proportions. Les peuples primitifs qui adoraient tout ce qui excitait leur frayeur, ne manquèrent pas de se prosterner devant le serpent, comme en témoigne le culte égyptien et assyrien, et même le culte grec. Le Serpent qui symbolise aujourd'hui la perfidie, l'astuce et le mensonge, était, chez les anciens, l'emblème de la sagesse, de l'éloquence et de la séduction. Les Égyptiens entouraient d'un Serpent la tête d'Isis, le corps de Sérapis et le sceptre d'Osiris. Les Grecs en avaient fait l'attribut d'Esculape; ils en avaient armé le fouet des Furies; enfin ils en entouraient le caducée de Mercure; la pythonisse de Delphes rendait ses oracles assise sur un trépied, recouvert de la peau du serpent Python, tué par Apollon. Les jongleurs indiens ont la réputation de charmer les Serpents; mais on sait qu'ils ont préalablement la précaution de leur enlever les crochets à venin.

Les Serpents ont été divisés en certain nombre de tribus, suivant leur système dentaire ou suivant la nature de leur enveloppe extérieure (V. Ophidiens).

Serpent de mer désigne vulgairement l'Ophisure; Serpent à sonnettes, le Crotale.

**SERPENTAIRE.** *Bot.* Ce nom a été donné à diverses espèces de plantes à tige rampante. La Serpentaire de Virginie est une espèce d'Aristoloche (*Aristolochia anguicida*), à tige flexueuse et marbrée, à racine chevelue, odorante et aromatique, qui était autrefois employée en médecine comme tonique et excitante; le suc de cette plante passe pour être mortel aux Serpents. La Serpentaire femelle est la Bistorque. On donne encore le nom de Serpentaire à une espèce de Cactier à tiges rampantes et à grandes fleurs rouges; à une espèce de Fougère, l'Ophioglosse, et à une espèce de Gouet, l'Arum petit dragon.

Serpentaire ou Secrétaire, dit aussi Messager (*Serpentarius* ou *Secretarius*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des oiseaux de proie diurnes, voisin des Busards. Principaux caractères: bec robuste, crochu et très-fendu; sourcils saillants; front surmonté d'un faisceau de plumes roides, ce qui le fait ressembler aux écrivains qui se mettent la plume sur l'oreille: c'est de là que lui vient son nom de Secrétaire; pattes très-longues et emplumées. Cet oiseau, de formes élégantes, de la grosseur d'une oie, au plumage grisâtre, habite le Cap de Bonne-Espérance; il se nourrit d'insectes, de serpents, de petites tortues et de rats. On l'apprivoise aisément.



Yacks. (V. l'art. Yack.)

**SERPENTINE.** *Min.* Roche homogène, composée de silicate de magnésie et d'hydrate de magnésie. Cette substance, analogue au talc, est de couleur verte, à texture compacte, à cassure tantôt cireuse, tantôt écailleuse, tendre et douce au toucher, très-tenace, d'un poli gras, et présentant des taches d'un vert plus ou moins foncé, à peu près comme la peau des Serpents, ce qui lui a valu son nom. La Serpentine est la base des Ophiolites. On la trouve surtout aux environs de Gênes et de Turin, dans le Var, les Vosges et l'Aveyron, en Corse, en Saxe, en Égypte et en Chine. On en distingue trois espèces: la Serpentine lamellaire, la Serpentine noble et la Serpentine commune, dite aussi pierre ollaire. Cette dernière espèce sert à faire des poteries.

Serpentine. En botanique, on donne vulgairement le nom de Serpentine à une espèce de Salsifis noir (*Scorsonera hispanica*), à l'Estragon, à une espèce de Cactier, le Cierge flagelliforme, et enfin à une espèce de la famille des Apocynées, l'Ophioxyle ou Bois de Serpent.

**SERPOLET** (*Thymus serpyllum*). *Bot.* Espèce de Thym, dit aussi Thym sauvage ou bâtard, qui croît naturellement dans les bois et les terrains montagneux. Principaux caractères : tige grêle et couchée ; feuilles petites; fleurs également petites, purpurines, disposées en tête et odorantes. On en trouve une variété qui répand une délicieuse odeur de citron; la culture lui fait perdre cette odeur caractéristique; cette plante est recherchée par les bestiaux et aussi par les Lapins et les Lièvres. Les anciens l'employaient comme assaisonnement. Dans le langage des fleurs, le Serpolet exprime l'étourderie.

**SERPULE** (*Serpula*). *Annél.* Genre d'Annélides tubicoles de la famille des Amphitrites, qu'on nomme vulgairement Tuyaux de mer, parce que ces animaux sont logés dans des sortes de fourreaux d'où ils ne sortent point. On les trouve dans le sable, sur les côtes de la plupart des mers. On en distingue beaucoup d'espèces vivantes et un nombre plus considérable encore d'espèces fossiles.

**SERRAN** (du latin *serra*, scie, à cause des dentelures du préopercule de ce poisson) (*Serranus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Percoïdes, vulgairement appelé Perche de mer. Corps oblong et écailleux; une seule dorsale; mâchoires armées de dents crochues. Ce poisson est considéré comme hermaphrodite; les diverses espèces qu'on trouve dans la Méditerranée sont : le Serran commun (*S. cabrilla*); le petit Serran (*S. hepatus*), d'une longueur de dix centimètres; le Serran écriture (*S. scriba*), ainsi nommé à cause des lignes irrégulières qu'on observe sur sa tête; le Serran brun (*S. gigas*), d'une longueur d'un mètre. La chair de ce poisson est assez estimée.

**SERRES.** *Ornith.* On nomme ainsi les griffes des oiseaux de proie.

**SERRICORNES** (du latin *serra*, scie, et *cornu*, corne). *Entom.* Famille de Coléoptères pentamères. Ces insectes sont caractérisés par des antennes filiformes et quelquefois sétacées, celles des mâles en panache ou en peigne, souvent aussi dentées en scie. Cette famille a été divisée en deux sections: celle des Malacodermes comprend les Cébrionites, les Clairones, les Lampyrides, les Lime-bois, les Ményrides et les Ptiniores; la section des Sternoxes comprend les Buprestides et les Mélyrides. Cette famille a été désignée par Duméril sous le nom de Priocères.

**SERRIROSTRES.** *Ornith.* Ce sont les oiseaux à bec dentelé ; ils sont plus généralement connus sous le nom de Lamellirostres. (*V.* ce mot.)

**SERTULAIRE** (du latin *sertum*, bouquet) (*Sertularia*) *Polyp.* Genre de Polypes qui est le type de la famille des Sertulariées. Les rameaux de ces Polypes sont disposés en bouquet autour de l'axe commun. Ils sont munis de nombreux tentacules, disposés sur chaque tête, et susceptibles de se contracter et de rentrer dans une sorte de tube; ils sont recouverts d'une enveloppe cornée.

**SERTULE** (du latin *sertula*, petit bouquet) *Bot.* Assemblage de plusieurs pédicelles uniflores naissant tous d'un même point, à peu près comme dans l'ombelle. Les fleurs de la Primevère officinale sont disposées en sertule.

**SÉSAME** (*Sesamum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bignoniacées et de la tribu des Sésamées Ce sont des végétaux herbacés, annuels, oléagineux, propres à l'Inde, à l'Asie Mineure, à l'Égypte, à l'Italie et à la Grèce.

La principale espèce est le Sésame d'Orient (*S. orientale*), dit vulgairement Jugeoline. Tige d'une hauteur d'un mètre, feuilles oblongues et ovales; fleurs blanches ou roses, solitaires, assez semblables à celles de la Digitale pourprée; fruit consistant en une capsule oblongue, renfermant un grand nombre de semences petites et brunes. Ces semences produisent en abondance une huile grasse, qui ne fige jamais, se conserve longtemps sans rancir et dont la qualité vaut celle de l'huile d'olive. Cette huile est alimentaire; elle est propre à l'éclairage et à la saponification; enfin elle entre dans la préparation d'un grand nombre de produits pharmaceutiques. Les semences de cette plante donnent une farine dont on fait des galettes.

La tribu des Sésamées comprend, outre le Sésame, qui est le genre type, le Cerатotheca.

Dans le langage vulgaire, on nomme Sésame bâtard ou d'Allemagne, une espèce de Cameline, qui est oléagineuse.

**SÉSÉLIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères et de la tribu des Sésélinées dont il est le type. Ce sont des herbes bisannuelles ou vivaces, qu'on trouve dans le Midi de l'Europe. Principaux caractères: tige d'une hauteur d'un mètre ; feuilles alternes, très-longues et presque filiformes; fleurs d'abord rougeâtres, puis blanches, auxquelles succèdent de petits fruits ovoïdes.

Le Sésélie officinal (*S. tortuosum*), dit aussi Sésélie de Marseille, donne des fruits qui ont une odeur aromatique analogue à celle de l'anis, et dont on fait des liqueurs cordiales; ce fruit, doué de propriétés diurétiques et anthelmintiques, entrait autrefois dans certaines compositions médicinales. On distingue encore le Sésélie de montagne ou Livèche (*S. montanum*), qui croît naturellement dans les terrains arides ; et le Sésélie hippomarathrum, dit aussi Fenouil des chevaux.

Dans le langage vulgaire, le Sésélie commun est le Chervi ; le Sésélie d'Éthiopie, une espèce de Buplèvre; le Sésélie de Montpellier, une espèce de Peucédane ; le Sésélie de Crète, le Tordyle officinal; et le Sésélie d'Égypte, le Caucolis à grandes fleurs.

**SÉSIE** (du grec *sês*, teigne) (*Sesia*). *Entom.* Genre de Lépidoptères crépusculaires de la tribu des Sésiaires dont il est le type. Ces insectes, voisins des Sphinx dont ils ont été détachés, vivent sur les fleurs et se nourrissent de leur suc. Principaux caractères : ailes allongées, droites et transparentes; abdomen cylindrique, à l'extrémité duquel se trouve un faisceau de poils. Les chenilles des Sésies vivent dans les racines ou les tiges des plantes. Ces insectes sont communs en France. La principale espèce est la Sésie apiforme (*S. apiformis*) qui vit sur les Saules et les Peupliers; principaux caractères : tête jaune, abdomen également jaune, corselet noirâtre.

**SESSILE** (en latin *sessilis*). *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, les feuilles et les fleurs qui ne présentent point de pétiole ou de pédoncule, ainsi que les anthères, le stigmate, l'ovaire, les fruits et d'autres parties accessoires des plantes qui n'ont point de filet, de style, de pédicule ou de stipe.

**SÉTACÉ** (du latin *seta*, soie, crin). *Hist. nat.* On nomme ainsi, en botanique, les organes des plantes qui ont la forme et la consistance d'une soie de Sanglier : ainsi les feuilles de l'Asperge du Cap, les filets des étamines du Tamarinier sont dits sétacés.

Cette épithète s'applique aussi aux antennes de certains insectes. On nomme Séticornes, Séticères, Séticaudes, des insectes qui ont les cornes, les antennes ou la queue terminées par des soies.

**SÉVE** (du latin *sapa*, suc). *Bot.* C'est l'une des substances immédiates des végétaux. Elle apparaît sous forme d'un liquide limpide, transparent, incolore, sans odeur sensible, peu différente en apparence de l'eau pure, d'une saveur fade, ou sucrée, ou salée, ou aigrelette; elle abreuve les plantes, gonfle leurs vaisseaux dans certains temps de l'année, et sert à leur nourriture et à leur accroissement. Les plantes paraissent absorber cette substance de la terre; mais sous quelle forme s'introduit-elle dans les vaisseaux capillaires des racines? A quelle époque devient-elle Séve proprement dite? Comment la Séve s'élève-t-elle au-dessus du niveau de la terre jusqu'à la hauteur des plus grands arbres? Quelle est la route qu'elle suit dans les plantes? Il s'en faut bien que la science soit assez avancée pour répondre d'une manière satisfaisante à ces diverses questions.

Il est établi que les végétaux puisent aussi leur nourriture dans l'air. On peut dire que la Séve est une eau qui tient en dissolution du gaz acide carbonique, de l'oxygène, de l'azote, des sels minéraux et diverses matières animales et végétales. La Séve n'est jamais pure : elle est mêlée à divers principes qui en modifient la composition et par suite la saveur; ce sont des gommes, des résines, du sucre, etc. Sa pesanteur spécifique augmente à mesure qu'elle s'élève dans le corps de l'arbre et se rapproche des rameaux.

La succion a lieu à la fois par les feuilles et par les racines.

De belles expériences ont été faites par Hales pour déterminer la force de succion. Si l'on coupe à rase terre, un peu au-dessus, une plante ligneuse, un cep de vigne par exemple, qu'on ajuste à la tige restée en terre, un long tube de verre et qu'on y verse du mercure, la Séve qui s'élèvera des racines au commencement du printemps aura assez de force pour soulever la colonne de mercure à une hauteur considérable. La force d'ascension de la Séve est équiva-

lente à un tiers en sus de la pression totale de l'atmosphère.

Les végétaux perdent par la transpiration une partie des sucs qu'ils absorbent; s'il en était autrement, il y aurait bientôt engorgement des vaisseaux et la succion s'arrêterait. La matière ainsi transpirée est une eau vaporisée, contenant quelques principes solubles dans l'eau. On observe souvent, au lever du soleil, des dépôts aqueux à la surface des plantes; on a d'abord cru que ces dépôts étaient produits par la rosée; mais il est aujourd'hui établi qu'ils proviennent de la transpiration de la plante même, les vapeurs qu'elle exhale se condensant par la fraîcheur de la nuit.

L'équilibre d'humidité tend toujours à s'établir entre les diverses parties d'un végétal et le milieu dans lequel il est placé : ainsi la succion et la transpiration sont dans un rapport à peu près uniforme avec l'état hygrométrique de l'atmosphère.

La succion s'opère par les racines, celles-ci trouvant dans la terre plus de sucs liquides, et la transpiration a lieu par les feuilles. Cependant lorsque la terre est desséchée par la chaleur, et que l'air atmosphérique est au contraire chargé d'humidité, l'absorption a lieu par les feuilles et la transpiration par les racines.

Des expériences faites par Colomb avaient fait croire que la Séve monte par le centre du végétal; mais celles de Bonnet, du jésuite Serrabat et de Duhamel paraissent démontrer au contraire qu'elle ne monte ni par la moelle, ni par l'écorce, mais bien par les vaisseaux du bois, qui peuvent à la vérité la déposer dans les utricules, comme dans des réservoirs d'où elle peut être repompée, et ainsi de suite.

La Séve passe-t-elle dans l'intérieur des vaisseaux dits vaisseaux séveux? Ne coule-t-elle pas plutôt sur les cannelures extérieures qui semblent les sillonner, ou dans les interstices des fibrilles qui les forment? C'est ce qu'on ne sait pas exactement.

Il paraît constant que les sucs aspirés par les racines, et qui montent à l'aide, soit de la moelle, soit des fibres ligneuses, redescendent par l'écorce dans les dicotylédones. Les sucs montants ont été nommés *Séve montante*, et les sucs descendants, *Séve descendante.*

La Séve produit deux sortes de sucs: les sucs propres et le cambium. Les sucs propres sont les fluides gommeux, résineux, oléagineux, etc., qui donnent aux différentes espèces de végétaux leur odeur et leur saveur caractéristiques. Le cambium est la liqueur qui suinte entre le bois et l'écorce des dicotylédones, au temps où la Séve abonde, qui s'organise en s'épaississant, et contribue à former une nouvelle couche d'écorce au dedans de l'ancienne; le cambium paraît être le superflu de ce que les vaisseaux séveux ne peuvent contenir; il est mucilagineux, incolore, sans odeur et presque sans saveur.

La Séve afflue dans les plantes au commencement du printemps: c'est ce qu'on appelle la première Séve. Elle reparaît encore avec assez d'abondance vers la fin de l'été: c'est ce qu'on appelle la seconde Séve.

Si l'on coupe de jeunes branches à l'époque du mouvement de la Séve, et qu'on fasse aboutir l'extrémité coupée dans un flacon, on peut en obtenir une quantité assez considérable. Si l'on perce horizontalement, le tronc de certains arbres, avec une tarière, il en découle assez pour qu'on en recueille des quantités utiles à plusieurs arts, et spécialement à la préparation d'une liqueur acidule et vineuse, appelée vinaigre de bois; que l'on retire ainsi d'une espèce de Bouleau. En Amérique, la Séve de plusieurs espèces d'Érable fournit du sucre par l'évaporation. La Séve du Bouleau commun contient aussi du sucre. Celles du Chêne et du Hêtre contiennent de l'acide gallique et du tannin.

La théorie de la circulation de la Séve a été donnée pour la première fois, en 1667, par Malpighi.

**SEXE DES PLANTES.** *Bot.* On reconnaît deux sexes dans les plantes comme dans les animaux. Les organes du sexe masculin sont les étamines; celui du sexe féminin est le pistil. (*V.* GÉNÉRATION et FLEURS.)

Les organes sexuels des plantes, enveloppés ou nus, sont ce qui constitue les fleurs.

**SHÉRARDIE** (du nom du botaniste anglais *Sherard*) (*Sherardia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, et de la tribu des Étoilées. Ce sont des végétaux herbacés, quelquefois presque frutescents, annuels, dont l'espèce type est la Shérardie des champs (*S. arvensis*), à tige d'une hauteur de 10 centimètres. Principaux caractères : feuilles linéaires et verticillées; fleurs bleues ou rosées; fruits à deux coques monospermes.

**SIAMOISE.** *Entom.* Espèce d'insecte Hémiptère, du genre Scutellère, appelé aussi Punaise siamoise. Cet insecte doit son nom aux raies rouges et noires qu'on voit sur son corps, et qui sont disposées comme dans l'étoffe connue sous le nom de Siamoise. On le rencontre aux environs de Paris.

**SIBTHORPIE** (du nom du botaniste anglais *Sibthorp*) (*sibthorphia*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées. Ce sont des végétaux herbacés, à tiges rampantes, dont on rencontre diverses espèces en Europe et en Amérique. Principaux caractères : feuilles alternes et réniformes; fleurs jaunes, purpurines ou violacées. On trouve en Bretagne et en Angleterre la Sibthorpie d'Europe, à fleurs jaunes, qui croît dans les terrains humides et sur le bord de ruisseaux.

**SIDÉRÉTINE** (du grec *sidéros*, fer). *Min.* C'est le fer arseniaté naturel; il se distingue par un éclat vitreux. On le rencontre dans les mines de Schneeberg.

**SIDÉRITE** (du grec *sidéros*, fer) (*Sideritis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées. On les trouve communément dans les terrains arides et montueux des bords de la Méditerranée, ainsi que dans l'île de Fer; c'est du nom de cette île que cette plante tire sa dénomination scientifique; elle est vulgairement appelée Crapaudine. L'espèce qui croît aux Canaries, Sidérite des Canaries, est haute d'un mètre; ses rameaux et sa tige sont cotonneux, ses feuilles cordiformes et ses fleurs blanches. La Crapaudine de montagne (*S. montana*), à fleurs jaunes, bordées de pourpre, est cultivée dans les jardins.

**SIDÉRODENDRON** (du grec *sidéros*, fer, et *dendron*, arbre). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rubiacées, et de la section des Coffáacées. Ce sont de grands arbres qu'on trouve dans les terrains montueux des Antilles. Leur bois, d'un beau rouge et d'une grande dureté, est très-estimé dans l'ébénisterie; il est connu sous le nom de Bois de fer.

**SIDÉROXYLE** (du grec *sidéros*, fer, et *xylon*, bois) (*Sideroxylon*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sapotacées. Ce sont des arbres d'un bois très-dur, qui croissent à l'île de France et à l'île Bourbon. La principale espèce est le *S. cinerrum*, dit vulgairement Bois de fer-blanc, le Sidéroxyle épineux, dit aussi bois d'Argane, est une autre espèce que l'on trouve au Maroc. C'est un arbrisseau épineux, toujours vert, à feuilles alternes, oblongues et lancéolées, à fleurs axillaires, sessiles, jaunâtres, dont les semences fournissent une huile presque aussi estimée que l'huile d'olive.

**SIDJAN** (*Amphacantus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Theuties, ils vivent dans la mer des Indes. Principaux caractères : corps aplati latéralement, recouvert d'écailles fines et rugueuses; mâchoires convexes, armées de dents pointues disposées sur une seule rangée; ventrales à deux rayons épineux, avec une épine très-forte, inclinée en avant de la dorsale. Les Indiens mangent la chair de ce poisson.

**SILÈNE** (*Silene*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées, et de la tribu des Silénées dont il est le type. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces dont la plupart des espèces croissent sur les bords de la Méditerranée; on en trouve aussi dans l'Europe septentrionale, en Asie et en Amérique. Principaux caractères : tige visqueuse, d'une hauteur de 40 centimètres; feuilles allongées, entières et opposées; fleurs blanches ou d'un beau rouge vineux, qui a valu à ce genre de plantes le nom de Silène; calice tubuleux à cinq dents; corolle à cinq pétales, souvent munis d'écailles à la base du limbe; dix étamines; trois styles; une capsule à trois loges, s'ouvrant en cinq ou six valves.

Le Silène gaulois croît naturellement dans les terrains sablonneux, parmi les blés, et le Silène penché, à fleurs blanches disposées en panicules, dans les terrains montueux. Parmi les espèces exotiques qui sont cultivées dans les jardins, on distingue : le Silène à cinq taches (*S. quinque vulneras*) dont les tiges très-rameuses sont terminées par de longs épis de belles fleurs, marquées d'un rouge vif sur un fond blanc; le Silène à bouquets (*S. armeria*); le Silène attrape-mouche (*S. muscipula*); le Silène de Virginie (*S. virginensis*).

La tribu des Silénées comprend, outre le Silène qui en est le type, les Dianthus (Œillet), Saponaria, Lychnis et Cucubatus.

**SILEX** (mot latin qui signifie *caillou*). *Min.* Roche homogène, à base de silice, diversement colorée par les oxydes de fer, compacte, terne ou translucide sur les bord, faisant feu au briquet et rayant le verre; cette pierre répand une odeur caractéristique dite odeur de pierre à fusil. Le silex fait partie du genre quartz; on en distingue trois variétés :

Le Silex pyromaque ou pierre à fusil est de couleur noire, brune, blonde ou grisâtre

à cassure conchoïde, se présentant en rognons, en blocs et en bancs, dans les terrains secondaires et tertiaires et surtout dans le terrain crétacé ; sa cassure est conchoïde et luisante. C'est de cette variété que l'on tire les pierres à fusil et à briquet. Le Silex corné, dit aussi Pierre de corne infusible, est de couleur pâle, grisâtre, jaunâtre ou rougeâtre, à texture compacte, quelquefois grenue, à cassure écailleuse. Il se rencontre en rognons, en blocs et en veines dans presque tous les terrains; sa cassure a l'éclat de la corne.

Le Silex meulière, dit aussi Pierre meulière, est un véritable silex corné, à structure celluleuse ; on l'emploie à la fabrication des meules de moulin. Il se rencontre en blocs et en amas considérables.

Les premiers habitants du globe, qui ignoraient encore l'art de travailler le fer, notamment les anciens Gaulois et les peuples primitifs de l'Amérique, se servirent du Silex pour fabriquer des haches, des poignards, des coins, etc.

**SILICE** (*Silicium*). *Min.* La silice, composée de silicium et d'oxygène, constituant ainsi l'oxygène de silicium ou acide silicique, est l'un des corps les plus abondants dans la nature : elle forme la plus grande partie de la croûte terrestre. Cependant le silicium, qui constitue la base de la silice, ne pouvant être isolé que difficilement, on n'en obtient que des quantités trop peu considérables pour que cette substance soit exploitée.

Le Silicium est un corps simple, d'un brun noisette, pulvérulent, fixe, infusible, sans éclat métallique, insoluble dans l'eau et mauvais conducteur de l'électricité ; on n'est point parvenu à le fondre ni à le volatiliser ; chauffé dans l'air ou dans l'oxygène, il se transforme en acide silicique ; sa combustion est activée par la potasse. Les composés les plus importants du silicium sont l'acide silicique et le gaz fluosilicique.

Le gaz fluo-silicique, dit aussi fluorure de silicium, est formé par le gaz acide fluorhydrique mis en présence de l'acide silicique. L'acide fluorhydrique est employé dans la gravure sur verre et sur cristal : il corrode et dépolit ces corps en réagissant sur la Silice dont ils sont composés et forme le gaz fluo-silicique.

L'acide silicique, à l'état de pureté plus ou moins parfaite, constitue le sable blanc, le grès, les cailloux, le cristal de roche, la calcédoine, l'opale, et les diverses variétés de quartz et de silex; on en rencontre encore dans l'argile, dans les silicates des terrains de cristallisation, et dans un grand nombre de pierres gemmes, telles que l'émeraude, le rubis, l'améthyste, l'agate, etc. Une foule de plantes contiennent de la silice en quantité plus ou moins grande : on en trouve surtout dans la tige des Graminées. Un grand nombre de sources minérales en renferment en dissolution.

La Silice est une substance blanche, sans saveur ni odeur, insoluble dans l'eau et même dans les acides les plus concentrés, à l'exception de l'acide fluorhydrique ; elle est dissoute par les solutions de potasse et de soude ; elle est infusible au feu de forge le plus intense. On l'obtient sous forme de poudre légère, en faisant chauffer du sable ou des cailloux avec de la potasse ; la Silice se dépose alors sous forme de Silice hydraté qu'on calcine ; ce composé est fusible et peut être coulé.

La Silice est employée dans la fabrication du verre, des poteries, des mortiers et des pierres précieuses artificielles. Diverses variétés de quartz sont travaillées pour la fabrication de certains objets de luxe, notamment des vases, des verres, des flacons des lustres, etc ; on emploie surtout le cristal de roche.

**SILIQUE**, Silicule (du latin *silica*, gousse). *Bot.* On appelle ainsi, en botanique, une sorte de capsule allongée à deux valves et à deux sutures longitudinales opposées, sèche, déhiscente, dont les semences sont attachées alternativement à l'une et à l'autre des deux sutures. Ce qui distingue surtout la Silique de la gousse, c'est que, dans celle-ci, les semences sont insérées d'un seul côté. La Silique présente presque toujours une cloison parallèle à ses valves, qui la partage intérieurement en deux loges. Elle est plus longue que large, et renferme généralement beaucoup de semences. On a donné le nom de Silicule à une sorte de Silique courte et élargie, telle que celles du Thlaspi ou de l'Ibéride ; la Silicule ne renferme ordinairement qu'une ou deux graines.

De même que les plantes à fleurs papilionacées ont toujours pour fruit une gousse, de même les plantes à fleurs composées de quatre pétales disposées en croix, dites Crucifères, ont toujours pour fruit une Silique ou une Silicule.

**SILLAGO**. *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Percoïdes; dans la mer des Indes. Principaux caractères : tête allongée, terminée par un museau aigu ; bouche petite ; mâchoires munies de dents en velours. Les deux principales espèces sont : le Sillago bécu (*S. acuta*) et le Sillago madame (*S. domina*). La chair de ce poisson est très-délicate.

**SILPHION** (*Silphium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des herbes vivaces propres aux régions tempérées de l'Amérique septentrionale. Principaux caractères : tige arrondie ou tétragone, d'une hauteur de deux mètres ; feuilles alternes, verticillées ou opposées ; fleurs jaunes, disposées en capitules. On cultive dans les jardins le Silphion à feuilles découpées (*S. laciniatum*). Le Silphion trifoliatum et le Silphion perfoliatum sont employés en médecine, à cause de leurs propriétés purgatives, sous le nom de Rhubarbe de la Louisiane.

Les Grecs donnaient le nom de Silphion à une substance que l'on croit être l'Assafœtida ou le Laser.

**SILURE** (du grec *Silouros*, esturgeon) (*Silurus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Siluroïdes dont il est le type, voisin de l'Esturgeon. Le Silure présente comme caractère commun aux divers genres de la même famille une peau nue et sans écailles; il est remarquable par l'absence de sous-opercule, de scapulaire et de coracoïdien. Les Silures se distinguent particulièrement par de grandes plaques osseuses qui recouvrent leurs corps ; leur bouche très-fendue est munie de six barbillons ; leur tête est large et déprimée ; le premier rayon des pectorales se prolonge en une forte épine dont la piqûre est dangereuse. La principale espèce est le Silure commun (*S. glanis*), dit aussi Soluth et Baleine des rivières. Sa taille dépasse quelquefois deux mètres; il est d'un vert noirâtre. On le trouve dans la plus grande partie des fleuves de l'Europe orientale. Sa chair blanche, d'une digestion facile, a le goût de l'Anguille. Le Silure auritus, qui vit dans le Nil, se distingue par huit barbillons. On a trouvé à Java une autre espèce qui n'en a que deux.

Les Silures ne se rencontrent que dans les eaux douces des régions chaudes et tempérées ; ils se nourrissent de plantes aquatiques.

La famille des Siluroïdes renferme, outre le genre type Silure, les genres Agénéiose, Doras, Malaptérure, Pimélode et Plotose. Quelques espèces assez rares possèdent, comme la Torpille, une action électrique, qui leur permet d'engourdir la main qui les touche.

**SIMABA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Simaroubées. C'est un arbre de l'Amérique tropicale, qui ne diffère du Simarouba que par ses feuilles à folioles opposées, d'une grande amertume, employées contre les fièvres et l'hydropisie, et par ses fleurs hermaphrodites.

**SIMAROUBA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Simaroubées dont il est le type, et suivant certains naturalistes, de celle des Rutacées. Ce sont des arbres très-élevés dont les différentes espèces sont propres à l'Amérique méridionale. Les caractères généraux de la famille sont : fleurs hermaphrodites ou unisexuées ; carpelles indéhiscentes. Les caractères particuliers du Simarouba sont : feuilles alternes et pinnées ; fleurs petites, blanches ou verdâtres, avec les pétales panachés de rouge, unisexuées. Le Simarouba officinal, d'une hauteur de plus de trente mètres, fournit une écorce astringente et tonique, qu'on emploie en médecine contre le scorbut, la dyssenterie, les scrofules, la chlorose, etc.

Les autres genres de la famille des Simaroubées sont : Simaba et Quassia.

**SIMIENS** (*Simiadæ* ou *Simidæ*). *Mamm.* C'est la première famille de l'ordre des singes quadrumanes.

**SIMPLE** (du latin *simplex*). *Bot.* Terme de botanique servant à désigner un organe unique ; on l'oppose à double, triple, etc., et en général à composé ou à divisé. La tige simple est celle qui n'est pas ramifiée ; la fleur simple, celle dont la corolle n'a que le nombre ordinaire de pétales que comporte l'espèce type : ainsi la rose simple à cinq feuilles est opposée à la fleur double.

On donne vulgairement le nom de *simples* aux plantes médicinales qu'on recueille dans les terrains où elles croissent naturellement.

En Entomologie, on donne le nom de simplicorne, simplicipède, etc., à l'insecte dont les antennes ou les pattes sont simples.

**SINGE** (*Simia*). *Mamm.* Famille de Mammifères de l'ordre des Quadrumanes. Les caractères généraux de ces animaux, qui se rapprochent de l'homme par leur con-

formation extérieure et intérieure, sont : système dentaire composé de trente-deux ou trente-six dents ; deux mamelles pectorales ; les quatre membres pourvus de mains dont le pouce est ordinairement séparé et presque constamment opposable aux autres doigts ; ongles des doigts généralement conformés comme ceux de l'homme. Les Singes ont la tête arrondie, la face plus ou moins prolongée, l'angle facial variant entre 30 et 65°, et cela non-seulement suivant les espèces, mais même suivant les âges différents de la même espèce ; le crâne ordinairement lisse, orbiculaire et sans éminences, pourvu toutefois, dans certaines espèces, de crêtes très-développées ; mâchoires fortes, la supérieure tuméfiée dans le mandrill, l'inférieure assez semblable à celle de l'homme ; le visage généralement nu, soit couleur de chair, soit noir ou bleu ; les yeux grands, vifs et mobiles ; les oreilles pourvues ordinairement de conques auditives, souvent appliquées contre la tête, sans lobule et rarement bordées ; les os du nez courts ; les narines rapprochées dans les espèces de l'ancien continent, et écartées dans celles de l'Amérique ; la longueur du nez très-variable ; les poils du sommet de la tête tantôt lisses et couchés, tantôt disposés en aigrette ; les différentes espèces présentent des abajoues. La taille des Singes varie depuis celle de l'écureuil jusqu'à une hauteur de deux mètres : les Ouistitis sont ceux de la plus petite espèce ; le Chimpanzé, le Gorille et l'Orang-outang dépassent souvent la taille de l'homme. Le corps est ordinairement maigre et allongé, la colonne vertébrale composée d'un nombre de pièces qui est à peu près le même que chez l'homme et qui varie peu suivant les espèces. Les membres sont longs, grêles, musculeux, ordinairement conformés pour grimper ; les doigts sont allongés, nus en dessous, peu poilus en dessus, et terminés par des ongles plats, excepté chez les Ouistitis, où ils constituent de véritables griffes ; le pouce des mains est rudimentaire ou même nul chez les Atèles et les Colobes. Les membres postérieurs sont considérés comme des mains, parce que la plante de ces membres ne pose pas à plat sur le sol comme la plante du pied de l'homme : même dans les espèces qui se tiennent debout, le tranchant externe du pied repose seul sur le sol. La queue est généralement très-longue, chez les Singes américains ; elle est plus ou moins prenante et poilue : c'est quelquefois un véritable organe de tact et de préhension. Les Chimpanzés et les Orangs-outangs sont dépourvus de queue ; elle est rudimentaire chez le Magot et très-courte chez le Mandrill. Presque tous les Singes de l'ancien continent présentent à l'anus de larges places nues, qu'on nomme callosités, et dont la couleur est tantôt celle de la chair, tantôt rouge ou violacée. Le pelage se compose de poils plus ou moins longs et plus ou moins rudes : il est plus épais sur le dos que sur le ventre : il varie du noir au roux et change même de couleur avec l'âge. Le cerveau des Singes est plus volumineux que celui des autres animaux, mais il est moins développé que celui de l'homme. Les organes des sens ont généralement beaucoup de finesse, à l'exception de l'odorat et du goût. Les intestins et les organes de la génération sont conformés à peu près de la même manière que chez l'homme.

Les Singes sont remarquables, entre tous les animaux, par leur intelligence ; ils se distinguent surtout par leur esprit d'imitation ; mais ils sont malins et capricieux, et ont un grand penchant à la rapine. Tandis que, les uns sont très-vifs, d'autres ont les mouvements lents et empreints d'une sorte de gravité. A l'état de domesticité, les plus forts font la loi aux plus faibles ; mais ils montrent quelquefois une certaine affection les uns pour les autres, surtout lorsqu'ils sont d'espèces différentes. A l'état de nature, certaines espèces, notamment les Alouates, obéissent à un chef qui est ordinairement l'un des plus vieux de la bande. Les mères montrent beaucoup de tendresse pour leur petits. L'esprit d'imitation des Singes est ce qui nous frappe le plus en eux : on les habitue aisément à manger à table en se servant d'une cuiller et d'une fourchette, à se coucher dans des lits comme nous le faisons, à dresser une table, à puiser de l'eau, et à remplir une foule de fonctions domestiques ; mais il faut bien le dire, c'est là une pure imitation et non un exercice raisonné. On ne les dresse qu'en les flattant et en satisfaisant leur gourmandise. Dans la vieillesse, leur caractère s'assombrit ; ils deviennent indociles et même intraitables. On cite comme exemple le Pongo de Buffon, si doux et si intelligent dans sa jeunesse, et qui devint plus tard véritablement féroce. On a souvent parlé de femmes enlevées par des Singes ; on peut citer en effet quelques traits de ce genre. La nourriture de ces animaux se compose de fruits et d'œufs ; ils ne sont point carnivores. A l'état de domesticité, ils s'accommodent des mêmes aliments que l'homme.

Leur puberté se développe de bonne heure. Les femelles de nombreuses espèces sont soumises à un écoulement périodique comme la femme. On rencontre quelques espèces monogames, notamment les Gibbons : mais la plupart sont polygames. Leur lubricité est connue. La durée de la gestation est de cinq mois dans les petites espèces, et de sept mois dans les autres ; les femelles ne donnent le jour qu'à un seul petit.

Les espèces les plus nombreuses se rencontrent dans les régions intertropicales de l'Amérique, de l'Asie et de l'Afrique ; on en trouve aussi en Arabie et sur le rocher de Gibraltar.

On a découvert trois espèces de Singes fossiles en Europe, et d'autres en Asie et en Afrique.

Linnée avait réuni dans un même ordre, sous le nom de Primates, l'homme, les Singes et les Makis. Buffon n'a point maintenu cette classification : il a distingué les Singes en deux ordres : ceux de l'ancien continent et ceux du nouveau continent. Les premiers présentent pour caractères communs : les narines rapprochées et séparées par une cloison mince, tandis que les seconds présentent un large intervalle entre les ouvertures nasales ; les Singes de l'ancien monde ont des callosités et des abajoues ; ceux du nouveau monde n'en ont point ; les Singes de l'Afrique et de l'Asie ont une queue rudimentaire ou nulle ; la queue des Singes de l'Amérique est au contraire, longue, velue et prenante ; enfin ce n'est qu'en Amérique qu'on rencontre des espèces nocturnes et d'autres dont les molaires sont garnies de tubercules aigus.

Les Singes de l'ancien continent comprennent les genres Chimpanzé (*Troglodytes*), Orang (*Pithecus*), Gibbon (*Hylobates*), Macaque (*Cercocebus*), Semnopithèque, Cercopithèque ou Guenon, Cynocéphale ou Babouin.

Les Singes du nouveau continent comprennent deux groupes : les Singes à queue prenante, avec les genres Alouate, Atèle, Érode, Lagotriche et Sajou ; et les Singes à queue non prenante, avec les genres Callitriche, Douroucouli, Ouistiti et Saki.

**SINOPLE.** *Min.* C'est une variété de quartz ferrugineux, opaque, de couleur rouge, qu'on a trouvé, en Hongrie, mêlé à un minerai d'or auquel il servait de gangue.

**SINUS.** *Bot.* On nomme ainsi les parties rentrantes des découpures d'une feuille ; les parties saillantes sont dites festons.

**SIPHON.** *Hist. nat.* En Conchyliologie, on désigne ainsi un tube qui se prolonge au travers d'une cloison des chambres de certaines coquilles ; c'est ce qu'on observe notamment dans les Nautiles et les Ammonites.

En Botanique, on donne le nom de Siphon à une espèce d'Aristoloche.

**SIPHONIE** (du mot *siphon*, à cause d'un certain suc qui découle de cet arbre) (*Siphonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées. Ce sont des arbres, d'une hauteur de plus de vingt mètres, qui croissent naturellement dans les forêts du Brésil et de la Guyane. Il découle naturellement de leur tronc une substance liquide qui, en se coagulant, devient le caoutchouc dont on connait les nombreux emplois. Principaux caractères : feuilles alternes, ternées, pétiolées ; fleurs monoïques, très-petites, disposées en panicules ; fruits capsulaires.

**SIPHONOSTOMES** (du grec *siphôn*, tuyau, et *stoma*, bouche). *Hist. nat.* On désigne sous ce nom une famille créée par Duméril, et renfermant des poissons osseux abdominaux, appartenant aux genres Fistulaire et Centrisque ; ces deux genres sont classés plus généralement dans la famille des Bouches-en-flûte ; Duméril comprenait dans la même famille certaines espèces de poissons Lophobranches.

Le nom de Siphomostomes désigne aussi des Mollusques, des Crustacés et des Amélides dont l'organe buccal consiste en une trompe ou un suçoir.

**SIPONCLE** (*Sipunculus*, par altération du mot *siphunculus*, petit siphon). *Zooph.* Genre de Zoophytes, et qu'on range aujourd'hui dans celle des Vers cylindracés. Principaux caractères : corps allongé, cylindrique, ordinairement sans anneaux, mais quelquefois annelé en dessous ; col probosciforme terminant le corps, ce col présentant des tubercules papillaires et rétractiles ; bouche terminale ; anus placé au tiers inférieur de la place ventrale.

Ces animaux vivent dans le sable des mers. Dès qu'on les en retire, on voit aussitôt leur corps se renfler, s'allonger et s'étrangler. Une espèce particulière, le Siponcle comestible (*S. edulis*), qu'on trouve dans la mer des Indes, constitue en Chine un mets recherché. L'espèce la plus commune en Europe est le Siponcle nu (*S. lævis*), d'une longueur de quarante centimètres, d'un blanc jaunâtre.

**SIRÈNE.** *Rept.* Genre de Reptiles batraciens de la famille des Urodèles. Principaux caractères : corps allongé, auguilliforme; queue comprimée en nageoires; tête aplatie, terminée par un museau obtus; yeux petits et sans paupières; oreilles cachées; membres antérieurs courts, terminés par trois ou quatre doigts distincts, les postérieurs nuls; mâchoire inférieure garnie de dents, ainsi que le palais. Ces animaux ont des poumons et des branchies. Ils vivent dans la vase et vont quelquefois à terre; on les rencontre surtout dans les marais de l'Amérique du nord; ils se nourrissent de mollusques, d'insectes et de vers. La principale espèce est la Sirène lacertine, qui atteint une longueur de un mètre, et qui est de couleur noirâtre.



Sirène lacertine.

**SISYMBRE** (*Sisymbrium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, et de la tribu des Sisymbriées dont il est le type. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, qu'on trouve dans l'ancien et le nouveau continent: feuilles alternes; fleurs jaunes ou blanches, disposées en grappes terminales; fruit consistant en une silique.

La tribu des Sisymbriées comprend encore les genres Tresson (*Nasturtium*), Thalictron (*Arabis*), Velar (*Erysimum*), etc.

**SITTELLE** (*Sitta*). *Ornith.* Genre de Passereaux Ténuirostres, de la famille des Grimpereaux. Principaux caractères : bec droit, entier, comprimé, cunéiforme, recouvert d'une corne très-dure, présentant à sa base de petites plumes dirigées en avant; la mandibule supérieure dépassant un peu l'inférieure; narines ovalaires, cachées sous les plumes frontales; doigts des pieds très-longs, armés d'ongles aigus et forts; ailes et queue moyennes.

Ces oiseaux ont à peu près les mêmes mœurs que les Pies et les Mésanges: ils ont un caractère à la fois doux et taciturne, et vivent solitaires; leur nourriture se compose d'insectes, de fruits et de graines. Ils établissent habituellement leur nid dans les excavations naturelles des arbres ou dans celles qui ont été pratiquées par les Pics; mais comme les trous creusés par ces derniers sont généralement trop grands pour la Sittelle, cet oiseau en rétrécit l'ouverture soit avec de la boue, soit avec des excréments: c'est de là que lui vient son nom vulgaire de Torche-pot ou Perce-pot.

Les principales espèces sont: la Sittelle Torche-pot (*S. europæa*), qui est d'un cendré bleuâtre en dessus, d'un roux jaunâtre en dessous, avec les flancs et les cuisses d'un roux marron, le bec bleuâtre et les rectrices noires; le mâle offre sur le côté quatre taches blanches ; cette espèce se trouve dans les bois de l'Europe ; la Sittelle syriaque, particulière à la Dalmatie, à la Syrie et au Levant; la Sittelle soyeuse, particulière au Caucase et à la Sibérie. On en trouve encore quelques autres espèces en Amérique et en Australie.

**SIZERIN.** *Ornith.* Oiseau du genre Linotte, dit aussi Linotte cabaret (*Fringilla dubia*). Cet oiseau se distingue par un plumage roussâtre, avec des taches noires en dessus et blanchâtres en dessous: sa gorge est noire; le dessus de la tête, la poitrine et le croupion sont rouges; son bec est un peu plus fin que celui de la Linotte. Il est assez rare, en France, en Allemagne. Il a le vol rapide, et ne va point par grandes troupes.

**SMÉRINTHE** (du grec *smerinthos*, ficelle) (*Smerinthus*). *Entom.* Genre de Lépidoptères crépusculaires, de la tribu des Sphingides. La principale espèce est le Smérinthe demi-paon (*S. ocellata*), dont les premières ailes sont d'un gris rougeâtre, les secondes d'un rouge vif, avec huit centimètres d'envergure; le milieu des ailes présente un grand œil bleu à iris noir; l'abdomen est brunâtre ainsi que les pattes ; les antennes sont jaunâtres. On en distingue diverses variétés qui vivent sur les arbres fruitiers. Les autres espèces sont le Smérinthe du chêne, le Smérinthe du peuplier et le Smérinthe du tilleul.

**SMILACÉES** (de *Smilax*, salsepareille, genre type). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, détachée des Asparaginées. Ce sont des herbes vivaces, rarement sous-frutescentes, originaires des régions chaudes de l'Amérique. Principaux caractères : rhizome rampant; feuilles alternes ou verticillées à bases engaînantes; corolle à six folioles sur deux rangs; six étamines ; baie triloculaire, chaque loge renfermant plusieurs semences.

La famille des Smilacées a été divisée en deux tribus: les Convallariées à styles soudés, et les Paridées, à styles libres. Principaux genres : Smilax, type de la famille, Convallaria, Polygonatum, Ruscus, Paris, Trillium, Medeola, etc.

**SMYRNÉES** (de *Smyrnium*, maceron, genre type). *Bot.* C'est une tribu de la famille des Ombellifères, qui a pour type le genre Maceron (*Smyrnium*).

**SOBOLE** (du latin *soboles*, rejeton). *Bot.* Ce mot est à peu près synonyme de bulbille : il désigne les petites bulbes qui naissent sur certaines parties de la plante ou qui occupent la place des semences. Quelques espèces se multiplient par les Soboles.

**SODIUM** ou NATRIUM. *Min.* Corps simple métallique, qui ne se présente point à l'état de pureté dans la nature, mais qui est contenu dans la soude, le borax, le sel de Glauber, et qui renferme aussi du fer et de l'alcali; il a un bel éclat métallique; sa couleur est à peu près celle du plomb; il est mou comme de la cire; sa pesanteur spécifique est de 0,97223; il est plus léger que l'au et décompose ce liquide en se transformant en soude caustique; comme il se décompose rapidement à l'air, on le conserve habituellement dans l'huile de naphte; il fond à 90°. Ses composés sont très-importants, surtout la soude qui est formée de cent parties de Sodium et de trente-quatre d'oxygène; il est l'un des éléments constitutifs du sel (chlorure de Sodium); il s'unit au soufre, au phosphore, au mercure, à l'antimoine, à l'arsenic, au tellure, etc. On l'obtient en chauffant au rouge blanc un mélange de carbonate de soude et de charbon. Le Sodium a été découvert et isolé, pour la première fois, en 1807, par Humphry Davy, en exposant un morceau de soude au pôle négatif de la pile voltaïque.

**SOIE** (du latin *sericum*). *Hist. nat.* C'est la substance filamenteuse que l'on tire des Cocons du Ver à soie, appelé aussi Phalène du mûrier. Les œufs ronds et grisâtres éclosent à une chaleur de douze degrés et demi; les petites larves ressemblent à des vers, et c'est de là que leur est venu le nom de *Vers à soie*.

On les nourrit avec des feuilles de mûrier tendres, et à leur défaut, avec de la laitue. Ces petits animaux filent presque en naissant, mais pour se fixer quand ils changent de peau. Il faut, pour les élever, beaucoup de propreté et de soin. Au bout de quatre semaines le ver à soie est d'un assez beau blanc. On distingue aisément les quatre croissants qui lui sont particuliers, et l'épine qu'il porte sur son dernier anneau. Il dévore alors de grandes quantités de feuilles de mûrier en un seul jour. Cette surabondance de nourriture se tourne en Soie, et il monte, pour filer sur de petites branches de bruyère qu'on lui présente, ou dans des cornets de papier.

La Soie est un mucilage végétal combiné avec une huile animale particulière qui lui donne sa souplesse, sa ductilité et son élasticité. Elle se dessèche et prend de la consistance aussitôt qu'elle éprouve le contact de l'air. Les premiers fils du ver à soie ne sont qu'une bourre qui ne peut être dévidée. L'animal s'établit sur le premier réseau, et par le mouvement régulier de sa tête, il construit sa coque, qu'il achève en sept à huit jours; elle est d'un seul fil, qui a quelquefois jusqu'à trois cents mètres de longueur et qui est si délié, que l'organsin des taffetas et des gazes les plus fines est au moins composé de quatre ou cinq de ces brins et ordinairement de sept ou huit. La Soie des derniers fils est toujours trop fine et trop gommée pour être détachée. Quand on ne veut pas conserver l'animal pour la régénération de l'espèce, on le fait périr dans l'eau bouillante ; la matière de la coque est employée à différents usages; la bourre ne peut se dévider ; on la carde ou on la file ; elle se nomme filoselle. Les Cocons, après avoir donné toute la Soie qu'ils peuvent fournir, deviennent la matière des fleurs artificielles. La Soie dévidée prend différents noms, selon les préparations qu'elle a subies. On l'appelle Soie crue, cuite, organsin, etc. Le mucilage végéto-animal qui la produit donne un acide particulier, l'acide bombyque.

Quand on veut conserver l'animal, on garde le Cocon. La phalène qui en sort est reconnaissable à ses antennes en peigne et à ses ailes rabattues. Les femelles sont presque toujours immobiles; les mâles, plus

petits, agitent beaucoup leurs ailes, mais volent très-mal. Les uns et les autres meurent quelques jours après la ponte.

On s'est beaucoup occupé de l'art de soigner les vers à soie, et on est parvenu à faire dans la même année, avec le produit de la même graine, c'est ainsi qu'on nomme les œufs, trois éducations, dont la seconde était née de la première, et la troisième de la seconde.

La culture du Mûrier et l'éducation du ver à soie étaient pratiquées par les Chinois plus de douze cents ans avant notre ère. De la Chine cette industrie passa dans l'Inde, puis en Perse. Les Phéniciens faisaient un grand commerce des étoffes de Soie venues de l'Asie. Les Grecs du Bas-Empire cultivaient le ver à soie; la culture en fut introduite par eux en Italie, et de là en France au quinzième siècle seulement.

La chenille du Mûrier n'est pas la seule qui produise de la Soie; d'autres espèces du genre Bombyx, des Araignées et même certaines espèces de Guêpes fournissent des substances analogues, mais qui ne peuvent être utilisées. Le byssus de quelques coquilles est une véritable Soie.

En botanique, les Soies sont des poils durs et roides dont certaines parties d'un grand nombre de végétaux sont pourvus; les fleurs de certaines Graminées sont garnies de Soies. On donne aussi le nom de Soie au filet ou stipe qui supporte l'urne des Mousses, dans les espèces où cette partie n'est pas sessile.

En zoologie, le poil de divers quadrupèdes, notamment du Porc et du Sanglier, est appelé Soie; on donne encore ce nom au poil doux et long des chats; enfin en Entomologie, la Soie est la partie effilée du suçoir des insectes.

**SOLANDRE** (du nom du botaniste anglais *Solander*) (*Solandra*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux sarmenteux, propres à l'Amérique tropicale, et dont plusieurs espèces sont exotiques. La Solandre à grandes fleurs (*S. grandiflora*), originaire des Antilles, à feuilles ovales et luisantes, porte de belles fleurs d'abord blanches, puis jaunâtres et nuancées de rouge, à calice tubuleux, à corolle monopétale et en forme d'entonnoir.

**SOLANÉES** (de *Solanum*, Morelle, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes, renfermant des herbes annuelles ou vivaces, des arbustes et des arbrisseaux lactescents. Les Solanées sont l'une des familles qui contiennent le plus de végétaux vénéneux et narcotiques; quelques espèces sont cependant médicinales et même alimentaires : parmi ces dernières on remarque la pomme de terre, le fruit de la tomate, etc.; les espèces les plus dangereuses sont la Belladone, la Jusquiame, la Mandragore, etc.; ce sont surtout les racines et les fruits qui contiennent le suc vénéneux. Le tabac ou Nicotiane appartient aux Solanées. Un grand nombre d'espèces sont cultivées dans les jardins ou dans les serres comme plantes d'agrément : telles sont diverses espèces de Molène, la Stramoine fastueuse, la Morelle faux piment, etc. La plupart des Solanées sont propres aux régions les plus chaudes de l'Amérique.



Caractères généraux : feuilles simples, souvent découpées, alternes, les florales quelquefois géminées, sessiles ou pétiolées, plus ou moins lobées ou sinuées ou pinnatifides; fleurs généralement régulières, parfaites, hermaphrodites, extra-axillaires, tantôt solitaires, tantôt en épi, ou en grappe ou en ombelle, ou en corymbe, ou en panicule; pédicelles non bractéolées; calice libre, gamosépale, persistant, inadhérent, à cinq sépales synadelphes, quelquefois à quatre ou à plus de cinq; corolle hypogyne, gamopétale, de forme variée, à cinq pétales synadelphes, rarement à quatre ou à plus de quatre; estivation plicative, et exceptionnellement valvaire; étamines insérées sur le tube de la corolle, en même nombre que les pétales et alternes avec eux; filets libres rarement monadelphes; anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement; ovaire à deux, trois ou quatre loges polyspermes; style simple; fruit charnu ou capsulaire.

La famille des Solanées a été divisée en six tribus : les Solanées avec les genres Solanum (pomme de terre), Atropa (Belladone), Mandragora, etc.; elles se distinguent par une baie à deux loges ou davantage et par un fruit sec indéhiscent; les Nicotianées, avec les genres Nicotiana (Tabac), Petionia, Fabiana et Lehmania; elles sont caractérisées par une capsule biloculaire, à déhiscence septifide; les Daturées, avec les genres Stramonium et Solandra, à capsule ou baie quadriloculaire; les Hyoscyamées, avec les genres Hyoscyamus (Jusquiame), Scopolia, à capsule biloculaire, s'ouvrant par une fente circulaire; les Cestrinées, à baie biloculaire, avec les genres Cestrum et Dunalia; les Vestiées, à capsule biloculaire, avec les genres Vestia, Sessea, Metternichia, etc.

**SOLARIUM.** *Moll.* Mollusque gastéropode de la famille des Turbinacés. Il est vulgairement appelé Cadran, à cause de sa forme orbiculaire.

**SOLDANELLE** (du nom du botaniste italien *Soldani*) (*Soldanella*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Primulacées dont l'espèce type est la Soldanelle des Alpes (*S. alpina*), à fleurs violacées; d'autres espèces portent des fleurs bleues ou blanches portées par une hampe à corolle campanulée : feuilles radicales, réniformes ou arrondies, pétiolées; tige très-petite. Ces plantes, d'un port élégant, croissent sur les plus hautes montagnes, immédiatement au-dessous des neiges perpétuelles.

On a aussi donné le nom de Soldanelle à une espèce de Liseron dont les racines et les feuilles sont purgatives, et qui croit sur les bords de la mer.

**SOLE** (*solea*, mot latin qui signifie semelle, à cause de la forme plate de ce poisson). *Ichth.* Genre de poissons Malacoptérygiens subbrachiens, de la famille des Pleuronectes. Ces poissons sont plats et de forme presque ovale; le côté droit, de couleur brune, est couvert d'écailles fortes et rugueuses; c'est de ce côté que se trouvent les yeux; le côté gauche, qui paraît être le ventre, est dépourvu d'écailles, et de couleur blanchâtre; c'est de ce côté que se trouve la bouche qui est contournée et comme monstrueuse; ce côté-là seulement est garni de dents fines en velours, tandis que le côté des yeux est dépourvu de dents : museau rond, plus avancé que la bouche; les nageoires dorsale et anale s'étendant depuis la tête jusqu'à la caudale; deux pectorales.



La principale espèce est la Sole commune (*Pleuronectes solea*), qui à cause de sa chair délicate a reçu le surnom de Perdrix de mer. On la trouve dans presque toutes les mers, surtout dans la Méditerranée, l'océan Atlantique et la Baltique; elle remonte souvent les fleuves, jusqu'à une assez grande distance de la mer.

On donne vulgairement le nom de Sole à une espèce de Peigne, le Pecten pleuronecte; le Sole en bénitier est le Peigne zigzag (*Ostrea zigzag*).

**SOLEIL** (*Helianthus annuus*). *Bot.* C'est une espèce de plantes du genre Hélianthe, dite aussi grand Soleil et Tournesol. On lui donne ces noms parce que ses fleurs tournent toujours leur disque vers le soleil. (*V.* HÉLIANTHE.) Les graines de cette espèce sont oléagineuses.

**SOLEN** (*Solèn*, mot grec qui signifie canal). *Moll.* Genre de Mollusques conchyfères dimyaires, de la tribu des Solénacées dont il est le type : coquille à deux valves très-longues, bâillantes à leur extrémité supérieure, et formant une sorte de canal. Les principales espèces sont : le Solen manche de couteau (*S. cultellus*), et le Solen transparent (*S. pellucidus*), qu'on trouve sur les côtes de l'Atlantique. Ces Mollusques vivent enfoncés dans les trous qu'ils se creusent dans le sable : ils ne sortent jamais de leur demeure, et ne font que s'élever ou s'abaisser dans leur trou. Leur chair est assez estimée; ils fournissent un appât pour la pêche de différents poissons de mer.

Les autres genres de la famille des Solénacées sont : Glycimère, Panopée, Pholadomye et Solecurpe.

**SOLÉNOSTEMME** (du grec *solèn*, canal, et *stemma*, couronne, parce que les étamines des fleurs de cette plante sont disposées en couronne). *Bot.* C'est un arbuste de la famille des Asclépiadées, vulgairement appelé Argel, et qui croît naturellement en Abyssinie et en Arabie. Les feuilles de cet arbre sont purgatives; les Arabes s'en servent pour sophistiquer le Séné.

**SOLENOSTOME** (du grec *solèn*, canal, et *stoma*, bouche). *Ichth.* On donne ce nom aux poissons osseux, appartenant à des genres différents, qui se distinguent par un museau prolongé en forme de tube.

**SOLFATARE** (de l'italien *solfato*, de soufre). *Min.* On nomme ainsi les soufrières naturelles : ce sont d'anciens terrains volcaniques qui ne projettent plus de feu, mais d'où s'exhalent des vapeurs sulfureuses, qui dissolvent les roches et déposent incessamment sur les parois des fissures par où elles s'échappent des vapeurs sulfureuses et ammoniacales. Ces vapeurs, décomposées par l'air, se transforment en acide sulfurique, réagissent sur les roches alumineuses qu'elles traversent, et forment ainsi de la pierre d'alun.

L'un des plus remarquables de ces cratères est la Solfatare de Pouzzoles, à deux kilomètres de la grotte du Chien et du lac d'Agnano. Il a la forme d'un bassin d'une longueur de 417 mètres sur une largeur

de 333 mètres, entourée de hautes collines couvertes de châtaigniers. On entend un bruit sourd et souterrain sortir du fond du gouffre. Les vapeurs exhalées par ce cratère sont utilisées pour bains médicinaux. On ne rencontre pas moins de vingt-sept Solfatares sur la côte de Pouzzoles, à l'ouest de Naples. Entre Rome et Tivoli, on trouve encore une Solfatare d'un diamètre de vingt mètres : c'est un lac dont on ne peut mesurer la profondeur, au milieu duquel on voit quelques îles flottantes, composées d'une matière très-dure. On cite encore la Solfatare du Morne-Garou, dans l'île Saint-Vincent, l'une des Antilles; sa circonférence est de 5 kilomètres et sa profondeur de 166 mètres; à son centre s'élève un cône couvert de soufre. La Solfatare de la Guadeloupe, à 1600 mètres au-dessus du niveau de la mer, vomit à la fois de la flamme et des vapeurs sulfureuses. On cite encore la Solfatare de l'île de Montserrat, la vallée empoisonnée de Java, la Solfatare d'Ouroumtsi, en Chine, dont le circuit est de 5 myriamètres. Ce dernier volcan produit des flammes dès qu'on y jette le moindre objet; les oiseaux évitent de s'en approcher.

**SOLIPÈDES** (du latin *solus*, seul, et *pes*, pied) (*Solipedæ*). *Mamm.* C'est la troisième famille de l'ordre des Mammifères Pachydermes, suivant la classification de Cuvier. Ces animaux sont caractérisés par une corne formée d'une seule pièce à chaque pied. Cette famille ne comprend que le genre Cheval, dans lequel rentrent aussi l'Ane et le Zèbre.

**SOLITAIRE.** *Hist. nat.* En botanique, ce mot caractérise les feuilles, les fleurs ou les fruits disposés seul à seul, au lieu d'être réunis plusieurs ensemble; les pétioles, les pédoncules, les étamines et les styles peuvent être aussi solitaires.

**SOMMEIL DES PLANTES.** *Bot.* Linnée est le premier qui ait observé que beaucoup de plantes éprouvent pendant la nuit un changement de position, caractéristique de ce qu'il appelle Sommeil, très-remarquable dans les plus mobiles de leurs parties; c'est-à-dire dans leurs feuilles et dans leurs fleurs. Parmi les plantes à feuilles simples, l'Arroche des jardins, l'Asclépiade et une espèce de Morgeline redressent aux approches de la nuit, appliquent l'une contre l'autre leurs feuilles opposées par paires, qui sont horizontales dans le jour; l'Ayenia, l'Onagre molle, etc., rapprochent leurs feuilles alternes de la tige, pendant la nuit, principalement vers le sommet de la plante, de manière à protéger les rameaux et les fleurs qui ne sont pas encore développés; la Mauve, la Mandragore, l'Amaranthe, etc., redressent pendant la nuit leurs feuilles disposées horizontalement le jour, de manière à former au sommet de la tige ou des rameaux une sorte d'entonnoir qui renferme les jeunes pousses; la Balsamine, le Lappulier, le Lautana, etc., abaissent pendant la nuit leurs feuilles pétiolées qui étaient horizontales dans le jour. Les plantes à feuilles composées dorment aussi de différentes manières : dans la Gesse odorante, la Fève de marais, le Baguenaudier, le Sainfoin d'Espagne, etc., les folioles, élevant leurs pétioles, s'approchent et s'appliquent les unes contre les autres comme les feuillets d'un livre; dans le Lotier, la Luzerne Protée, le Trèfle renversé, etc., les folioles se réunissent par le sommet et se courbent légèrement en dedans, en formant un pavillon sous lequel reposent les jeunes fleurs; dans le Mélilot, les folioles s'approchent par la base, en tenant leurs sommets écartés; dans le Lupin blanc, l'Ipomée d'Égypte, le faux Acacia, etc., les folioles sont tout à fait pendantes; dans la Casse, les pétioles communs s'élèvent un peu vers la tige; toutes les folioles s'abaissent ensuite; et aussitôt leurs pétioles propres se contournent de manière à offrir en dehors la page inférieure au lieu de la supérieure, par laquelle elles s'appliquent l'une contre l'autre; inversion singulière, qu'on ne pourrait opérer artificiellement dans le jour sans briser les vaisseaux du pétiole; dans le Tamarinier de l'Inde, une espèce de Févier et un grand nombre de Mimosas, les folioles se rapprochent le long du pétiole commun, et, ployant leur pétiole particulier, se couchent sur lui et en dérobent entièrement la vue; dans cet état, toutes les folioles du même côté présentant leur revers aux yeux du spectateur, se recouvrent l'une l'autre en partie comme les tuiles d'un toit.

Linnée a observé également le sommeil chez les fleurs; la Renoncule rampante ferme ses fleurs pendant la nuit; la Renoncule multiflore ne fait que les renverser; le Géranium strié, la Drave printannière, la Molène blattaire, etc., penchent leurs fleurs vers la terre.

**SONICÉPHALE.** *Entom.* (*V.* VRILLETTE.)

**SOPHORA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées, et de la tribu des Sophorées dont il est le type. Ce sont des arbres d'une hauteur de vingt mètres, à fleurs blanches ou jaunes, disposées en grappes axillaires ou terminales, à fruit consistant en une gousse charnue et pendante, renfermant des graines noires et luisantes. Ils sont originaires de la Chine. On connaît encore le Sophora du Japon qui produit des fleurs jaunes donnant une bonne teinture; ses racines sont sucrées et adoucissantes, ses feuilles purgatives; son bois dur, compacte, de couleur jaune, susceptible d'être poli, est très-propre à l'ébénisterie. Cette espèce a été introduite en France en 1747.

La tribu des Sophorées comprend, outre le genre type Sophora, les genres Edwardsia, Gaînier ou Cercis, Myroxylon, etc.

**SORBE.** *Bot.* Fruit du Sorbier.

**SORBIER** (*Sorbus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres à l'Europe, qu'on cultive pour la beauté de leur feuillage touffu, léger et d'un beau vert. Principaux caractères : feuilles pinnatipartides ou pinnées, avec foliole impaire, portant des glandes sur leur pétiole commun, ailées et cotonneuses en dessous; fleurs blanches, nombreuses, disposées en bouquets ou en corymbes sur des pédoncules rameux; calice à cinq divisions; corolle à cinq pétales, d'un blanc sale; trois étamines; baie à trois loges, contenant chacune une substance cartilagineuse; fruits d'un beau rouge, disposés en paquets, semblables à de petites pommes, et se conservant sur l'arbre pendant la plus grande partie de l'hiver. Ces fruits sont très-astringents; les Suédois en font une sorte de vin; ils sont très-estimés dans le midi de la France.

Le Sorbier des oiseaux (*S. aucuparia*), dit vulgairement Cochène, est un arbre médiocrement gros, mais qui atteint une élévation de huit à neuf mètres; il est commun dans les forêts, où il vit pendant plusieurs siècles. Son bois dur, compacte, rougeâtre, d'un grain fin, susceptible d'un beau poli, est surtout employé pour la gravure sur bois et la confection des moyeux et des dents de roue. Le buis l'égale en dureté. Dans quelques parties de la Suisse on répand les fruits de cet arbre sur les tombes. Le Sorbier jouait un grand rôle symbolique dans les mystères des Druides; il servait à entourer les dolmens.

On distingue encore le Sorbier cormier (*S. domestica*), à fruits d'un rouge jaunâtre, d'un goût acerbe et semblable à de petites poires; le Sorbier hybride ou de Laponie (*S. hybrida*), qu'on cultive dans les parcs.

On nomme vulgairement Sorbier des Alpes, l'Alisier blanc; et Sorbier de Fontainebleau, l'Alisier à larges feuilles.

**SORCIER.** Nom vulgaire de l'Apron. (*V.* ce mot.)

**SORE** (du grec *sóros*, amas). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, le conceptacle dans lequel sont réunis les organes de la fructification dans les Fougères.

**SORÉDION** (diminutif du grec *sóros*, amas). *Bot.* C'est le nom qu'on donne, en Botanique, aux corpuscules reproducteurs des Lichens; ils se présentent sous forme de taches pulvérulentes.

**SORHO** (*V.* HONQUE).

**SORICIENS.** *Mamm.* C'est un groupe de Mammifères insectivores, dont la Musaraigne (*Sorex*) est le type; les autres espèces de cette section sont : Chrysochlore, Desman et Scolops.

**SOUCHE.** *Bot.* C'est la partie du tronc de l'arbre qui en forme la base. Dans le langage vulgaire, on donne plus particulièrement ce nom à la partie du tronc accompagné de ses racines qui reste dans la terre après que l'arbre a été coupé.

Dans le langage scientifique, souche est synonyme de rhizome ou pivot. La Souche est généralement séparée de la tige aérienne par une ligne circulaire appelée nœud vital ou collet. La Souche peut être simple, rameuse, charnue ou ligneuse; sa forme est fusiforme, tubéreuse, conique, cylindracée, etc.

**SOUCHET** (*Anas spatula*). *Ornith.* Section du genre Canard comprenant un oiseau remarquable par un bec long, dont la mandibule supérieure, ployée en demi-cylindre, se termine en une sorte de petite spatule; les lamelles de cette mandibule sont tellement minces et allongées qu'elles ressemblent à des cils; il a la tête et le cou verts, le dos brun, les ailes mêlées de blanc, de brun et de vert, la poitrine blanche et le ventre roux. On le trouve dans les marais où il vit solitaire et sauvage; il arrive sur les côtes de l'Océan au mois de février ou de mars, et y reste jusqu'en novembre; sans s'avancer loin dans les terres; cependant on le trouve quelquefois dans

le centre de la France. Sa nourriture se compose de vermisseaux qu'il recueille dans la vase. Sa cbair est très-estimée.

**SOUCHET** (*Cyperus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cypéracées dont il est le type, et de la tribu des Cypérées. Ce sont des herbes vivaces, à racines rampantes ou tuberculeuses, à tige haute, cylindrique ou triangulaire, à feuilles alternes et étroites, à fleurs vertes ou jaunâtres disposées en épillets comprimés et recouverts d'écailles imbriquées, à fruits renfermant des semences noires ou blanchâtres. Ces plantes se trouvent généralement sur le bord des marais et des ruisseaux, dans les pays cbauds; on en trouve peu d'espèces en Europe.

L'espèce principale est le Souchet (*C. longus*), d'une hauteur d'un mètre, à fleurs disposées en ombelles terminales et formant des épillets grêles et roussâtres; les racines dures et longues, répandant une certaine odeur balsamique quand elles sont desséchées, passent pour détersives, diurétiques et stomacbiques; on les emploie dans la parfumerie. Le Souchet comestible (*C. esculentus*), à fleurs blancbes, présente des racines tuberculeuses, d'un goût de noisette, que les Égyptiens mangent crues ou cuites. Le Souchet papyrus fournissait aux anciens le papyrus dont ils se servaient pour écrire. On distingue encore le Soucbet brun (*C. fuscus*), le Soucbet jaunâtre (*C. flavescens*), et le Souchet à feuilles rondes (*C. rotundifolius*).

Dans le langage vulgaire, le Souchet babylonique est le Galanga; le Souchet des Indes, une espèce de Curcuma; et le Souchet d'Amérique, une espèce de Rotang.

**SOUCI**, dit aussi MÉTÉORINE et CALENDE (*Calendula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Cynarées. Ce sont des herbes annuelles à tiges élevées, qui croissent naturellement dans les vignes et dans les terres incultes de l'Europe centrale et méridionale.

La principale espèce est le Souci des champs (*C. arvensis*), à feuilles entières ordinairement découpées, ovales, lancéolées, sessiles, presque glabres, quelquefois sinuées, à fleurs jaunes, d'une odeur forte, les fleurons du centre mâles, ceux du disque hermaphrodites, les demi-fleurons, femelles et fertiles; ces fleurons exhalent une odeur forte et peu agréable; leur saveur est amère. Le Souci des jardins ou officinal (*C. officinalis*), à grandes fleurs jaunes, produit plusieurs variétés qu'on cultive dans les jardins, notamment le Souci anémone et le Souci de la reine. Cette plante était employée autrefois comme fébrifuge, antispasmodique et antiscrofuleuse. Le Souci de pluie (*C. pluvialis*), originaire du cap de Bonne-Espérance, est cultivé pour la beauté de ses fleurs, dont la circonférence est d'un beau blanc en

Chasse aux pigeons d'Amérique[1]. (*V.* l'article AMÉRIQUE.)



Souchet fasciculé.

1. Dans certaines contrées de l'Amérique le passage des pigeons est considéré comme une bonne fortune par les chasseurs.

Ils arrivent en telle quantité que les arbres où ils se reposent en sont littéralement couverts. Ce n'est plus une chasse, c'est une véritable boucherie. Il suffit de tirer dans n'importe quelle partie de l'arbre pour voir le sol jonché des corps des malheureux pigeons.

dessus et violacée en dessous; elles s'ouvrent à 7 heures du matin et se ferment quand il pleut. Les fleurs du Souci fournissent une teinture jaune; elles servent aussi à sophistiquer le safran et à colorer le beurre. Cette plante est recherchée des bestiaux.

Dans le langage des fleurs, le Souci des jardins est l'emblème de l'inquiétude.

On nomme vulgairement Souci d'eau le Populage (*Coltha palustris*).

**SOUDE** (*Salsola*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chénopodées ou Atriplicées, et de la tribu des Solsolées. Ce sont des végétaux herbacés ou ligneux, qui croissent naturellement dans tous les climats tempérés, sur le bord de la mer, et dont les cendres fournissent de la Soude. Leurs tiges sont souples et légères; leurs feuilles alternes ou opposées, charnues, presque cylindriques, glabres, petites et serrées contre les tiges; leurs fleurs sont axillaires, sessiles, hermaphrodites, présentant un périanthe à cinq folioles, cinq étamines, un ovaire déprimé, uniloculaire, surmonté de deux styles ordinairement soudés à leur base.

Les Soudes se plaisent surtout dans un sol humide et sablonneux sur les bords de la mer principalement où elles servent à fixer les terrains mouvants; on les trouve aussi dans l'intérieur des terres, mais seulement là où le sol contient du sel marin. Leur feuillage convient beaucoup aux moutons; on donne quelquefois leurs semences aux bœufs. La cendre de ces végétaux fournit la Soude employée dans la fabrication du verre, du savon, etc.

On remarque parmi les principales espèces, la Soude épineuse (*S. tragus*), armée d'épines aiguës à l'extrémité des feuilles; la Soude kali, commune sur les bords de la Méditerranée jusqu'aux environs de Lyon, et qui se distingue par un calice très-court; la Soude soda; la Soude cultivée (*S. sativa*); la Soude velue (*S. hirsuta*); la Soude maritime (*S. maritima*), et la Soude ligneuse (*S. fruticosa*).

SOUDE. *Chim.* (*V.* SODIUM.)

**SOUFFLEURS.** *Cét.* On donne vulgairement ce nom à une classe de petits Cétacés, communs dans la Méditerranée et l'Océan, qui, de même que la Baleine, ont la propriété de rejeter l'eau par des évents, et de la faire jaillir avec beaucoup de force. Presque toutes les espèces de Souffleurs appartiennent au genre Dauphin.

**SOUFRE** (du latin *sulfur*). *Min.* Corps simple, d'un jaune citron, sans saveur et sans odeur, à moins qu'on ne le frotte, car il dégage alors une certaine odeur et développe de l'électricité négative; il est mauvais conducteur du calorique : la chaleur de la main suffit pour briser avec bruit un bâton de soufre, par suite de la dilatation inégale de ses parties; sa densité, double environ de celle de l'eau, est de 1,98. Il est insoluble dans l'eau, légèrement soluble dans l'alcool et l'éther, mais très-soluble dans les huiles grasses et volatiles, ainsi que dans le sulfure de carbone et le chlorure de soufre. Par le refroidissement de ces dissolutions à chaud, on l'obtient sous forme de cristaux semblables à ceux du soufre natif; il fond à 108°; vers 220°, il s'épaissit de plus en plus, et devient pâteux à 300°. Si on le refroidit alors en le plongeant dans l'eau, il reste mou, transparent, d'une couleur rouge, et devient propre à prendre des empreintes; il est même assez ductile pour être étiré en fils de la finesse d'un cheveu. Chauffé dans un vase clos, il répand des vapeurs à 115°, et se volatilise de 360° à 400°; il distille alors en donnant une vapeur de couleur orangée qui se condense sur les corps froids, sous la forme d'une poussière appelée fleur de soufre, et dans laquelle plusieurs métaux brûlent avec vivacité. Chauffé à l'air il s'enflamme à la température de 150°, et répand une flamme bleuâtre contenant des vapeurs qui constituent l'acide sulfurique. Le soufre se combine avec un grand nombre de corps, et surtout avec les métaux qu'il rend cassants; ses combinaisons avec les métaux donnent des sulfures.

Le Soufre est très-répandu dans la nature, soit à l'état natif, en rayons disséminés dans les couches du terrain tertiaire et de formation contemporaine, en amas irréguliers dans les terrains de craie, de gypse et de sel gemme, soit à l'état de combinaison dans les sulfures de fer, de cuivre, de plomb, de zinc, d'antimoine, de mercure, dans les sulfates de chaux, de strontiane, de baryte, de soude, de magnésie, de potasse, et dans les eaux sulfureuses; on le trouve enfin dans le blanc d'œuf, ainsi que dans l'albumine et la fibrine du sang; il abonde autour des volcans où il forme par la vaporisation des dépôts considérables, connus sous le nom de solfatares (*V.* ce mot). Beaucoup de plantes contiennent du soufre, notamment le Raifort, le Cresson, le Radis, le Navet, l'Oignon, le Cochléaria, la graine de moutarde, etc.; un grand nombre de matières animales en renferment également : ainsi on en trouve dans le lait, les cheveux et les poils, la substance cérébrale, etc.

Le soufre reçoit de nombreux emplois, notamment pour la fabrication de la poudre, des allumettes, etc.; il est employé en médecine contre la gale et les maladies cutanées.

**SOUI-MANGA** (*Cinnyris*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Passereaux ténuirostres, voisin des Colibris et des Grimpereaux, communs en Asie, en Afrique et surtout à Madagascar. Le nom de Soui-Manga qui leur a été donné, signifie mange-sucre, parce que ces oiseaux ont l'habitude de sucer avec leur langue extensible, longue, divisée en deux filets du milieu à la pointe, le suc des fleurs. Ils se distinguent par un bec long et grêle, des tarses également grêles et nus et des ailes médiocres. Leur plumage est remarquable par son éclat métallique; il est nuancé de vives couleurs semblables à celles des pierres précieuses; leur ramage est gai; ils sont vifs et alertes. On les trouve sur la lisière des forêts, où ils se laissent approcher assez près.

On en compte environ quatre-vingt-deux espèces; la principale espèce est le Soui-manga mignon (*C. elegans*), d'un vert doré avec une tache noire entre l'œil et le bec de chaque côté de la tête; il habite le cap de Bonne-Espérance.

**SOULCIE** (*Petronia*). *Ornith.* Oiseau du genre Moineau, qui vit dans les régions les plus chaudes de l'Europe, et qu'on trouve quelquefois dans le midi de la France pendant l'été. Ses mœurs sont peu connues; il est d'ailleurs sauvage et farouche. Il se distingue par un plumage brun, mêlé de blanc en dessous, avec une bande fauve et une autre brune au-dessus des yeux, une tache jaune sur le devant du cou, et quelques tiquetures blanches sur les plumes de la queue.

**SOURDON.** *Moll.* (*V.* BUCARDE.)

**SOURIS** (du latin *sorex*, nom sous lequel on désigne aujourd'hui la Musaraigne). (*Mus musculus* ou *Micromys.*) *Mamm.* Mammifère de l'ordre des Rongeurs et du genre Rat. Ce petit animal, originaire d'Europe, est aujourd'hui répandu dans les diverses parties du monde; sa longueur est de cinq à six centimètres, du museau à l'origine de la queue; son pelage est d'un gris fauve en dessus et cendré en dessous; on en trouve quelques variétés qui offrent un mélange de blanc et de gris; une autre est tout à fait blanche avec les yeux rouges. Cet animal s'établit dans les habitations, et se montre peu difficile pour sa nourriture : le pain, le lard, la chandelle, le linge, le papier, etc., lui conviennent également. La femelle est très-féconde : elle ne fait pas moins de huit portées de six à huit petits chaque année; mais elle trouve un ennemi dans le Chat; la Fouine, la Belette, certains oiseaux de nuit et même le Rat la chassent également.

« La Souris, dit Buffon, est plus nombreuse, plus commune, plus généralement répandue que le Rat, elle a le même instinct, le même tempérament, le même naturel, et n'en diffère guère que par sa faiblesse et par les habitudes qui l'accompagnent. Timide par sa nature, familière par nécessité, la peur ou le besoin font tous ses mouvements; elle ne sort de son trou que pour aller chercher à vivre; elle ne s'en écarte guère, y rentre à la première alerte, ne va pas, comme le Rat, de maison en maison, à moins qu'elle n'y soit forcée, fait aussi beaucoup moins de dégâts, a les mœurs plus douces et s'apprivoise jusqu'à un certain point, mais sans s'attacher. Ces animaux ne sont point laids; ils ont l'air vif, et même assez fin; l'espèce d'horreur qu'on a pour eux n'est fondée que sur les petites surprises et sur l'incommodité qu'ils causent. »

On nomme vulgairement Souris de terre une espèce de Mulot; Souris d'eau, une espèce de Musaraigne; Souris des bois, une Sarigue d'Amérique; Souris de montagne, le Lemming et la Gerboise; Souris de mer, le Cycloptère, la Baudroie et le Balistes capricus.

**SOUS-ARBRISSEAU.** *Bot.* (*V.* ARBRE.)

**SOUS-YEUX.** *Bot.* On désigne ainsi, en Botanique, de petits boutons qui apparaissent très-souvent au-dessous des boutons des arbres et qui remplacent ces derniers lorsqu'ils viennent à avorter. Les Sous-yeux ne donnent généralement naissance qu'à une seule feuille dont la forme diffère un peu des autres. Tantôt les Sous-yeux s'oblitèrent peu de temps après leur apparition, tantôt ils donnent naissance, l'année suivante, à de petits bourgeons.

**SOUVENEZ-VOUS-DE-MOI.** *Bot.* Nom vulgaire du Myosotis.

**SPADICE** (du grec *spadix*, branche de palmier). *Bot.* C'est le nom que porte, dans les Palmiers, les Aroïdées, les Bananiers, le Maïs, la Vallisnerie et quelques autres plantes, le pédoncule commun de leurs fleurs, allongé, nu à sa base, non ramifié, ou seulement ramifié dans sa partie supérieure.

**SPALAX** (du grec *aspalax*, taupe). *Mamm.* Genre de Mammifères rongeurs, de la section des Claviculés. Ces animaux, un peu plus gros que le rat commun, habitent la Russie méridionale, la Sibérie et l'Asie Mineure; ils se distinguent par les caractères suivants : corps allongé ; pattes courtes, robustes, propres à fouir, terminées par cinq doigts armés d'ongles puissants; tête large et plate; museau cartilagineux épaté ; yeux très-petits; oreilles très-peu développées; queue nulle. Ils se creusent des terriers à peu près comme la taupe, et causent de grands dégâts dans les champs en coupant les racines dont ils se nourrissent.

Principales espèces: Spalax sukerkan (*S. minor* ou *Mus talpinus*), animal nocturne, qui vit dans les steppes au pied de l'Oural et en Perse; S. zokor (*S. siphneus*), qu'on trouve en Sibérie; et Zemni (*S. microphthalmus*), propre à l'Asie Mineure et à la Russie méridionale.

**SPARCETTE**. Nom vulgaire du Sainfoin.

**SPARE** (*Sparus*). *Ichth.* Les anciens Ichthyologistes ont donné ce nom à un genre de poissons Acanthoptérygiens, voisin des Percoïdes, qui sont aujourd'hui compris, à quelques exceptions près, dans la famille des Sparoïdes. Les limites de ce genre ont souvent varié; Cuvier a réservé le nom de Spare à une tribu de la famille des Sparoïdes, comprenant les genres Pagel, Pagre, Charax, Chrysophrys et Sarge.

**SPARGANIER**. *Bot.* Nom scientifique du rubanier.

**SPAROIDES**. *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens, ayant pour caractères : corps écailleux et ovale ; une seule dorsale incisive, sans écailles, soutenue dans sa partie antérieure par des épines fortes et pointues; opercule sans épines ni dentelures ; dents nulles.

Les Spares vivent en pleine mer pendant l'hiver, et remontent les fleuves pour frayer; ils se nourrissent de mollusques et de crustacés.

**SPART** (du grec *spartos*, sorte de jonc) (*Lygeum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Graminées, et de la tribu des Phalaridées. C'est un végétal janciforme, commun en Espagne, dans l'Afrique septentrionale et dans le midi de la France. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, le Lygée-spart ou Spart tenace (*Lygeum spartum*), plante vivace, dont la tige roide et noueuse est haute de 30 décimètres à un mètre ; ses feuilles cylindriques, subulées, d'une longueur de 30 à 40 centimètres, servent à fabriquer des nattes, des corbeilles, des chapeaux, des sandales et des cordes, et divers ouvrages dits de sparterie ; ses fleurs sont jaunâtres et ses graines très-petites.

**SPATH**. *Min.* Mot allemand par lequel les anciens minéralogistes désignaient les minéraux à texture lamelleuse, chatoyante et d'un clivage facile. On distingue plus de 30 espèces de Spaths.

**SPATHE** (en grec *spathê*). *Bot.* Sorte de calice ou d'enveloppe de la fructification d'un assez grand nombre de plantes unilobées, semblable tantôt à un cornet évasé ou à une oreille d'âne, tantôt à un sac plus ou moins ouvert et découpé à son sommet, tantôt à une simple feuille florale. Avant le développement de la fructification, la Spathe l'enveloppe et lui sert d'abri; mais lorsque la fructification est entièrement développée, il est rare que, croissant dans la même proportion, elle continue à la couvrir, comme dans quelques espèces d'Ail; le plus souvent elle ne la revêt qu'à une certaine hauteur, ou même ne la couvre qu'à sa base. Cette production, qui n'appartient qu'aux monocotylédons ou plantes unilobées, se trouve dans la plus grande partie des plantes de cette division. La Spathe est membraneuse ou ligneuse; quand elle est molle et colorée, elle est dite pétaloïde ; enfin on la nomme monophylle ou diphylle, suivant qu'elle est composée d'une seule pièce comme dans le Gouet, ou de deux pièces comme dans l'Ail. L'emploi de la Spathe n'est pas uniquement borné à ceindre la fructification : la famille des Asparagées offre beaucoup d'exemples de Spathes, ou du moins de petites productions foliacées, écailleuses et spathiformes, qui accompagnent à leur base les rameaux feuillés ou les feuilles elles-mêmes ; on leur donne le nom de Spathelle ou Spathellule.

**SPATULE** (*Platalea*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers et de la famille des Cigognes, voisin des Hérons et des Cigognes. Ces oiseaux sont ainsi caractérisés : bec long, mince, droit, flexible, très-aplati, dilaté et arrondi vers son tiers antérieur en un orbe plane en forme de Spatule ; narines petites, situées à la base du bec ; langue petite et acuminée ; pieds



Spatule.

tétradactyles et semipalmés; jambes très-élevées; ailes médiocres; queue courte. Ils ont le corps blanc, le gosier noir, la poitrine marquée d'un plastron, le bec noir avec du jaune à la pointe, les pieds noirs et l'iris rouge. Ces oiseaux vivent dans les bois marécageux en troupes et par couples; ils nichent sur des arbres très-élevés; on les rencontre surtout à l'embouchure des fleuves et des rivières; ils sont migrateurs, très-susceptibles d'être apprivoisés. Leur nourriture se compose de poissons, de mollusques, d'annélides, d'insectes et même de plantes aquatiques. La femelle pond des œufs semblables à ceux des Gallinacés blancs et marqués de taches rougeâtres ; elle est très-criarde. Les différentes espèces habitent l'Europe, l'Afrique et l'Amérique.

La Spatule blanche (*P. leucorodia*), dite vulgairement Bec à cuiller, se distingue par une belle huppe très-touffue, très-longue, composée de plumes déliées et subulées, qu'elle porte sur l'occiput ; on la trouve en Europe, et surtout en Hollande. La Stapule rose (*P. ajaja*) est particulière aux régions chaudes de l'Amérique et surtout au Brésil et au Paraguay. Elle n'a point de huppe; son plumage, d'abord entièrement blanc, devient ensuite d'un rose pâle, puis d'un rose vif; cette espèce est dite vulgairement Palète. Le Spatule à front nu d'Afrique (*P. nudifrons*) habite le Sénégal et le cap de Bonne-Espérance.

On nomme vulgairement Spatules quelques espèces de poissons appartenant à différents genres, à cause de la forme de leur museau : tels sont le Pégase, le Cycloptère, etc.

**SPECTRE**. *Hist. nat.* On a donné ce nom au Vampire, appartenant au groupe de Chéiroptères, et à quelques espèces de Lépidoptères crépusculaires, de la tribu des Sphingides, notamment au Sphinx du tilleul.

**SPÉCULAIRE** (*Specularia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Campanulacées, vulgairement appelé Miroir de Vénus. Ce sont des végétaux herbacés, annuels, très-communs dans les blés; ils se distinguent par leur port élégant et par la beauté de leurs fleurs violacées, un peu plus pâles en dehors, qui ne s'ouvrent que quand le soleil paraît; cette plante est quelquefois cultivée. Principaux caractères : tige peu élevée à rameaux triflores; lobes du calice linéaires, lancéolées, de même longueur que la corolle.

On nomme en Minéralogie, pierre spéculaire ou Miroir d'âne une espèce de mica qui se divise naturellement en lames très-transparentes; les anciens en garnissaient les croisées des maisons et les portières des litières. On a quelquefois confondu la pierre Spéculaire avec le talc foliacé, vulgairement appelé verre de Moscovie.

**SPERGULE** (*Spergula*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées. Ce sont des herbes fourragères dont on compte une dizaine d'espèces ; la principale est la Spergule commune ou des champs (*S. arvensis*), dite aussi Spargoutte, Sporée et Spurie. Principaux caractères : racine pivotante, s'enfonçant en terre à une grande profondeur; tige noueuse, articulée et simple ; feuilles linéaires, réunies en verticille; fleurs blanches, disposées en panicule; calice à cinq sépales; étamines au nombre de cinq à dix; fruit capsulaire, s'ouvrant en cinq valves. Cette plante qu'on cultive dans les prairies, convient également aux vaches, aux moutons, aux chèvres et aux chevaux; elle vient assez bien dans les terres sablonneuses et de mauvaise qualité; elle contribue même à les engraisser. Semée en mars, elle donne jusqu'à trois ou quatre coupes par année. Les graines sont recherchées des volailles ; les paysans de la Norvége les mêlent à la farine.

**SPERMACOCÉES**. *Bot.* Tribu de la famille des Rubiacées et de la section des

Cofféacées, qui a pour type le genre Spermacoce. Différentes espèces de cette tribu sont douées des propriétés émétiques de l'Ipécacuanha.

**SPERMIOLE.** *Hist. nat.* On nomme ainsi le frai de grenouille et de crapaud. L'animal le dépose à la surface des eaux stagnantes, enveloppé d'une substance visqueuse et blanchâtre.

Le frai de grenouille entrait autrefois, sous le nom de Spermiole de Crollius, dans une poudre employée contre les hémorragies; on y ajoutait un mélange de myrrhe, de safran, de camphre et d'oliban.

**SPERMOPHILE** (du grec *sperma*, graine, et *philos*, qui aime). *Mamm.* Genre de Mammifères rongeurs de la famille des Claviculés, dit aussi Souslik (*Arctomys citillus*). Cet animal, très-voisin de la Marmotte, mais de taille plus petite et plus allongée, est ainsi caractérisé : pieds longs, terminés par des doigts libres; oreilles munies d'une conque; museau garni d'abajoues. Il vit solitaire dans le nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique; il ne se nourrit que de substances végétales.

**SPHAGNACÉES.** *Bot.* Tribu de la famille des Mousses, qui ne renferme qu'un seul genre, la Sphaigne (*Sphagnum*), à fleurs blanches, marquées d'une tache rousse ou verdâtre. Cette plante croît dans les terrains marécageux qu'elle convertit bientôt en des prés solides; elle forme des dépôts de tourbe.

**SPHÈGE** (*Sphex*, mot grec qui signifie *guêpe*). *Entom.* Genre d'insectes Hyménoptères, de la famille des Oryctères. Certains naturalistes en font le type de la tribu des Sphégiens. Ces insectes vivent dans les terrains secs, exposés au soleil. On trouve aux environs de Paris le Sphège des sables.

**SPHÉGIENS** ou SPHÉGIDES (de *Sphège*, genre type) (*Sphegii*). *Entom.* Tribu de l'ordre des Hyménoptères, de la famille des Oryctères ou Fouisseurs, et de la section des Porte-aiguillons. Ces insectes, voisins des Crabrons, sont d'assez grande taille : leur corps est d'un bleu brillant, nuancé de violet; ils ont la tête large, les mâchoires et la lèvre inférieure courtes, les antennes longues, contournées chez les femelles, les pattes propres à fouir, les postérieures longues et épineuses chez la femelle. Ils vivent dans les terrains chauds et pierreux, et entrent souvent dans les maisons; leur nid est creusé avec un certain art.

**SPHÈNE** (du grec *sphén*, coin). *Min.* Substance vitreuse, transparente, blanchâtre ou brune, qui présente un mélange de titane, de silice et de chaux; on lui donne quelquefois les noms de Titanite, Pictite, Ligurite, Spinthère, Lédérite, etc. On la trouve dans les terrains de cristallisation, et notamment dans les roches granitiques du Saint-Gothard.

**SPHÉNISQUE** (*Spheniscus*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Manchot, dont les différentes variétés habitent les rivages des mers australes, le cap de Bonne-Espérance et l'Australie. Ce sont des oiseaux qui diffèrent des Manchots proprement dits, par leur bec comprimé, droit, et présentant à sa base un sillon irrégulier; la mandibule supérieure est crochue à l'extrémité, et l'inférieure tronquée; les narines situées au milieu du bec sont nues; les pieds, très en arrière, sont impropres à la marche; ces oiseaux vivent en troupes nombreuses. On distingue le Sphénisque du Cap, qu'on trouve aussi aux îles Malouines, et le Petit Manchot de l'Australie et de la Tasmanie.

**SPHÉRIDIE** (*Sphæridium*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Palpicornes et de la tribu des Sphéridiotes, dont il est le type. Ces insectes ont la forme d'une lentille; ils se distinguent par des antennes de huit à neuf articles et des tarses épineux; ils vivent dans la bouse de vache, dans les immondices accumulées au bord des eaux et sous la mousse humide.

**SPHÉRIE.** *Bot.* Genre de Champignons parasites qui vivent sur les arbres, et dont on ne compte pas moins de 600 espèces; quelques-uns se développent dans le corps des Chenilles. Les espèces qui se développent sur les végétaux, sont logées sous l'écorce, et en sortent en crevant leur enveloppe, lorsqu'elles sont parvenues à l'état parfait.

**SPHÉROMIENS** (de *Sphæroma*, genre type). *Crust.* Famille de Crustacés isopodes aquatiques, qui ont la faculté de se rouler en boule comme les Cloportes; ils marchent et nagent avec agilité. On les trouve en masses souvent considérables sous les pierres et les rochers humides, et sous les amas de plantes marines en décomposition. La principale espèce est le Sphéromien denté (*S. serratum*), qui vit sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée.

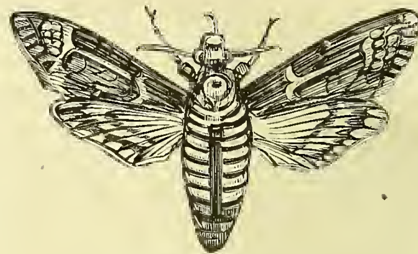
**SPHÉRULITE.** *Moll.* Genre de Conchifères, du groupe des Rudistes, assez voisin des Cames.

**SPHIGGURE** (du grec *sphiggô*, serrer, et *oura*, queue) (*Sphiggurus*). *Mamm.* Genre de Mammifères Rongeurs de la famille des Hystriciens, très-voisins du Porc-épic. Ils n'en diffèrent guère que par la forme de la queue qui est serrée contre le corps.

**SPHINGIDES** (de *Sphinx*, genre type) (*Sphingii*). *Entom.* Tribu de l'ordre des Lépidoptères et de la section des Cholinoptères. Ce sont des insectes crépusculaires, ordinairement parés de brillantes couleurs; ils se distinguent par de fortes antennes prismatiques, dentelées en dessous et terminées par une petite houppe; ailes longues et étroites; abdomen allongé et cylindrique.

**SPHINX.** *Entom.* Genre de Lépidoptères, de la tribu des Sphingides dont il est le type. Ce genre correspondait autrefois à la famille des Crépusculaires et formait l'une des principales divisions des Lépidoptères. Les Sphinx ont des palpes larges et obtus, un corps épais, des antennes prismatiques, dentelées en dessous et terminées en pointe, un abdomen conique; leur corps est épais, leurs membres robustes, leurs ailes étroites et à fortes nervures. Ils planent longtemps au même endroit sans que leurs ailes marquent d'autre mouvement qu'un frémissement rapide; ils sont munis d'une longue trompe qui sert à aspirer le suc des fleurs dont ils se nourrissent. Une espèce particulière, le Sphinx atropos, dit vulgairement Tête de mort, pénètre dans les ruches et tue les abeilles pour dévorer ensuite leur miel et même leurs larves.

On ne compte pas moins de 200 espèces de Sphingides, réparties sur les divers points du globe, et surtout dans les régions chaudes et humides; il y en a plus de trente espèces en Europe, dont dix sont communes



Sphynx tête de mort.

aux environs de Paris : ce sont les plus beaux Lépidoptères. Leurs chenilles sont massives, à tête conique; l'avant-dernier segment de l'abdomen est muni d'une corne caudale tantôt dure et lisse, tantôt granuleuse, et quelquefois terminée en pointe; la peau est généralement glabre, verte, tachetée de blanc ou présentant des bandes de diverses couleurs. Ces chenilles vivent sur les arbres élevés, quelquefois même sur les arbrisseaux et les herbes.

Elles s'enfoncent en terre pour y subir leurs métamorphoses. Les Chrysalides sont brunes et de forme oblongue.

La principale espèce est le Sphinx du troëne (*S. ligustri*), d'une envergure de dix centimètres; cette espèce vit surtout sur le Troëne, le Frêne et le Lilas. On cite encore le Sphinx pinastre, le Sphinx convolvule, etc.

On a donné le nom de Sphinx à une sorte d'Agaric. Pline a donné le même nom à une race de Singes, celle des Papions ou Babouins.

**SPHYRÈNE** (*Sphyræna*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes. Ces poissons ont un corps allongé, un museau effilé, et de larges mâchoires armées de dents aiguës; ils sont d'une extrême voracité. Les principales espèces sont la Bécune (*S. barracuda*), dite aussi Brochet de mer, et la Sphyrène de la Méditerranée ou Spet, d'un blanc cendré en dessus et d'un blanc argenté en dessous. La chair de ce poisson est assez bonne; mais, dans certains parages et même dans certaines saisons, elle devient malfaisante. La Sphyrène aiguille et la Sphyrène or-vert, rangées par Lacépède dans le genre Sphyrène, appartiennent, la première au genre Orphie, et la seconde au genre Centropome.

**SPIC** ou ASPIC. *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce de Lavande.

**SPICI....** *Bot.* Avec ce mot initiatif et d'autres termes, les botanistes ont composé divers qualificatifs qui indiquent certains rapports avec l'inflorescence à laquelle on a donné le nom d'épi : ainsi spiciflore, spiciforme, spicigère, etc., signifient à fleurs en épi, en forme d'épi, portant épi, etc.

**SPIGÉLIE** (du nom du botaniste belge *Spigel*) (*Spigelia*). *Bot.* Genre de plantes la famille des Gentianées, et suivant d'autres de celle des Strychnées. Ce sont des herbes, et quelquefois des arbrisseaux, propres à l'Amérique, portant de belles fleurs rouges. La Spigélie anthelmintique,

dite aussi la Brinvillière à cause de ses propriétés vénéneuses, et par allusion à la marquise de Brinvilliers, célèbre empoisonneuse, est douée de propriétés antispasmodiques et vermifuges d'une grande énergie. On en a extrait un principe amer, nauséabond, qui constitue un puissant purgatif et provoque même l'ivresse. On cultive en Europe la Spigélie du Maryland.

**SPILANTHE** (du grec *spilos*, tache, et *anthos*, fleur) (*Spilanthes*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées. Ce sont des végétaux herbacés, à feuilles entières et opposées, à fleurs jaunes, disposées en capitules, qui croissent dans les régions chaudes de l'Amérique. Ces plantes sont douées de propriétés antiscorbutiques et antiodontalgiques. Les principales espèces sont le Spilanthe olėracé (*S. oleracea*), dit vulgairement herbe de Malacca ou Cresson de Para, et le Spilanthe Acmelle.

**SPINELLE**. *Min.* C'est une espèce de minéraux d'une grande dureté, infusible, cristallisant en octaèdres réguliers, et composée d'alumine et de magnésie. On n'en connaissait autrefois que deux variétés : le rubis spinelle, d'un rouge écarlate, et le rubis balais, d'un rouge rose ; mais on y a ajouté depuis divers minéraux de composition un peu différente, bien que réunissant les mêmes caractères : ainsi il y a des Spinelles bleus, verts ou noirs ; le rubicelle de Ceylan est d'un rouge jaunâtre.

**SPINESCENT**. *Bot.* On désigne ainsi, en botanique, les parties des végétaux dont le sommet se termine en pointe grêle, roide et piquante comme une épine : ainsi une espèce de Fragon et une espèce de Sébestier sont pourvus de feuilles spinescentes.

**SPIRE**. *Hist. nat.* Partie supérieure des coquilles univalves ; la Spire se compose des différents tours de la coquille autour de son axe, qu'on appelle columelle et qu'on ne peut bien apercevoir qu'en sciant la coquille. Les tours de la Spire sont creusés en gouttière, ou relevés en carène ; ils offrent des dents, des tubercules, des points, des épines, des découpures, des stries, des bandes, des treillis ; ils vont de droite à gauche, et rarement de gauche à droite. La Spire est convexe, élevée, creuse, obtuse, tronquée, pointue, pyramidale ou couronnée.

On nomme aussi Spire, en Botanique, les parties des plantes contournées en spirale ; les feuilles, les pédoncules, les fleurs, les anthères, les fruits et les embryons de certaines plantes présentent cette conformation.

**SPIRÉE** (du grec *spiron*) (*Spiræa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées et de la tribu des Spirées dont il est le type. Ce sont des herbes vivaces ou des arbrisseaux, qu'on trouve dans l'ancien et le nouveau continent. Principaux caractères : feuilles alternes ; fleurs blanches ou purpurines ; calice à cinq divisions ; corolle à cinq pétales ; étamines nombreuses ; capsules à une seule loge s'ouvrant en deux valves, et renfermant un petit nombre de semences insérées à la suture intérieure des valves.

La Spirée ulmaire (*S. ulmaria*), dite vulgairement Reine des prés, à tige élevée, à feuilles ailées, revêtues en dessous d'un duvet blanchâtre, à folioles ovales dentées et aiguës, à fleurs blanches, disposées en corymbes, d'une délicieuse odeur, est une espèce plus commune dans le nord de l'Europe que dans le midi, qui croît dans les terrains humides et sur le bord des rivières. Elle fournit un bon tannage ; ses fleurs sont recherchées par les abeilles, on s'en sert aussi pour donner à certains vins le bouquet du Malvoisie.

La Spirée à feuilles de Saule (*S. salicifolia*), surtout commune en Auvergne, est cultivée pour la beauté de ses fleurs d'un blanc nuancé de rose, disposées en panicule à l'extrémité des rameaux.

La Spirée barbe de chèvre (*S. aruncus*) croît naturellement sur les Alpes et les Pyrénées. Principaux caractères : feuilles trois fois ailées, à larges folioles dentées en scie ; fleurs blanches, petites, unisexuelles, disposées en panicule à l'extrémité des rameaux, et formant de nombreux épis ; cette espèce est également cultivée.

On distingue encore la Spirée filipendule (*V.* ce dernier mot), la Spirée à feuilles trilobées (*S. opulifolia*), la Spirée à feuilles de Millepertuis (*S. hypericifolia*), la Spirée à feuilles de Sorbier (*S. sorbifolia*), la Spirée brayère de l'Abyssinie, employée comme vermifuge, et la Spirée crénelée (*S. crenata*). Ces diverses espèces sont cultivées.

**SPIROGYRE** (du grec *speira*, spire, et *gyros*, tour) (*Spirogyra*). *Bot.* Genre d'Algues de la tribu des Conjuguées. Ce sont des plantes composées de cellules articulées, formant un tube qui contient des granules vertes, disposées en spirale.

**SPLACHNE** (du grec *splanchnon*, viscères) (*Splachnum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mousses acrocarpes, présentant les caractères suivants : urne subulée, avec un péristome, à huit ou quinze dents, tantôt géminées, tantôt réunies par groupes de quatre, et supportée par un mamelon vésiculeux, coloré en jaune ou en rouge. La principale espèce est le Splachne ampullaire, qu'on trouve aux environs de Paris, dans les terrains tourbeux.

**SPONDIAS** (du grec *spondias*, espèce de prunier sauvage). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Térébinthacées. Ce sont des arbres qu'on trouve dans les régions chaudes de l'Europe et de l'Amérique, et dont les fruits sont comestibles : feuilles alternes et imparipennées ; fleurs blanches ou rouges, disposées en panicules axillaires et terminales ; fruit consistant en un drupe à noyau. Le Spondias rouge ou Prunier d'Espagne (*S. purpurea*) est commun aux Antilles ; ses fruits, d'une saveur aigre, servent à faire des confitures. On distingue encore le Spondias doux, dit vulgairement Pommier de Cythère (*S. cythæreа*), qui croît dans les îles de la Société, et produit de beaux fruits disposés en grappes ; et le Spondias jaune (*S. lutea*), dit aussi Monbin, dont les fruits sont assez semblables aux Mirabelles.

**SPONDYLE** (du grec *spondylos*). *Moll.* Genre de Mollusques conchifères marins, monomyaires, voisins des huîtres et des peignes. Ces Mollusques vivent attachés aux rochers et sont comestibles ; ils se distinguent par de brillantes couleurs ; quelques espèces sont de grande taille. Ils sont ainsi caractérisés : coquille inéquivalve adhérente, auriculée, hérissée d'épines saillantes, à crochets inégaux ; animal assez épais ; ovalaire, présentant un manteau bordé de corpuscules qu'on a pris autrefois pour des yeux ; pieds rudimentaires ; byssus nul. On trouve dans la Méditerranée le Spondyle pied d'âne (*S. spondylis gæderopis*), dont la coquille rougeâtre ou orangée, est longue de huit à dix centimètres.

On a aussi donné le nom de Spondyle à un genre de Coléoptères Prioniens, auquel on rattache l'Attelabe (*Spondylis buprestoïdes*) et le Spondyle upiformis.

**SPONGIAIRES**. *Zooph.* Groupe de Zoophytes, comprenant les Éponges et différentes productions analogues qui, après avoir été classées parmi les plantes, sont aujourd'hui rangées parmi les êtres du règne animal. Ils ne manifestent aucun sentiment, et ne révèlent leur vitalité que par la reproduction.

**SPONGILLE** ou ÉPHYDATIE, dite aussi ÉPONGE D'EAU DOUCE. *Zooph.* Genre de Spongiaires de couleur grisâtre. Ces Zoophytes prennent une couleur verdâtre au printemps ; leurs cellules sont alors remplies de corpuscules reproducteurs, de forme sphérique et de couleur jaunâtre. L'espèce type est la Spongille fluviale, qui croît sur les pierres, au fond des eaux courantes où elle forme une croûte molle et s'étend en rameaux cylindriques ; elle exhale une odeur caractéristique de poisson.

**SPONGIOLES** (du latin *spongiola*, diminutif de *spongia*, éponge). *Bot.* Ce sont les filaments qui terminent les racines, et tirent de la terre les sucs qui nourrissent les végétaux ; ces organes sont susceptibles de se gonfler d'eau comme une éponge.

**SPORANGE** (du grec *spora*, et *angeion*, vase). *Bot.* On nomme ainsi l'urne des Mousses dont les deux membranes qui la composent, au lieu d'être immédiatement appliquées l'une contre l'autre, sont assez distantes pour qu'on puisse distinguer l'extérieure de l'intérieure, qui forme en dedans du fruit comme une espèce de petit sac.

**SPORÉE**. *Bot.* (*V.* SPERGULE.)

**SPORES** (du grec *spora*, graine). *Bot.* Organes reproducteurs des plantes agames et cryptogames, et particulièrement des Mousses ; ils remplissent les mêmes fonctions que les ovules des plantes phanérogames. Ils apparaissent sous forme d'utricules renfermant une matière organique amorphe ; les Spores des Zoosporées sont surtout remarquables en ce qu'ils paraissent jouir d'une certaine vitalité qui se manifeste par le mouvement. Les Spores qui n'ont pas encore pris tout leur développement sont dits Propagine : ce n'est d'abord qu'une masse organique ; les diverses parties se divisent bientôt ; chacune d'elles prend une forme ovoïde ou globuleuse et se revêt d'une membrane. Les Spores sont quelquefois contenus en nombre variable dans un utricule commun qu'on nomme Sporidie.

On donne le nom particulier de Sporule aux Spores dépouillés de leur enveloppe.

**SQUALE** (*Squalus*). *Ichth.* Genre de poissons Chondroptérygiens, de la famille des Plagiostomes de Duméril, et de celle des Sélaciens de Cuvier, voisin des Raies. Ce genre renferme un grand nombre d'espèces :

les principales sont la Roussette ou Chien de mer, le Requin, l'Aiguillat, le Lamantin, le Milandre, le Marteau, le Humantin, la Scie, l'Ange, etc. Caractères généraux : corps allongé, plus ou moins arrondi ou légèrement comprimé, diminuant de grosseur à mesure qu'il s'éloigne de la terre, recouvert d'une peau coriace sur laquelle apparaissent un grand nombre de tubercules osseux et arrondis ; ouvertures branchiales situées de chaque côté du corps, au nombre de cinq à sept; tête aplatie, ronde ou allongée ; museau proéminent ; bouche située transversalement sous le museau, à large ouverture, armée de dents triangulaires, aplaties, tranchantes, disposées sur plusieurs rangs et non enchâssées dans un muscle cartilagineux, mobiles ; ces dents tombant souvent, mais se reproduisant facilement d'elles-mêmes ; langue courte, épaisse et rude; narines très-développées ; yeux petits, placés sur les côtés ; queue grosse, charnue et presque fourchue. Leur tête présente un grand nombre de pores d'où suinte continuellement une substance huileuse qui se répand sur tout le corps. Presque toutes les espèces ont deux évents derrière les yeux ; les dorsales sont généralement au nombre de deux ; toutes les nageoires sont cartilagineuses. Les Squales sont généralement ovipares. Ils sont carnivores et d'une voracité remarquable : ils attaquent non-seulement les autres poissons et les Mollusques, mais encore les oiseaux de mer. Leur chair est ordinairement mangeable, mais dure et sans saveur. La peau de différentes espèces est utilisée dans l'industrie sous le nom de peau de chagrin : on s'en sert pour polir le bois et les métaux. On a trouvé quelques espèces fossiles.

**SQUAME** ou SQUAMME (du latin *squama*, écaille). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, les bractées qui composent le péricline des Composées. On nomme quelquefois Squamelles les appendices du Clinanthe, et Squamellules les petites écailles disposées en aigrettes à l'orifice de la corolle, comme dans les Borraginées.

**SQUAMIPENNES** (du latin *squama*, écaille, et *penna*, aile ou nageoire). *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens caractérisés par des nageoires écailleuses.

**SQUATINE** (*Squatina*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Plagiostomes, que Duméril range entre les Squales et les Raies, et dont Linnée fait une espèce du genre Squale; ils sont vulgairement appelés Anges de mer ou Angelots. Principaux caractères : nageoires pectorales très-larges, étendues comme des ailes et de couleur blanche; tête arrondie. On en distingue plusieurs espèces communes sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée, notamment l'Angelot squatine, de couleur roussâtre, qui atteint quelquefois une longueur de 3 mètres et dont le mâle présente des pectorales armées de piquants; l'Angelot épineux, dont le dos est armé d'une rangée de piquants longs et durs.

**SQUILLE** (*Squilla*). *Crust.* Genre de Crustacés stomapodes, de la famille des Unicuirassés, et de la tribu des Squilliens dont il est le type. Caractères généraux : corps allongé, presque cylindrique; test à douze segments; pattes robustes, armées chacune d'une griffe en forme de faux dentelée. Ces Crustacés, dont les principales espèces sont la Squille manthe et la Squille de Cerisy, sont communs dans la Méditerranée; ils vivent près des côtes, enfoncés dans la vase; leur chair est délicate.

**STACHIDE** (du grec *stachys*, épi). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées et de la tribu des Stachydies dont il est le type, dit vulgairement Épiaire. Ce sont des herbes annuelles, à tige quadrangulaire, à feuilles opposées, à fleurs rouges, en campanules, exhalant une mauvaise odeur.

La Stachide des marais (*S. palustris*), à fleurs purpurines, porte des racines d'où l'on tire une fécule. L'écorce fibreuse de la Stachide des bois (*S. sylvatica*) sert à faire des cordages. Ses fleurs d'une couleur lie de vin donnent une couleur jaune. Quelques espèces sont cultivées, notamment la Stachide écarlate, la Stachide épineuse, la Stachide grecque et la Stachide laineuse.

**STALACTITES** et STALAGMITES (du grec *stalazo*, qui tombe goutte à goutte). *Géol.* Concrétions calcaires, de forme allongée, disposées comme des tuyaux d'orgue, qui se forment dans l'intérieur des grottes par l'infiltration des eaux, et sont suspendues aux voûtes suivant des formes bizarres et variées à l'infini : elles sont généralement de forme conique, plus larges en haut qu'en bas, et s'étendent souvent jusqu'au sol, brillant de mille couleurs dont la lueur des torches rend l'effet saisissant. Les Stalactites sont produites par le suintement, à travers les fissures des roches, d'une eau chargée de carbonate calcaire; elles ont d'abord la grosseur d'un tuyau de plume et sont creuses à l'intérieur; mais la cavité ne tarde pas à se boucher, et la masse s'accroît par des dépôts successifs. On nomme particulièrement Stalagmites les croûtes mamelonnées que le carbonate calcaire forme sur le sol même; ces amas vont quelquefois rejoindre les Stalactites, et se transforment ainsi en de véritables colonnes.

Les grottes à Stalactites les plus remarquables qu'on trouve en France sont celles d'Avallon, d'Arcy et d'Osselle; on cite encore celle d'Antiparos, dans l'Archipel. Les plus beaux morceaux de Stalactites sont taillés et polis pour en faire des objets d'art qui ont l'apparence de l'albâtre.

**STAMINAIRE** (du grec *stêmôn*, étamine). *Bot.* On nomme ainsi les fleurs dont les étamines se transforment en pétales, de manière à produire des fleurs doubles. Staminal se dit de tout ce qui a rapport aux étamines ; Staminifère signifie portant étamines.

**STAPÉLIE** (du nom de l'Anglais *Stapel*, à qui cette plante fut dédiée) (*Stapelia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocinées et de la tribu des Asclépiadées. L'espèce la plus remarquable est la Stapélie panachée (*S. variegata*), dite vulgairement fleur de Crapaud, originaire du cap de Bonne-Espérance. Ses fleurs jaunâtres à l'intérieur, verdâtres à l'extérieur, parsemées de nombreuses taches très-irrégulières et de grandes dimensions, exhalent une odeur cadavéreuse très-prononcée. Principaux caractères : tige charnue, succulente, partagée en rameaux quadrangulaires, dépourvus de feuilles, et offrant seulement des tubérosités courtes, opposées et terminées en pointe; fleurs monopétales, présentant cinq découpures ovales et dont l'extrémité finit en pointe; un disque concave enveloppe la matière fécondante. On distingue encore la Stapélie hérissée (*S. hirsuta*), à rameaux couverts d'un duvet fin et dont les jeunes pousses sont comestibles; et la Stapélie à grandes fleurs (*S. grandiflora*), à fleurs d'un pourpre noirâtre en dessus, et d'un vert glauque en dessous.

**STAPHISAIGRE** (du grec *staphis*, grappe de raisin, et *agria*, sauvage) (*Staphisagria* ou *Delphinium*). *Bot.* C'est une espèce de Dauphinelle ou Pied d'alouette, dite aussi Herbe aux pouilleux. Cette plante, à racine pivotante, à tige simple, velue, d'une hauteur de 80 centimètres, à feuilles palmées à 5 ou 7 lobes, à fleurs bleues disposées en grappes terminales, croît dans les terrains montagneux du midi de la France. Ses semences, qui constituent un purgatif énergique, sont aussi employées pour faire disparaître les poux.

**STAPHYLIER** (du grec *staphylé*, grappe) (*Staphylea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Staphyliacées dont il est le type. Ce sont de petits arbrisseaux d'un bel aspect, qu'on cultive dans les jardins pour la beauté de leurs fleurs. Caractères principaux : feuilles opposées, trifoliées ou pennées avec impaire ; fleurs blanches, hermaphrodites, disposées en grappes; calice à cinq divisions; corolle à cinq pétales, situés sur un disque urcéolé; étamines opposées aux divisions du calice; capsules vésiculeuses, soudées à leur partie inférieure, terminées en pointe subulée, s'ouvrant en dedans vers le sommet, et renfermant une ou deux graines osseuses.

La principale espèce est le Staphylier penné (*S. pinnata*), dite aussi Faux pistachier, Patenotier, etc. C'est un arbrisseau assez élevé, à grandes fleurs blanches. Il croît naturellement dans certaines parties de la Bretagne et en Italie. Le noyau du fruit rappelle un peu le goût de la pistache; mais il a une certaine âcreté nauséabonde; on en tire une huile résolutive; les semences dures et luisantes servent à faire des chapelets et des colliers.

**STAPHYLIN** (du grec *staphylé*, luette). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Brachélytres. On en compte environ dix espèces qui se distinguent par des antennes droites et grenues, des palpes filiformes, des élytres fort courtes et ne recouvrant point les ailes, des tarses intermédiaires distants à la base, et des pieds postérieurs cylindriques. Leur corps est vermiforme et muni de six pattes; les uns ont la peau lisse et brillante; chez les autres, elle est couverte de poils. Ils relèvent l'extrémité du ventre quand on les touche, ne piquent point, mais mordent avec leurs fortes mâchoires. Ils se nourrissent d'insectes et mangent leurs semblables; ils vivent sur le fumier, les charognes et les excréments. Le Staphylin noir est l'espèce de la plus grande taille; le Staphylin bourdon est couvert d'un poil roux, qui le fait ressembler à une abeille.

**STATICE** (du grec *staticos*, astringent) (*Statice*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Plombaginées et de la tribu des Staticées dont il est le type. Ce sont des herbes et des sous-arbrisseaux, qui crois-

sent naturellement dans les marais salants des bords de l'Océan et de la Méditerranée, et dont quelques espèces sont cultivées: feuilles radicales; fleurs disposées en épis latéraux; calice en entonnoir; corolle à cinq pétales; cinq étamines.

Les principales espèces sont: la Statice des jardins ou Gazon d'Olympe, la Statice capitée ou Gazon d'Espagne, la Statice monopétale, la Statice élégante, etc.

La Statice jouit de propriétés astringentes; on la prescrit, en médecine, contre la dyssenterie, les angines, les aphthes et les hémorragies.

**STAUNTONIE** (du nom de l'Anglais *Staunton*) (*Stauntonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Menispermacées. Ce sont des arbrisseaux grimpants, originaires de la Chine et du Népaul, qu'on cultive dans les jardins pour orner les berceaux. Principaux caractères: feuilles digitées et peltées; fleurs blanches ou rouges, disposées en grappes et exhalant une suave odeur.

**STELLAIRE** (du latin *stella*, étoile) (*Stellaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Menispermacées. Ce sont des végétaux herbacés, à tige petite et rameuse, à feuilles étroites, à fleurs blanches, en étoile, à fruits capsulaires ovoïdes.

Les principales espèces sont la Stellaire des bois (*S. nemorum*), la Stellaire holostée (*S. holostea*), dont l'écorce est coriace et presque ligneuse, la Stellaire moyenne, dite aussi Alsine et Mouron des oiseaux. Ces diverses espèces croissent naturellement dans les bois, dans les haies et sur le bord des fossés.

**STELLÉRIDES** (du latin *stella*, étoile). *Échin.* C'est, suivant le système de Lamarck, une division de l'ordre des Radiaires échinodermes, correspondant aux Astéries ou Étoiles de mer, et comprenant les genres Astérie, Comatule, Euryale et Ophiure.

**STELLION** (*Stellio*). *Rept.* Genre de Reptiles sauriens, de la famille des Iguaniens, et de la section des Agamiens; quelques zoologistes en font le type de la tribu des Stellionides. Principaux caractères: corps épais, couvert d'une peau lâche et garnie de nombreuses écailles; tête allongée, légèrement aplatie en dessus; absence de dents palatines; langue charnue, large, épaisse, non extensible, échancrée à la pointe; cou distinct du corps; pieds allongés, munis de doigts amincis, séparés, non opposables et onguiculés; queue cylindrique ou comprimée, verticillée. L'espèce la plus commune est la Stellion du Levant (*S. vulgaris*), d'une longueur de trente centimètres, d'un brun olivâtre, avec les pieds d'un jaune orangé en dessous. Cette espèce se trouve dans le Levant et habite dans les fentes des rochers ou dans les masures en ruine; sa nourriture se compose d'insectes; son agilité est remarquable. Les Égyptiens emploient ses excréments dans certaines compositions médicales.

**STELLITE** (du latin *stella*, étoile). *Min.* Substance minérale d'un beau blanc de neige, dont les cristaux forment des étoiles; elle est composée de silice, d'alumine, de chaux, de magnésie et d'eau; on la trouve en Écosse.

**STEMMATES** (du grec *stemma*, couronne). *Entom.* On nomme ainsi, en Entomologie, les yeux lisses, disposés en couronne au-dessus de la tête de certaines espèces d'insectes.

**STENANTHÈRE** (du grec *sténos*, étroit, et *anthos*, fleur) (*Stenanthera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Épacridées. Ce sont des arbustes originaires de l'Australie. On cultive en serre le Stenanthère à feuilles de pin (*S. pinifolia*), à feuilles aciculaires, à fleurs axillaires, à corolle à tube rouge deux fois plus long que le calice et à limbe d'un jaune verdâtre.

**STÉNÉLYTRES** (du grec *sténos*, étroit, et du mot *élytre*). *Entom.* Famille de Coléoptères hétéromères. Ces insectes sont caractérisés par des élytres étroites, des antennes filiformes ou sétacées, un corps oblong, de forme carrée en dessus et des pieds allongés.

**STÉNOCARPES** (du grec *sténos*, étroit, et *carpos*, fruit) (*Stenocarpus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Protéacées, et de la tribu des Grévillées. Ce sont des arbustes d'un beau port, originaires de l'Australie et de la Nouvelle-Calédonie. Principaux caractères: feuilles glabres, alternes, entières ou sinuées; fleurs disposées en ombelles terminales ou axillaires; fruits plats et de forme presque linéaire. La principale espèce est le Sténocarpe de Cunningham, à fleurs d'un jaune doré.

**STÉNOCHYLE** (du grec *stenos*, étroit, et *cheilos*, livre) (*Stenochilus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Myoporinées. Ce sont des arbustes de l'Australie, dont quelques espèces sont exotiques: feuilles alternes et entières; fleurs rouges ou jaunâtres; calice à cinq divisions, dont quatre forment une lèvre supérieure droite, et la dernière plus étroite, une lèvre inférieure rabattue. Les principales espèces sont le Sténochile glabre, à fleurs rouges en dehors et jaunes en dedans, et le Sténochile maculé, à fleurs de même couleur, tachées de rouge en dedans.

**STÉNORHYNQUE** (du grec *sténos*, étroit, et *rhynchos*, bec) (*Stenorhynchus*). *Crust.* Genre de Crustacés décapodes macroures, de la famille des Oxyrhynques, et de la tribu des Macropodiens. Ces Crustacés ont été détachés des Cancers de Linnée. La principale espèce est le Sténorhynque faucheur (*S. phalangium*), qui vit sur les côtes de l'Océan.

**STÉPHANOMIE** (du grec *stéphanos*, couronne). *Bot.* Genre d'Acalèphes siphonophores, de la famille des Physophorides. Certains naturalistes considèrent cette production comme appartenant au monde zoologique et y voient soit un seul animal, à organisation complexe, soit une réunion d'animaux. L'espèce type est la Stéphanomie amphitrite, qui figure une guirlande ayant l'éclat d'un cristal azuré, et dont les folioles transparentes et comme nacrées, assez semblables aux feuilles de lierre, apparaissent à la surface des flots; à côté des feuilles se trouvent de longs appendices filiformes, d'un beau rose. Cette singulière plante est commune dans les mers australes.

**STÉPHANOTES** (du grec *stéphanos*, couronne). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asclépiadées. Ce sont des arbustes sarmenteux, volubiles, originaires de l'île de Madagascar et qu'on cultive en serre. L'espèce type est la Stéphanote floribonde, dite aussi Liane à odeur de tubéreuse, à fleurs blanches, disposées en ombelles, et portées sur de longs pédoncules.

**STERCORAIRE** (du latin *stercus*, excrément) (*Lestris*). *Ornith.* C'est un oiseau de l'ordre des Palmipèdes, voisin des Mouettes, aussi connu sous le nom de Labbe. (*V.* ce mot.)

On a aussi donné le nom de Stercoraires à certains insectes qui vivent sur les excréments dans lesquels ils cachent leurs œufs: ce sont notamment les Bousiers et quelques espèces de Scarabées.

**STERCULIACÉES** (de *Sterculia*, Sterculier, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, intermédiaire entre les Malvacées et les Byttnériacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux qu'on trouve dans les régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent. Cette famille a été divisée en trois tribus: les Sterculiées; les Bombacées et les Hélictérées.

**STERCULIER** (*Sterculia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Sterculiacées dont il est le type. Ce sont des arbres caractérisés par des fleurs dioïques par avortement, avec un périanthe simple, des étamines en nombre indéterminé, un fruit capsulaire et indéhiscent. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces dont plusieurs donnent des fruits comestibles.

Le Sterculier à feuilles de Platane (*S. platanifolia*), originaire de la Chine et du Japon, fournit des noix comestibles, appelées noix de Gourou ou de Cola; elles sont de la grosseur d'une châtaigne et ont une saveur acide. Le Sterculier fétide (*S. fœtida*), originaire de l'Inde, produit des fleurs d'une détestable odeur; ses semences donnent une huile comestible. D'autres espèces, propres à l'Afrique et à l'Asie, donnent de la gomme.

**STERLET**. *Ichth.* Variété d'Esturgeon.

**STERNE** (*Sterna*). *Ornith.* Genre d'oiseaux Palmipèdes, de la famille des Longipennes, et suivant d'autres de celle des Mouettes, dit aussi Hirondelle de mer. Ces oiseaux arrivent dans nos climats et en repartent à peu près dans le même temps que les Hirondelles de fenêtre; on les trouve sur les côtes de l'ancien et du nouveau continent. Ils volent en rasant la surface de la mer pour prendre les petits poissons dont ils se nourrissent ou saisissent les insectes au vol. Principaux caractères: bec très-long, droit, effilé, pointu, lisse, tranchant, sans dentelures; ailes très-longues et échancrées; queue ordinairement fourchue; pieds à demi palmés. Ils font leur nid dans des trous en terre, dans des arbres creux ou dans des trous de muraille, et le composent grossièrement. Dès la fin du mois d'août, on les voit s'approcher des endroits où ils ont coutume de se réunir au moment de changer de climat. Cependant toutes les espèces n'émigrent pas. On les voit souvent en compagnie des Martins-Pêcheurs et des Guêpiers.

On en trouve douze espèces en Europe: le Pierre Garin (*S. hirundo*) est noirâtre en dessus et blanc en dessous, avec la calotte noire, le bec et les pieds rouges: c'est l'espèce la plus commune sur les côtes de France; le Noddi ou Oiseau fou (*S. stolida*), au plumage noir, habite la zone torride,

la Sterne tschegrava (*S. caspia*) vit sur les bords de la Baltique et de la mer Caspienne. On distingue encore la Sterne arctique, la Sterne épouvantail (*S. nigra*), la Sterne leucoptère, etc.

**STIGMATE** (du grec *stigma*, marque). *Bot.* Orifice immédiat ou éloigné de l'ovaire, qui reçoit le pollen, absorbe la substance fécondatrice qui y est contenue, et la transmet aux rudiments des semences contenues dans l'ovaire. Cette partie est essentielle; et l'avortement de l'ovaire et du fruit est la suite nécessaire du défaut de Stigmate ou de sa conformation vicieuse.

Le style, quand il existe, est en quelque sorte le goulot de l'ovaire, et le Stigmate est l'orifice de ce goulot. Mais le style n'est pas une partie essentielle comme le Stigmate : l'ovaire dépourvu de style a aussi un orifice et par conséquent un Stigmate; il peut même en avoir plusieurs.

Il y a des rapports différents dans les différentes espèces, mais certains, entre le nombre des Stigmates ou des styles, ou des divisions des uns et des autres, et celui des divisions de l'ovaire qui devient fruit. Il n'est pas douteux que des vaisseaux particuliers conduisent le fluide fécondateur depuis le Stigmate jusqu'à chaque division de l'ovaire, où ils se partagent ensuite en autant de ramifications qu'il existe de rameaux.

Souvent le Stigmate est revêtu d'un duvet très-fin, et toujours, au temps de la fécondation, il est enduit d'un suc visqueux qui fixe le pollen et se combine avec le fluide qui en provient.

Le Stigmate est dit terminal, lorsqu'il est situé au sommet du style ou de l'ovaire comme dans le Lis et le Pavot; il est latéral, lorsqu'il est situé sur les côtés du style ou de l'ovaire, comme dans les Renonculacées.

En entomologie, les Stigmates sont des ouvertures placées sur les côtés du corps des insectes, par lesquelles l'air s'introduit dans les trachées. On nomme aussi Stigmate la partie du bord externe de l'aile des Hyménoptères, qui présente un peu plus d'épaisseur.

**STILLINGIA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Euphorbiacées, dont quelques espèces sont exotiques : la principale est le Stillingia sébifère, qui fournit une espèce de suif propre à l'éclairage.

**STIPE.** *Bot.* Support de certaines parties des plantes. Linnée a d'abord donné ce nom à la partie non épanouie du caudex des Palmiers et des Fougères, formant une sorte de tronc plus ou moins long dans les Palmiers, court dans les Fougères. On a ensuite donné la même dénomination au pédicule des Champignons à chapeaux, à celui de l'urne des Mousses, des écussons des Lichens, en un mot des parties de la fructification des plantes cryptogames qui ne sont pas sessiles. Souvent enfin on a généralisé la signification de ce mot, en nommant ainsi tout autre pédicule que le pétiole, le pédoncule, le filet et le style : ainsi l'ovaire de l'Euphorbe est stipité; le Pissenlit a une aigrette stipitée; le calice de la Sigesbecke présente des glandes stipitées, etc.

Stipe est aussi le nom d'un genre de Graminées, de la tribu des Stipacées dont il est le type. Ce sont des herbes vivaces dont les fleurs sont munies d'arêtes à poils blancs et soyeux. La Stipe plumeuse (*S. pennata*), qui croît naturellement dans les pâturages pierreux et montagneux, fournit un fourrage un peu dur; cette espèce sert à faire des bordures dans les jardins. La Stipe tenacissime, fournit un chaume qui est employé dans la fabrication des tissus de sparterie.

**STIPULES** (*Stipulæ*). *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, de petites feuilles accessoires ou de petits appendices squamiformes, qui naissent à la base d'une feuille principale. Les Stipules sont ordinairement au nombre de deux, une de chaque côté du pétiole : on les nomme alors latérales; elles sont plus rarement solitaires, situées à l'aisselle des feuilles, et dans ce cas elles sont dites axillaires. On distingue aussi les Stipules en vraies et fausses : les Stipules vraies sont celles qui prennent naissance sur la tige ou le rameau, comme on le voit dans les jeunes pousses du Tilleul. Les Stipules fausses sont celles qui naissent sur le pétiole même de la fleur comme dans le Rosier. Les Stipules enveloppent plus ou moins complétement et plus ou moins longtemps les feuilles à leur naissance. Les Stipules ne ressemblent pas ordinairement aux feuilles principales, de même que les bractées ou feuilles florales; elles sont rares dans les plantes bilobées, dans les plantes grasses et dans les plantes éminemment aromatiques et résineuses.

On donne le nom de Stipelles aux petites Stipules qui accompagnent les folioles de certaines feuilles composées.

En ornithologie, la Stipule est une plume qui sort de la peau, encore enveloppée dans sa gaine.

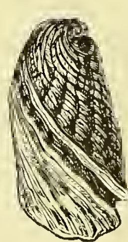
**STOCKFISH.** Nom que l'on donne, en Hollande, à la morue desséchée à l'air.

**STOLON** (en latin *stola*). *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, les branches grêles et allongées, qui partent du bas de la tige, en produisant d'un côté des racines et de l'autre des feuilles. Tels sont les jets de la tige du Fraisier et de l'Ajuge rampant. Les plantes stolonifères se multiplient par leurs Stolons qui sont de véritables drageons.

**STOMAPODES** (du grec *stoma*, bouche, et *pous*, pied). *Crust.* Ordre de Crustacés nageurs de la section des Malacostracés, intermédiaire entre les Décapodes et les Amphipodes. Ils ont le corps allongé; les antennes intermédiaires sont insérées dans une articulation située à l'extrémité antérieure de la tête; les yeux sont portés sur un pédicule mobile.

Les Stomapodes ont été partagés en trois familles : les Unicuirassés, les Bicuirassés et les Carioïdes.

**STOMATE** (du grec *stoma*, bouche). *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, les orifices ou pores microscopiques de l'épiderme des plantes. Certains naturalistes les nomment glandes corticales et d'autres pores exhalants. Les Stomates sont tantôt disposées par séries ou lignes régulières, tantôt irrégulièrement éparses. Dans les végétaux ligneux, on ne les trouve que sur la face inférieure de l'épiderme; elles sont situées sur les deux faces dans les végétaux herbacés, et seulement sur la face opposée au contact de l'air dans les feuilles des plantes aquatiques qui nagent à la surface des eaux. Les Stomates sont, suivant Richard, les organes de la respiration des plantes.


(Dessus.)


(Dedans.)

Stomate argentine.

**STOP.** *Ichth.* Nom vulgaire de l'Esturgeon.

**STOURNE** (du latin *sturnus*, étourneau) (*Lamprotornis*, du grec *lampos*, brillant, et *ornis*, oiseau). *Ornith.* C'est une section des Merles établie par Temminck pour des espèces ainsi caractérisées : bec médiocre, convexe en dessus, déprimé à la base, à pointe comprimée et échancrée. Ces oiseaux se distinguent encore par un plumage brillant, à reflet métallique. Ils ont les mœurs des Étourneaux. On les trouve dans l'ancien continent, et surtout en Afrique. La principale espèce est le Stourne noir ou oiseau de paradis noir de la Nouvelle-Guinée.

**STOURNELLE** (*Sturnella*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Sturnidés, voisin des Étourneaux : bec droit, convexe en dessus et obtus à la pointe; ailes moyennes; tarses nus et annelés, munis d'un pouce robuste. Ces oiseaux ont un vol vif et rapide; ils construisent leur nid à terre, et se nourrissent de graines et d'insectes. On trouve dans l'Amérique septentrionale le Stournelle à collier (*S. collaris*), au plumage mêlé de noir, de brun et de roux.

**STRAMOINE** (*Stramonium*, du latin *stramen*, paille). *Bot.* (*V.* Datura.)

**STRATES**, Stratification (du latin *stratus*, couché). *Géol.* La plupart des roches, surtout celles des terrains neptuniens, sont divisées en couches à peu près parallèles et d'une puissance variable; les surfaces terminales décrivent ordinairement des courbes irrégulières. Chaque couche est appelée *strate;* les surfaces terminales sont les faces de joint; et les fissures qui les séparent sont dites fissures de stratification. La Stratification est régulière ou irrégulière, suivant que les Strates affectent un parallélisme plus ou moins parfait.

**STRATIOTE** (*Stratiotes*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Hydrocharidées, voisin des Broméliacées. Ce sont des herbes vivaces, stolonifères. La principale espèce est le Stratiote faux aloès (*S. aloïdes*), commun dans la Hollande; cette plante croît naturellement dans les canaux et les fossés; elle flotte librement à la surface de l'eau.

**STRÉLITZIE** ou Héliconie (*Strelitzia* ou *Heliconia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Musacées. Ce sont des végétaux herbacés, originaires du cap de Bonne-Es-

pérance; la hampe sort du milieu des feuilles et porte plusieurs grandes fleurs d'un jaune orangé, mêlé de bleu; feuilles radicales, oblongues, portées par de longs pétioles. On cultive la Strélitzie de la reine (*S. regina*).

**STRIES.** *Hist. nat.* On nomme ainsi les rides en relief qui apparaissent sur un grand nombre de coquilles. On donne le même nom aux filets saillants et parallèles qu'on observe à la surface des cristaux.

**STROBILE** (du grec *strobilos*, pomme de pin). *Bot.* Ce mot est synonyme de cône : ainsi le fruit du Pin est un Strobile; on nomme fleurs strobilacées celles qui sont disposées en cône.

**STROMATÉE** (du grec *strôma*, tapis) (*Stromateus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Scombéroïdes, dont le corps presque aussi long que large a la forme quadrangulaire d'un tapis, et est à peu près conformé comme celui des Chétodons. On en trouve plusieurs espèces dans la Méditerranée, notamment le Fiatole (*S. fiatola*), marqué de raies et de taches d'un jaune doré sur un fond d'un gris métallique.

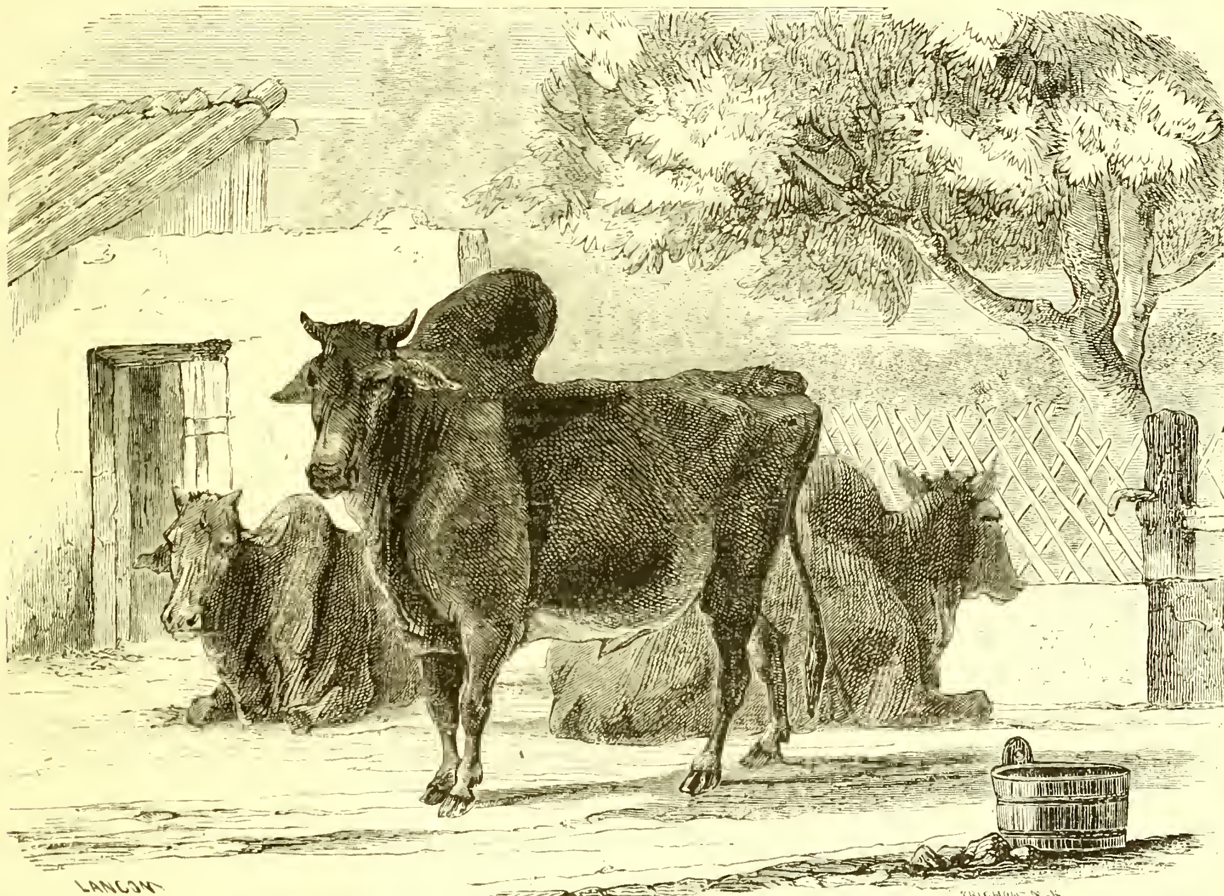
**STROMBE** (du grec *strombos*, toupie) (*Strombus*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, de la famille des Buccinoïdes, et suivant d'autres, de celle des ailés. Principaux caractères : coquille univalve, ventruée, terminée à sa base par un seul canal court, échancré ou tronqué, accompagné d'un sinus distinct, et dont la lèvre droite se dilate avec l'âge et se transforme en un lobe simple ou digité. Ces Mollusques, remarquables par leurs belles coquilles, généralement très-grandes et nuancées des plus belles couleurs, sont communs dans les mers chaudes de l'Europe et de l'Inde. Lamarck en compte trente-deux espèces; les principales sont : le Strombe géant, vulgairement appelé Aile d'aigle, le Strombe pied de pélican, dit aussi Aile de souris, le Strombe lucifer, dit Chameau, etc. Certains conchyliologistes font des Strombes le type d'une famille particulière, celle des Strombides, à laquelle ils rattachent aussi divers genres appartenant à d'autres familles.

**STRONGLE** (du grec *strongylos*, cylindrique) (*Strongylus*). *Helm.* Genre de Vers entozoaires, qui vivent en parasites sur le corps de certaines espèces d'Oiseaux et de Reptiles, et même de certains Mammifères. Le Strongle géant, d'une longueur de vingt à trente centimètres, s'introduit dans le corps du Chien, du Cheval, et quelquefois de l'homme.

**STRONTIANE** (du nom du cap *Strontian*, en Écosse, où cette substance a été découverte par Hope et Klaproth). *Min.* Protoxyde de Strontium, composé de strontium et d'oxygène; il a beaucoup d'analogie avec la baryte. C'est une substance d'un blanc grisâtre, à l'état anhydre, semblable à la chaux, mais un peu plus caustique, soluble dans l'eau comme la baryte, et cristallisable; elle ne fond qu'à la température la plus élevée, et brûle au chalumeau avec une belle flamme couleur de pourpre ; sa densité est de 4 ; elle forme, avec les acides, des sels ordinairement incolores.

La Strontiane existe dans la nature à l'état de sulfate et de carbone. La Strontiane sulfatée se rencontre à Montmartre, près de Paris, en Écosse, au Pérou, et surtout en Sicile; on la trouve aussi mêlée de chaux dans beaucoup d'eaux minérales; elle se divise en prismes rhomboïdaux de 105 à 75°; sa transparence varie; sa couleur est bleuâtre.

La Strontiane carbonatée, dite aussi Strontianite, est commune en Écosse; elle est soluble avec effervescence dans l'acide nitrique; sa forme est prismatique, aciculaire ou striée ; sa couleur blanchâtre, verdâtre ou translucide.



Groupe de Zebus. (*V.* l'art. ZÉBUS.)

**STRONTIUM.** Corps simple, métallique, qui a été extrait de la Strontiane par Davy; il est plus pesant que l'eau et l'acide sulfurique, absorbe l'oxygène à une haute température, et décompose énergiquement l'eau à la température ordinaire; sa couleur est jaune; sa densité est de 2,504. On l'isole au moyen de la pile, de la même manière que le baryum.

**STRUTHIONES** ou STRUTHIONIDÉES. *Ornith.* Famille d'oiseaux dont l'Autruche est le genre type, et qui comprend en outre les genres Apteryx, Casoar, Dronte, Outarde, etc.

**STRYCHNÉES** (de *Strychnos*, genre type). *Bot.* C'est une tribu de la famille des Loganiacées.

**STRYCHNOS** (mot grec signifiant *Mo-*

*relle*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Loganiacées et de la tribu des Strychnées dont il est le type. Ce sont des arbres et des arbrisseaux grimpants dont la plupart des espèces sont vénéneuses, et doivent cette propriété aux principes alcaloïdes qu'elles renferment.

Caractères généraux : calice monosépale, à quatre ou cinq divisions; corolle monopétale, tubuleuse à limbe, à quatre ou cinq découpures; étamines libres et distinctes, incisées au sommet du tube, en nombre égal aux lobes de la corolle; ovaire simple, uniloculaire, surmonté par un style; fruit globuleux, charnu à l'intérieur, crustacé extérieurement, et renfermant plusieurs graines dans une pulpe aqueuse.

Le Strychnos noix vomique ou Vomiquier (*S. nux vomica*) est un arbre de l'Inde, dont les graines, appelées noix vomiques, de couleur grisâtre, luisante et presque nacrée, contiennent un poison alcaloïde très-énergique, dont le principe est la Strychnine, qui a été extraite en 1818 par Pelletier et Caventon. On l'emploie en médecine, mais à dose très-faible, dans les convulsions générales, le tétanos et les spasmes; la Strychnine agit si violemment sur la colonne vertébrale qu'elle la recourbe brusquement en avant ou en arrière; on la prescrit quelquefois contre la paralysie. Le Strychnos ignatier, dit aussi Ignatier amer (*S. Ignatii* ou *Ignatia amara*), est un arbre des îles Philippines, dont les graines brunes, très-vénéneuses, sont appelées Fèves de Saint-Ignace. Le Strychnos tienté, dit aussi Upas tienté, croît à Java et dans l'île de Bornéo : c'est une grande liane, à bois blanc, d'une odeur nauséabonde, qui s'élève jusqu'au sommet des plus grands arbres, et dont les racines constituent un violent poison. Le Strychnos bois de couleuvre (*S. colubrina*) est un arbrisseau sarmenteux de l'Inde, dont l'écorce, tachetée et marbrée comme la peau de la couleuvre, est vénéneuse. Quelques espèces du même genre sont inoffensives ou même bienfaisantes : ainsi le Strychnos faux quinquina (*S. pseudo-quinquina*) est un arbre du Brésil, dont l'écorce est employée comme un succédané du Quinquina ; le Strychnos des buveurs (*S. potatorum*), qui croît dans l'Inde, fournit des graines amères propres à clarifier l'eau impure, tout en lui communiquant une légère amertume; on cite enfin le Strychnos innocua de la Nubie.

**STURIONIENS.** *Ichth.* Famille de poissons de l'ordre des Chondroptérygiens à branchies libres, qui a pour type l'Esturgeon (*Sturio*).

**STURNIDES.** *Ornith.* Famille de Passereaux, ayant pour type le genre Stourne et renfermant aussi les genres Stournelle, Étourneau, etc.

**STYLE** (*Stylus*). *Bot.* C'est le prolongement de l'ovaire en forme de filet, terminé par le stigmate. Cette partie ne se trouve pas dans toutes les plantes et n'est pas essentielle comme le stigmate. Le Style est en quelque sorte le goulot de l'ovaire, et le stigmate est l'orifice de ce goulot. Au reste, ce n'est pas un goulot creux : c'est un faisceau de fibres ou de vaisseaux très-déliés, dont les prolongements communiquent aux semences; il peut y avoir plusieurs Styles pour un même ovaire; il y a des rapports évidents entre le nombre des Styles ou celui des divisions du Style, et celui des divisions de l'ovaire qui devient fruit. Le Style est dit terminal, lorsqu'il surmonte l'ovaire et c'est ce qui se rencontre le plus généralement; il est latéral, quand il naît des parties latérales de l'ovaire, et basilaire, quand il naît de la base.

**STYLIDIER** (*Stylidium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Stylidées dont il est le type. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, quelquefois des arbrisseaux, originaires de l'Australie, remarquables par l'irritabilité de leur style, qui se contracte et s'agite au moindre attouchement. Quelques espèces sont cultivées en serre, notamment le Stylidier adné (*S. adné*) et le Stylidier frutescent (*S. glandulosum*).

**STYPHÉLIE** (du grec *styphélos*, âpre) (*Styphelia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Épacridées et de la tribu des Styphéliées. Ce sont des arbrisseaux propres à l'Australie, dont plusieurs espèces sont exotiques. Principaux caractères : feuilles acuminées, presque sessiles ; fleurs axillaires; calice à cinq divisions; corolle gamopétale, urcéolée, à cinq divisions réfléchies ; cinq étamines; ovaires à loges monospermes. Principales espèces : Styphélie à trois fleurs (*S. triflora*) et Styphélie polystachys.

**STYRACÉES** (de *Styrax*, Aliboufier, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales périgynes, voisines de celle des Ébénacées dont elle a été détachée. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux glabres ou tomenteux, qu'on trouve dans les régions tropicales de l'ancien et du nouveau continent, ainsi que dans le Levant. Caractères généraux : feuilles alternes, dépourvues de stipules ; fleurs parfaites, régulières, solitaires, supportées par des pédoncules axillaires ou terminaux; calice tantôt libre, tantôt soudé, à quatre ou cinq divisions; estivation imbriquée; corolle campanulée ou rotacée, insérée sur le calice, à trois, cinq ou sept divisions profondes; étamines en nombre supérieur aux divisions de la corolle, et insérées sur celle-ci; anthères dressées, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement; ovaire supère ou infère, à quatre loges, renfermant chacune quatre gemmules; style et stigmates simples; fruits renfermant de une à quatre nucules osseuses.

La plupart des espèces de cette famille fournissent des substances résineuses et aromatiques, notamment le storax et le benjoin.

Les Styracées ont été partagées en deux tribus : les Styracées proprement dites, comprenant les genres Styrax, type de la famille, Petrostyrax et Halesia; et les Symplocées, comprenant un seul genre, Symplocos.

**SUBBRACHIENS** (du latin *sub*, sous, et *brachium*, bras). *Ichth.* C'est le deuxième ordre de la classe des poissons Malacoptérygiens; ces poissons sont caractérisés par des ventrales attachées sous les pectorales à l'os de l'épaule. Les Subbrachiens ont été divisés en quatre familles : les Discoboles, les Échénéis, les Gadoïdes et les Pleuronectes ou Poissons plats.

**SUBER** (mot latin qui signifie *liége*). *Bot.* C'est une substance analogue au liége, qui compose l'épiderme des plantes. Le liége proprement dit, qui revêt le tronc du chêne-liége (*Quercus suber*), est un simple épiderme, plus épais, plus condensé qu'il ne l'est dans les autres végétaux. Le Suber, traité par l'acide nitrique, donne un acide particulier, nommé acide subérique.

**SUBLET** (*Coricus*). *Ichth.* Genre de poissons osseux, de la famille des Labroïdes. Ce sont de petits poissons qui se tiennent sur les côtes de la Méditerranée, dans les fonds rocailleux. La principale espèce est le Sublet grouin (*S. rostratus*), qui se distingue par un museau protractile ; sa chair est très-délicate.

**SUBULE** (du latin *subula*, alêne). *Hist. nat.* On nomme ainsi les organes en forme d'alêne, c'est-à-dire qui vont en se rétrécissant depuis leur milieu jusqu'au sommet.

**SUBULICORNES.** *Entom.* C'est, suivant le système de Latreille, la première famille de l'ordre des Névroptères; elle comprend des insectes caractérisés par des antennes en forme d'alêne. Les Subulicornes forment deux tribus : les Éphémérines et les Libellules.

**SUBULIPALPES.** *Entom.* C'est une section de la tribu des Carabiques, de l'ordre des Coléoptères. Ces insectes sont caractérisés par des palpes extérieures subulées.

**SUBULIROSTRES.** *Ornith.* Duméril a ainsi nommé une famille de Passereaux caractérisés par un bec grêle en poinçon ou en alêne. Cette famille comprend les genres Alouette, Mésange, Bec-fin, etc.

**SUC.** *Bot.* C'est un liquide qu'on obtient par expression des végétaux. Chaque espèce de plantes a son suc propre, qui diffère suivant les espèces, tandis que la séve est semblable dans toutes. C'est ce Suc qui est d'un blanc de lait dans le Figuier, l'Euphorbe, la Laitue, et généralement dans les plantes dites lactescentes, vert dans la Pervenche, jaune dans la Chélidoine, rouge dans l'Artichaut, la Sanguinaire, le Campêche, le Sangdragon, etc., gommeux dans le Cerisier, le Prunier, etc., gommeux résineux, résineux, balsamique, etc., dans d'autres espèces. Le Suc propre à chaque espèce est contenu dans le tissu cellulaire de la plante, rarement dans le bois, et plus rarement dans l'écorce. Ces Sucs fournissent à la médecine une foule de substances précieuses.

**SUCCIN.** (*V.* AMBRE.)

**SUCCOTRIN.** (*V.* ALOÈS.)

**SUCCULENTES.** Synonyme de Crassulacées.

**SUCEURS.** *Ichth.* C'est une famille de poissons Chondroptérygiens, suivant le système de Cuvier. Les Suceurs correspondent aux Cyclostomes de Duméril. (*V.* CYCLOSTOMES.) Ils doivent leur nom de Suceurs à la conformation de leur lèvre charnue et circulaire propre à la succion.

**SUÇOIR.** *Zool.* On donne ce nom à la bouche des poissons de l'ordre des Suceurs. Certains insectes, qui se nourrissent du suc des végétaux ou du sang des animaux, sont munis d'un suçoir : tels sont les Suceurs proprement dits, qui comprennent le genre Puce et aussi la Punaise, etc.

**SUCRE** (en latin *Saccharum*). *Hist. nat.* Ce mot se dit de toute matière douée d'une saveur douce et agréable dont celle du

Sucre de canne et de betterave est le type par excellence.

Les chimistes donnent le nom de Sucre à toutes les substances qui ont la propriété de fermenter et par suite de se convertir en esprit-de-vin et en acide carbonique; ce sont : le Sucre prismatique, le Glucose ou Sucre de raisin, la Lactine ou Sucre de lait et le Sucre incristallisable.

Le Sucre proprement dit est l'un des matériaux immédiats des végétaux; il y a peu de parties des plantes qui en soient entièrement privées. Ainsi l'on trouve du Sucre en abondance dans les racines de la Réglisse, du Navet, de la Betterave, de la Canne à sucre, etc., dans la tige de l'Érable à sucre, du Bouleau blanc, du Maïs, du Bambou, sur les tiges des arbres à manne, dans les fleurs de la plupart des plantes où les abeilles vont puiser la matière du miel, dans beaucoup de fruits, notamment dans ceux du Figuier qui en sont si chargés qu'en desséchant ces fruits à l'étuve, il s'en sépare une quantité plus ou moins remarquable en grains ou en poussière. Les semences sont peut-être les parties qui en contiennent le moins; mais elles ont pour la plupart la propriété de devenir sucrées par la fermentation, comme on le remarque dans l'orge dont on se sert pour faire la bière.

**SUCRIER.** (*V.* Guit-Guit.)

**SUCRIN.** *Bot.* Variété de Melon.

**SUFFRUTESCENT.** *Bot.* Ce mot se dit des végétaux ligneux, qui sont de la nature des sous-arbrisseaux; ces végétaux sont en quelque sorte intermédiaires entre les espèces herbacées et les espèces ligneuses.

**SUMAC** (*Rhus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Anacardiacées, que quelques botanistes placent dans la famille des Térébinthacées. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces d'arbustes, d'arbrisseaux et d'arbres plus élevés, dont les diverses espèces appartiennent aux régions chaudes de l'Amérique ou du Japon, et dont deux espèces seulement croissent naturellement dans l'Europe méridionale. Principaux caractères : feuilles alternes, simples ou ternées, rarement ailées; fleurs petites, disposées en grappes ou en panicules; calice à cinq divisions; corolle à cinq pétales; cinq étamines; fruits consistant en une baie contenant une ou plusieurs nucules monospermes.

On trouve en Europe, surtout dans le midi de la France, en Italie et en Espagne, le Sumac fustet (*R. cotinus*), dit aussi Bois jaune de Hongrie; cette espèce se rencontre encore aux Antilles. C'est un arbrisseau à feuilles simples, ovales, à fleurs verdâtres et à baies rougeâtres. Les feuilles séchées et pulvérisées fournissent une matière tinctoriale jaune, employée surtout dans la teinture des laines. Le Fustet des Antilles est le plus estimé.

On trouve encore dans l'Europe méridionale le Sumac des corroyeurs (*R. coriaria*), dit vulgairement Vinaigrier, Rouvre des corroyeurs. C'est un arbrisseau d'une hauteur de 2 à 3 mètres, à fleurs d'un blanc verdâtre, disposées en épis serrés, auxquels succèdent des baies rouges, qui ont l'apparence de grappes de raisin. Les baies ont une saveur assez acide pour que les Turcs en fassent une sorte de vinaigre ou une boisson rafraîchissante; l'écorce des tiges donne une teinture jaune et celle des racines une teinture brune; enfin cette plante sert à tanner les peaux de chèvres dont on fait le maroquin. On prescrit quelquefois, en médecine, l'infusion du Sumac contre la dyssenterie.

Le Sumac de Virginie ou Sumac Amarante (*R. typhinus*) est un arbre d'une hauteur de six mètres, dont le bois luisant et satiné présente des zones alternativement jaunes et vertes : fleurs rougeâtres, disposées en grappes; baies rouges, velues, d'une saveur acide et rafraîchissante; cette espèce donne par incision une bonne résine.

Le Sumac Copal (*R. copallinum*), propre à l'Amérique du Nord, donne une résine jaune, qui entre dans la composition des vernis.

Le Sumac vernis ou Vernis du Japon (*R. vernix*) est un arbre d'une hauteur de 20 mètres, qu'on trouve au Japon et dans l'Amérique septentrionale; il a été introduit en France pour l'ornement des avenues et des parcs. Cette espèce fournit un excellent vernis; le suc qui en découle est d'abord blanc et noircit bientôt à l'air; ses fleurs exhalent une odeur désagréable; les Japonais tirent de ses graines une huile propre à l'éclairage.

On distingue encore le Sumac cirier (*R. succedaneum*), dont les semences donnent une huile assez épaisse dont les Japonais font des bougies; le Sumac glabre (*R. glabrum*); et le Sumac vénéneux (*R. toxicodendron*), arbrisseau grimpant qui, en Amérique, atteint le sommet des arbres les plus élevés, mais qui ne dépasse guère dans les jardins d'Europe la hauteur de 40 centimètres; le suc qui découle du tronc est tellement vénéneux qu'il suffit d'en appliquer sur la peau pour déterminer aussitôt des pustules qui quelquefois s'étendent sur tout le corps.

**SUPÈRE** (du latin *superus*, placé en haut). *Bot.* Terme de botanique servant à désigner soit le calice inséré au-dessus de l'ovaire, à la paroi duquel il est soudé par sa base, soit l'ovaire libre dans l'intérieur de la fleur et qu'on aperçoit tout entier dans l'intérieur de la fleur. L'ovaire à moitié engagé dans la base du calice, à moitié saillant et visible dans l'intérieur de la fleur, est dit demi-Supère. Par extension, la même épithète s'applique à la corolle et à la fleur entière.

**SUREAU** (*Sambacus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caprifoliacées, et de la tribu des Sambucées dont il est le type. Ce sont des arbustes, des arbrisseaux, ou quelquefois des arbres peu élevés, qui croissent dans les haies, dans les buissons et généralement dans les lieux humides de l'Europe. Principaux caractères: feuilles opposées, ailées, dentées en scie; fleurs blanches disposées en corymbes ou en grappes à l'extrémité des rameaux; calice court, à cinq lobes; cinq étamines; ovaire infère, couronné par trois stigmates sessiles; baie à une seule loge renfermant trois ou cinq semences.

L'espèce type est le Sureau commun, dit aussi Sureau à fruits noirs (*S. nigra*); son écorce est de couleur cendrée, son bois dur; ses jeunes rameaux sont fistuleux, remplis d'une moelle abondante et blanche; ses feuilles sont lancéolées, ses fleurs blanches, disposées en une large ombelle, et exhalent une certaine odeur aromatique; ses baies, d'abord rouges, sont noires à la maturité. On cultive plusieurs variétés de cette espèce, notamment une variété à fruits blancs, une autre à fleurs panachées; la plus répandue est le Sureau à feuilles de persil, qui se distingue par des folioles laciniées. Le bois des vieux pieds de Sureau est d'une grande dureté et convient aussi bien que le buis aux ouvrages de tour et d'ébénisterie. Les jeunes tiges servent à faire des pipeaux rustiques et des jouets d'enfants; avec la moelle on fabrique des mèches de lampe et de petites colonnes sur lesquelles on fixe avec des épingles les insectes qu'on veut conserver; ses fleurs mêlées au vinaigre lui donnent une saveur agréable; ses baies foncent la couleur du vin et lui donnent le goût du muscat; elles sont diurétiques; fermentées avec du sucre, du gingembre et du girofle, elles donnent une liqueur d'où l'on tire, par la distillation, une eau-de-vie employée dans l'industrie. Enfin les baies cuites dans le vinaigre teignent les peaux et le fil en violet. L'écorce intérieure est purgative; les fleurs prises en infusion sont sudorifiques, et s'emploient aussi extérieurement contre les érésipèles, les œdèmes, le coryza et les ophthalmies passagères.

Le Supère hièble (*S. ebulus*), dont la tige herbacée s'élève à près de 1 m. 50, est aussi répandue que l'espèce précédente (*V.* Hièble).

Le Supère à grappes (*S. racemosa*), dont la tige est peu élevée, est cultivé pour la beauté de ses fleurs disposées en grappes ovales et pendantes.

On nomme vulgairement Supère aquatique, la Viorne obier.

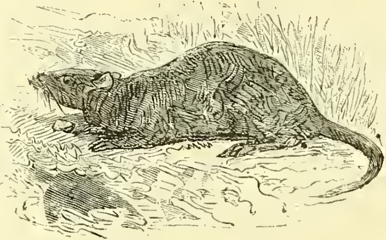
**SURELLE.** *Bot.* Nom vulgaire de l'oxalide blanche.

**SURGEON** (du latin *surgere*, surgir). *Bot.* C'est le rejeton qui naît du collet ou de la souche même d'un arbre et qui produit un nouveau sujet. Les surgeons nuisent souvent à la durée de l'arbre et appauvrissent sa production en fleurs et en fruits; aussi l'on prend soin de les couper. Si la coupe a lieu pendant l'hiver et non au printemps, il n'est pas rare que le surgeon repousse avec une nouvelle vigueur.

**SURMULET** (*Mullus surmuletus*). *Ichth.* Espèce de poisson du genre Mulle, de la section des Thoraciques et de la famille des Percoïdes. Ce poisson, d'une longueur de 30 à 40 centimètres, est souvent confondu avec le Rouget; il en diffère par des raies dorées qui traversent le dessus du corps dans toute sa longueur; sa tête est garnie de grandes écailles d'un beau rouge; sa mâchoire inférieure est armée de dents fines et aiguës. Sa chair blanche et feuilletée était surtout estimée chez les anciens Romains. Il vit dans l'Océan et la Méditerranée.

**SURMULOT** (*Mus decumanus*). *Mamm.* Espèce du genre Rat, dite aussi Rat brun. C'est le plus grand et aussi le plus redoutable des Rats communs en Europe : sa longueur est de 25 centimètres, indépendamment de la queue qui en mesure 20. Son pelage est brunâtre en dessus et blanchâtre

en dessous. Il était inconnu en Europe avant le XVIIe siècle : c'est en Suède et en Norvége qu'il parut pour la première fois. Il se répandit de là dans le reste de l'Europe et en Asie; au milieu du XVIIIe siècle, il avait déjà pénétré à Paris et s'était installé à Montfaucon : cette espèce s'établit en effet volontiers dans les égouts, dans les fosses d'aisance, dans les écuries et surtout dans les abattoirs. Le Surmulot se reproduit avec une fécondité incroyable. Le Rat noir trouve en lui un ennemi acharné; il est même forcé de lui céder le terrain. Le Rat brun se montre peu délicat sur le choix des aliments et fait profit de tout; il n'est pas rare que, dans les temps de disette, ces animaux aillent jusqu'à s'entre-dévorer.



Surmulot.

**SUTURE** (*Hist nat.*). C'est, en Botanique, le lieu de la réunion de deux parties destinées à se séparer; il est ordinairement distingué par une rainure plus ou moins sensible. Cette expression est principalement applicable aux capsules valvées, aux gousses et aux siliques.

En Conchyliologie, on nomme Suture le point de jonction des tours de la Spire, dans les coquilles univalves, et l'espace qui sépare les nymphes, dans les coquilles bivalves.

**SWARTZIE** (du nom du naturaliste allemand *Swartz*) (*Swartzia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, et de la tribu des Swartziées dont il est le type. Ce sont des arbres assez élevés et souvent des arbrisseaux qui croissent dans les régions tropicales de l'Amérique. Principaux caractères: feuilles simples avec deux ordres de stipules; fleurs d'un beau rouge pourpre; gousses bivalves.

La tribu des Swartziées, dont quelques espèces se rencontrent aussi en Afrique, a été partagée en deux sous-tribus : les Swartziées proprement dites dont les fruits consistent dans des gousses, et les Détariées, qui produisent des drupes.

**SYCOMORE** (du grec *sykê*, figuier, et *moréa*, mûrier). *Bot.* On donne ce nom à deux genres d'arbres appartenant à des familles différentes.

Le Figuier Sycomore, dit aussi Figuier d'Égypte (*Ficus Sycomoros*), est un arbre de la famille des Urticées, qui parvient à une hauteur considérable, et dont les rameaux sont étalés; il est propre à l'Égypte. Son bois passait autrefois pour incorruptible; les anciens Égyptiens en faisaient des caisses pour y enfermer leurs momies; ils s'en servaient aussi pour confectionner des statues et des tableaux. Les fruits de cet arbre sont jaunâtres, disposés en touffes sur le tronc et sur les plus grosses branches. Le tronc atteint souvent une grosseur remarquable.

L'Érable Sycomore ou Érable blanc (*Acer pseudoplatanus*) est un arbre de la famille des Acérinées, qui parvient communément à une hauteur de 15 mètres, et qui croît naturellement dans les bois montueux des régions tempérées de l'Europe; on le cultive dans les parcs : feuilles larges, pétiolées, dentées, à cinq lobes pointus; fleurs petites, verdâtres, disposées en grappes pendantes. Le bois de cet arbre est employé dans l'ébénisterie, et surtout pour la fabrication des fusils.

On donne vulgairement le nom de Faux Sycomore à l'Érable à feuilles de platane, et celui de Sycomore de Provence à l'Azédarach.

**SYÉNITE**. *Min.* C'est une véritable roche granitique, composée de feldspath lamellaire, de quartz et d'amphibole hornblende. On en distingue quatre variétés : la Syénite granitoïde, dans laquelle l'amphibole est accompagnée de mica; la Syénite porphyrique, qui contient des cristaux de feldspath; la Syénite schistoïde, à petits grains et à structure feuilletée, et la Syénite hypersténique, dans laquelle l'hyperstène remplace l'amphibole.

La Syénite appartient aux terrains granitique et porphyrique et est moins abondante que le granit proprement dit; on la trouve en amas ou en filons. Cette roche tire son nom de la ville de Syène, en Égypte, où l'on en trouve des dépôts. Elle est susceptible d'être polie, et les anciens Égyptiens s'en servaient pour la construction de leurs édifices et de leurs monolithes: ainsi l'obélisque de la place de la Concorde, à Paris, est une Syénite.

**SYLVAINS** (du latin *sylva*, bois) (*Sylvicolæ*). *Ornith.* Vieillot a donné ce nom à un ordre d'oiseaux qui vivent dans les bois, par opposition à ceux qui habitent les champs ou le voisinage des eaux. Il réunit dans cet ordre les Passereaux, les Grimpereaux et les Pigeons.

En Entomologie, on nomme vulgairement Sylvains des insectes appartenant aux genres Satyre et Nymphale, et quelques espèces de Coléoptères, qui vivent dans les mousses ou sous l'écorce des arbres.

**SYLVIADÉES** ou SYLVINÉES (de *Sylvia*, fauvette). *Ornith.* Certains ornithologistes donnent ce nom à un groupe d'oiseaux dont la Fauvette est le type; quelques-uns l'étendent même aux oiseaux chanteurs qui sont communs dans nos bois, tels que le Rossignol, le Rouge-gorge, le Roitelet, etc.

En Botanique, l'Anémone des bois est vulgairement appelée Sylvie.

**SYLVICOLE** (du latin *sylva*, bois) (*Sylvicola*). *Ornith.* Genre de Passereaux ténuirostres, voisin des Fauvettes et des Mésanges. Buffon a compris les différentes espèces de Sylvicoles dans un genre auquel il donne le nom de Figuier. Ces oiseaux ont le bec droit, délié et très-pointu, avec deux petites échancrures vers l'extrémité de la mandibule supérieure; caractère qui leur est commun avec les Tangaras, mais dont le bec est plus épais et plus raccourci que celui des Sylvicoles : ceux-ci ont l'ouverture des narines découvertes, ce qui les distingue des Mésanges; ils ont l'ongle du doigt postérieur arqué, ce qui les sépare des Alouettes. On en connaît huit espèces dans les climats chauds de l'ancien continent, et vingt-neuf espèces dans ceux de l'Amérique. Ces dernières diffèrent des espèces européennes par la forme de la queue; celle des Sylvicoles de l'ancien continent est plus ou moins régulièrement étagée, tandis que celle des Sylvicoles d'Amérique est échancrée à l'extrémité, et comme fourchue, les deux pennes du milieu étant plus courtes que les autres. Ces oiseaux vivent dans les forêts; leur nourriture se compose de figues, de goyaves et de bananes.

**SYMPHORINE** ou SYMPHORICARPE (du grec *symphoros*, ramassé, et *carpos*, fruit) (*Symphoricarpus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caprifoliacées et de la tribu des Lonicérées. Ce sont des arbustes ou des arbrisseaux originaires des régions chaudes de l'Amérique, et dont quelques espèces sont cultivées comme plantes d'agrément; ils sont caractérisés par des fruits disposés en grappes serrées.

Les principales espèces sont : la Symphorine boule de neige (*S. racemosa* ou *leucocarpa*), originaire de la Caroline, à fruits globuleux, de la grosseur d'une cerise et entièrement blancs, dont les grappes persistent jusqu'au commencement de l'hiver. La Symphorine à petites fleurs (*S. parviflora*), de la Caroline, à fleurs très-petites auxquelles succèdent des fruits rouges; et la Symphorine du Mexique (*S. mexicana*), à fleurs roses et à fruits blancs, piquetés de violet, de la grosseur d'un pois.

**SYMPLOQUE** (du grec *symplokê*, entrelacement) (*Symplocus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Styracées, et, suivant certains botanistes, de celle des Symplocinées dont il est le type. Ce sont des arbrisseaux ou même des arbres, quelquefois d'une grande hauteur, propres à l'Amérique méridionale. La principale espèce est le Symploque thé, dit aussi arbre à thé de Bogota : feuilles alternes, entières, dépourvues de stipules, d'un beau noir luisant et d'une délicieuse odeur; fleurs très-odoriférantes, blanches et quelquefois roses, tantôt solitaires, tantôt réunies en grappes.

**SYNALLAXE** (du grec *synallaxis*, échange). *Ornith.* Genre de Passereaux ténuirostres, de la famille des Grimpereaux, établi par Vieillot pour un groupe d'oiseaux propres à l'Amérique du Sud; leur vivacité est extrême et les porte à changer incessamment de place; ils sont aussi caractérisés par une queue longue, terminée en pointe, et par un plumage peu éclatant. Ils vivent dans les bois et dans les buissons. L'espèce type est le Synallaxe à tête rousse du Brésil.

**SYNAMÉE** (du grec *synagkéia*, esquinamie, à cause de l'étroitesse du gosier de ce poisson). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Joues-cuirassées, voisin des Scorpènes dont il a été détaché par Bloch. Ce poisson, vulgairement appelé *Crapaud de mer*, se distingue par des formes monstrueuses et même hideuses : sa peau est lâche et spongieuse, sa tête grosse et disproportionnée. On en trouve plusieurs espèces dans la mer des Indes, notamment la Synamée horrible, la Synamée didactyle et la Synamée à double filament.

**SYNANTHÉRÉES** (du grec *syn*, avec, et du mot *anthère*). *Bot.* Famille de plantes connues également sous le nom de Composées (*V.* ce mot), et qui ont reçu le nom de Synanthérées parce que leurs anthères sont soudées entre elles.

**SYNCARPE** (du grec *syn*, avec, et *carpos*, fruit). *Bot.* C'est le fruit composé de plusieurs petits fruits réunis, provenant d'une seule fleur, comme celui de la Ronce, du Mûrier, du Magnolier, du Corossol, etc.

**SYNDACTYLES** (du grec *syn*, avec, et *dactylos*, doigt). *Ornith.* Division de l'ordre des Passereaux, établie par Cuvier pour les espèces caractérisées par un doigt externe presque aussi long que l'intermédiaire, et soudé à celui-ci jusqu'à la pénultième articulation. Cette famille comprend les Guêpiers, les Calaos, les Alcyonés, etc.

Vieillot a donné le nom de Syndactyles à un groupe d'oiseaux nageurs, comprenant les genres Frégate, Fou, Cormoran, Phaéton, Pélican et Anhinga.

**SYNGÉNÉSIE** (du grec *syn*, avec, et *genesis*, génération). *Bot.* Dix-neuvième classe du système de Linnée ; elle comprend les plantes dont les fleurs ont les étamines réunies par les anthères. Ce caractère appartient aux Composées, qui occupent à elles seules presque toute la classe, à la Lobélie et à quelques autres espèces.

**SYNGNATHE** (du grec *syn*, avec, et *gnathos*, mâchoire). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Lophobranches, vulgairement appelée Aiguille de mer, à cause de la forme très-allongée de son corps, qui est mince, presque cylindrique, et terminé par un museau long et tubuleux, à l'extrémité duquel se trouve la bouche, qui est très-petite, fendue verticalement et dépourvue de dents ; son nom scientifique exprime le rapprochement des mâchoires. Ce poisson se nourrit de vers et de frai. On trouve



Syngnathe hypocampe.

dans la Méditerranée le Syngnathe vert, d'une longueur de 40 centimètres et d'une épaisseur de quelques millimètres seulement. Ce poisson n'a point de nageoires ventrales, et son corps est articulé.

On rattache généralement au genre Syngnathe les Ophidions, les Hippocampes et les Solénostomes.

**SYNSPORÉES** ou SYSPORÉES (du grec *syn*, avec, et *spora*, semence). *Bot* Tribu d'Algues d'eau douce qu'on nomme aussi Conjuguées. Ces plantes se distinguent par l'accouplement qui a lieu entre les articles de deux de leurs filaments rapprochés parallèlement, et qui forment une spore à leur point de jonction.

**SYRINGA** (du grec *syrinx*, chalumeau) (*Philadelphus*). Cette plante, vulgairement connue sous le nom de Seringat, est le genre type de la famille des Philadelphées. L'espèce type est le Syringa odorant (*P. coronarius*) ; c'est un bel arbrisseau, très-rameux, d'une hauteur de un à deux mètres, qu'on cultive dans les jardins pour ses fleurs blanches, réunies en bouquets qui exhalent une odeur de fleur d'oranger ; il en existe une variété dont les fleurs grandes, solitaires, sont complétement inodores, le Syringa inodore de la Caroline. Les autres caractères sont : feuilles opposées, dentelées, ovales et légèrement acuminées ; calice persistant à quatre, cinq ou six divisions : pétales en nombre égal ; étamines nombreuses ; un style à quatre stigmates ; capsules à quatre loges polyspermes.

Cet arbrisseau croît naturellement dans les Alpes et le midi de la France. Il se multiplie de drageons, de boutures et de semence ; tous les terrains lui conviennent.

Les botanistes donnent souvent le nom de Syringa aux Jasminées et au Lilas.

**SYRPHIDES** (du grec *syrphos*, mouche). *Entom.* Tribu de Diptères athéricères, ayant pour type le genre Syrphus, et dont les nombreuses espèces sont propres à l'Europe. La principale est le Syrphe du groseillier (*S. ribesii*), d'une longueur d'un centimètre. Principaux caractères : thorax verdâtre ; abdomen noir, avec quatre bandes jaunes.

# T



**TABAC** (du nom de l'île de *Tabago* où les Espagnols trouvèrent cette plante, et, selon d'autres, de *tabacos*, nom que lui donnaient les Indiens) (*Nicotiana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées et de la tribu des Nicotianées. Ce sont des plantes herbacées, vivaces en Amérique d'où elles sont originaires, annuelles en Europe, presque ligneuses, à racine fibreuse, à tige droite, cylindrique, d'une hauteur de un mètre cinquante centimètres à deux mètres; les autres caractères sont : feuilles lancéolées, alternes, très-amples, molles, d'un vert foncé; fleurs purpurines, blanchâtres ou verdâtres, en entonnoir ou en patère, appartenant à la pentandrie-monogynie ; calice companuliforme, à bord découpé en lobes ; un pistil et cinq étamines ; fruits consistant en des capsules oblongues, biloculaires, renfermant un grand nombre de petites graines.

On en cultive trois espèces en Europe. La Nicotiane tabac (*N. tabacum*), dite aussi Tabac mâle ou commun, est une espèce glutineuse dont la tige ne dépasse guère un mètre soixante-six centimètres; ses grandes feuilles sont visqueuses, sans découpures, sessiles, ovales et lancéolées, les inférieures munies à leur base de deux oreillettes arrondies; ses fleurs en entonnoir, de couleur rosée, sont disposées en panicules à l'extrémité des rameaux ; le limbe de la corolle est divisé à son orifice en cinq lobes aigus. Cette plante exhale une odeur forte et vireuse ; sa saveur est amère et nauséabonde. On cultive aussi en Europe la Nicotiane paniculée, originaire du Pérou; et la Nicotiane rustique (*N. rustica*), dont les feuilles pétiolées et légèrement cordiformes n'entourent pas la tige, dont les fleurs sont d'un jaune verdâtre et courtes, et dont le limbe peu festonné est creusé en patère.

On distingue parmi les espèces étrangères le Tabac à feuilles étroites, de Virginie, dit aussi Pétun des Amazones; et le Tabac hybride, qui se multiplie par boutures.

Le Tabac fut introduit en Europe vers 1560, par Nicot, ambassadeur de France en Portugal, sous les noms d'Herbe à la reine, de Nicotiane, puis d'Herbe du Grand-Prieur, parce que le grand prieur de France, prince de Lorraine, en faisait un grand usage. Les Indiens fumaient le tabac de temps immémorial; Christophe Colomb, abordant à l'île de Cuba, s'étonna de rencontrer en chemin beaucoup d'Indiens avec un petit tison allumé, composé d'une sorte d'herbe dont ils aspiraient la fumée. Quoi qu'il en soit, la Nicotiane fut bientôt très-répandue en Europe. Quelques historiens prétendent que l'amiral anglais Drake en avait déjà doté son pays avant Nicot.

L'usage du Tabac devint presque universel; on ne se contenta pas de l'aspirer en fumée, on imagina aussi de l'introduire dans les narines et même dans la bouche.

Cette innovation trouva des amateurs passionnés et des détracteurs dont les déclamations retentissent encore dans les discussions scientifiques. Il est incontestable que l'usage immodéré du Tabac cause des accidents plus ou moins graves : il affaiblit la mémoire, occasionne des vertiges, des névralgies, plonge dans une sorte d'hébétement, fait perdre l'appétit et amène l'amaigrissement; pris à l'intérieur, il constitue un purgatif énergique et peut même empoisonner. L'usage modéré ranime au contraire le cerveau fatigué, dissipe les légers maux de tête, guérit les affections chroniques des yeux et des oreilles; le moindre inconvénient du Tabac à fumer est de noircir les dents et de donner une mauvaise haleine.

Les médecins furent très-partagés sur l'utilité ou les dangers du Tabac; les souverains en encouragèrent l'emploi ou le proscrivirent, suivant leurs intérêts ou leurs préjugés : en Russie et en Perse, on alla jusqu'à en défendre l'introduction sous peine de mort. Mais rien ne put arrêter les progrès de la consommation. Plusieurs États, notamment la France, l'Angleterre, l'Autriche et l'Italie, y trouvent d'importants revenus; dans presque tous les autres pays, le commerce du Tabac est libre. Le produit des Tabacs s'élève aujourd'hui, en France, à plus de 150 millions de francs chaque année.

Les propriétés vénéneuses et narcotiques du Tabac sont dues à un principe énergique, qui a reçu le nom de Nicotine; cette substance, qui est presque foudroyante, ne s'obtient qu'en quantités très-peu considérables : un kilogramme de feuilles en fournit à peine seize grammes.

Le Tabac se plaît dans les terrains frais, substantiels et convenablement fumés. On le sème d'abord par couche en mars, puis on repique les plants vers le mois de juin, lorsqu'ils montrent déjà leurs premières feuilles. On évite de les exposer aux vents du nord, et même on prend soin de les abriter derrière les murs des bâtiments, les hautes futaies ou les haies. La récolte commence quarante jours après la transplantation: on cueille d'abord les feuilles inférieures, et l'on renouvelle cette opération tous les huit jours, en ayant soin de ne cueillir que les feuilles qui commencent déjà à jaunir; enfin on arrache les dernières feuilles aux approches de l'hiver. La culture du Tabac ne peut guère se renouveler sur le même champ que tous les trois ans. C'est surtout en Flandre, en Belgique et sur les bords du Rhin qu'on trouve les plus belles plantations.

**TABANIENS** (de *Tabanus*, Taon, genre type) (*Tabanii*). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Diptères brachocères. Les Tabaniens ressemblent à de grosses mouches; ils ont le corps velu, tacheté de blanc, de noir ou de gris. Les autres caractères sont : corps large; tête déprimée; trompe saillante ; les pièces du suçoir très-compliquées; les yeux d'un vert doré, avec des raies et des taches pourpres; ailes écartées et étendues horizontalement de chaque côté du corps; jambes intermédiaires terminées par deux pointes; tarses avec trois pelotes.

Ces insectes se trouvent dans la plupart des régions du globe; les femelles sont avides du sang des animaux; les mâles se nourrissent généralement du suc des fleurs et d'autres substances végétales. C'est surtout dans les allées des bois qu'on les rencontre.

**TACAMAQUE** ou TACAMAHACA. *Bot.* On nomme ainsi une substance résineuse qui découle naturellement ou par incision de plusieurs espèces d'arbres appartenant à des genres différents, et propres aux régions tropicales de l'Amérique; ce sont notamment le Peuplier balsamifère, le Calophylle inophylle, une espèce de Fagarier, etc. Le Tacamaque est doué de propriétés vulnéraires; il entre dans la composition de divers onguents.

**TACCACÉES** (de *Tacca*, genre type). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, qui ne renferme que deux genres, Tacca et

Ataccia. Ce sont des végétaux herbacés qu'on trouve dans les forêts marécageuses de l'Asie, de l'Afrique et des îles de l'Océanie ; ils sont propres aux régions les plus chaudes. On extrait de leur racine une fécule alimentaire dont se nourrissent les habitants des Moluques et de l'Océanie ; racines tubériformes; feuilles radicales pourvues de pétioles; fleurs disposées en ombelles.

**TACCO** (*Saurothera*). *Ornith.* C'est un oiseau de l'ordre des Grimpeurs, qui habite l'Amérique et principalement les Antilles; il est presque semblable au Coucou. Sa nourriture se compose de grenouilles, de lézards, de couleuvres et de petits mammifères. Son nom lui vient de son cri particulier.

**TACONNET.** *Bot.* Nom vulgaire du Tussilage Pas d'Ane.

**TADORNE** (*Anas tadorna*). *Ornith.* Oiseau du genre Canard, qui habite particulièrement les rives maritimes de l'Europe et de l'Asie; on ne le rencontre guère en Europe qu'au printemps; il regagne par troupes les régions chaudes de l'Asie, vers la fin de l'automne. Principaux caractères : bec camus, aplati vers le haut et renflé à la base de la mandibule supérieure, qui figure une ligne concave; front comprimé; tête d'un noir verdâtre; corps marqué de raies blanches et couvert d'un duvet blanc très-fin et très-doux; l'aile est mêlée de blanc, de noir, de roux et de vert. La femelle niche souvent dans un terrier de lapin ou bien dans un trou qu'elle se creuse elle-même; les œufs sont couverts d'un léger duvet. Cet oiseau se nourrit de graines, d'insectes et d'escargots. Sa chair est délicate.

**TÆNIA.** *Helm.* (*V.* Ténia.)

**TAISSON.** *Zool.* Nom vulgaire du Blaireau.

**TALC.** *Min.* On désignait autrefois sous ce nom plusieurs minéraux qui n'avaient d'autre caractère commun qu'une structure lamelleuse, notamment la Stéatite, la Serpentine, le Talc de Montmartre, espèce de gypse, et le Talc de Moscovie, espèce de mica qu'on tire de la Sibérie.

Le Talc proprement dit est une substance blanche, quelquefois nacrée, grisâtre ou verdâtre, tendre, onctueuse, douce au toucher, formant des feuillets plus ou moins flexibles et transparents, et que l'ongle raye facilement. Elle se compose de soixante parties de silice, de trente de magnésie, et de quelques particules d'alumine et d'eau. On la trouve dans les roches schisteuses ou micaschistes des Alpes et dans les couches de calcaire. On s'en sert pour fabriquer les crayons de pastel et pour enlever les taches.

Le Talc laminaire ou de Venise est d'un blanc verdâtre argentin; il se divise en une grande quantité de lamelles. Il a la propriété de rendre la peau douce et luisante : aussi on l'emploie en poudre pour en faire une sorte de fard, en y ajoutant du carthame. Le Talc écailleux ou craie de Briançon sert aux tailleurs pour tracer la coupe des habits. On distingue encore le Talc fibreux, le Talc pulvérulent, etc.

La Stéatite, dite aussi pierre de lard, est considérée par quelques minéralogistes comme une variété de Talc. Il sert à faire la craie d'Espagne. Le Talc glaphique, à cassure terne, est la matière des magots de la Chine; le Talc ollaire est la serpentine.

**TALCITE** ou Stéaschiste. *Min.* C'est une roche cristalline, à base de talc, ayant une structure schisteuse.

**TALIN** (*Talinum*). *Bot.* Genre de Plantes de la famille des Portulacées et de la tribu des Calendriniées. Ce sont des plantes qui croissent sur les rives maritimes de l'Amérique et de l'Afrique, et qui sont voisines des Pourpiers; elles se distinguent par des feuilles grosses, alternes et entières ; ces feuilles, d'une saveur âcre, passent pour antiscorbutiques. La principale espèce est le Talin à ombelle, dit aussi Fleur mistèle, parce que les fleurs rouges de cette espèce sont employées au Pérou pour colorer une liqueur connue sous le nom de Mistèle.

**TALIPOT** ou Tallipot. *Bot.* (*V.* Corymphe.)

**TALLE** (du latin *talea*, bouture). *Bot.* Nom que l'on donne à une branche pourvue de racines, qui part du pied d'un arbre, et qui est susceptible d'en être détachée pour être plantée séparément.

**TAMANOUA** (*Myrmecophaga tetradactyla*). *Mamm.* Espèce de Fourmilier, qui vit dans l'Amérique méridionale. Cet animal est très-voisin du Tamanoir, mais il est beaucoup plus petit; ses caractères généraux et ses mœurs sont à peu près les mêmes (*V.* Tamanoir); ils se distinguent en outre par quelques traits particuliers : son museau est allongé et courbé en dessous ; ses pieds de devant sont munis de quatre ongles ; sa queue presque ronde est prenante, velue à la base, et à poil ras, est nue dans la partie prenante; ses jambes courtes ; sa langue, très-longue, est placée dans un canal creux au dedans de la mâchoire inférieure. Cet animal, qui n'est pas bien conformé pour la marche, se sert de sa queue pour s'accrocher aux branches sur lesquelles il grimpe avec facilité. Lorsqu'il dort, il cache sa tête sous son cou et sous ses jambes de devant. Sa nourriture se compose d'insectes. Il exhale une odeur de musc très-prononcée. La femelle montre beaucoup d'attachement pour ses petits ; elle les porte habituellement sur son dos. Ceux-ci sont d'un blanc roux jusqu'à l'âge de deux ans.

**TAMANOIR** (*Myrmecophaga jubata*). *Mamm.* Espèce du genre Fourmilier. Cet animal a environ un mètre quarante centimètres de l'extrémité du museau à l'extrémité de la queue; il est caractérisé ainsi que le Tamandua, espèce très-voisine, par un long museau, une gueule étroite et sans aucune dent, une langue ronde et longue, qu'il insinue dans les fourmilières, et qu'il retire pour avaler les fourmis dont il fait sa principale nourriture : il a quatre ongles aux pieds de devant et cinq à ceux de derrière; sa queue est longue, lâche, poilue et non prenante. Les autres traits distinctifs du Tamanoir sont : museau étroit et très-allongé; cou court; yeux petits et noirs; oreilles arrondies; langue d'une longueur de plus de soixante centimètres, susceptible de se replier dans la gueule ; jambes de devant un peu plus longues et plus grêles que celles de derrière ; les poils de la queue, comme ceux du corps, sont mêlés de noir et de blanchâtre ; sur la queue ils sont disposés en forme de panache : l'animal la retourne sur le dos, s'en couvre tout le corps lorsqu'il veut dormir ou se mettre à l'abri de la pluie et de l'ardeur du soleil; les longs poils de sa queue et de son corps ne sont pas ronds dans toute leur étendue, ils sont plats à l'extrémité, et secs au toucher comme de l'herbe desséchée. Il laisse traîner sa queue en marchant, et balaye ainsi le chemin par où il passe ; il ne la redresse que lorsqu'il est irrité. Il présente sur chaque épaule une huppe noire, bordée de brun. Sa marche est si lente qu'un homme peut aisément l'atteindre à la course : ses pieds paraissent moins faits pour marcher que pour grimper et pour saisir des corps arrondis : aussi serre-t-il avec une si grande force, qu'il n'est pas possible de les lui arracher.

On prendrait de loin le Tamanoir pour un grand renard; et c'est par cette raison que quelques voyageurs l'ont appelé Renard américain : il est assez fort pour se défendre contre un gros chien et même contre un Jaguar. Lorsqu'il en est attaqué, il se bat d'abord debout, et comme l'ours, il se défend avec les mains, dont les ongles sont meurtriers ; ensuite il se couche sur le dos pour se servir des pieds comme des mains ; et, dans cette situation, il est presque invincible, et combat opiniâtrément jusqu'à la dernière extrémité; et même lorsqu'il a mis à mort son ennemi, il ne le lâche que très-longtemps après : il résiste plus qu'un autre au combat, parce qu'il est couvert d'un grand poil touffu, d'un cuir fort épais, et qu'il a la chair peu sensible et la vie très-dure.

Cet animal, de même que le Tamandua et le Fourmilier, est propre au Brésil, à la Guyane et au pays des Amazones.

**TAMARIN.** *Hist. nat.* On nomme ainsi une espèce de Singes du genre Ouistiti.



Tamarin.

C'est aussi le nom du fruit du Tamarinier.

**TAMARINIER** (de l'arabe *tamar-hindy*, datte des Indes) (*Tamarindus*). *Bot.* C'est un bel arbre de la famille des Légumineuses, et de la tribu des Césalpinées, dont on ne connaît qu'une seule espèce ; il croît en Amérique, aux Antilles, dans l'Inde, en Égypte et en Arabie; on peut le cultiver dans toutes les régions chaudes du globe ; sa hauteur est celle du noyer.

Principaux caractères : tronc épais, à

rameaux diffus; feuilles imparipennées, à folioles nombreuses, linéaires et entières; fleurs disposées en petites grappes pendantes; calice coloré, à tube turbiné, à limbe divisé profondément en quatre lobes caducs, le postérieur plus large que les autres et bidenté; corolle à cinq pétales, les trois supérieurs plus grands; neuf étamines, soudées inférieurement, dont trois, monadelphes à leur base, sont longues et fertiles, les autres stériles; un ovaire stipité auquel succède une gousse oblongue, comprimée, indéhiscente, pulpeuse, divisée en deux ou trois loges monospermes, par des cloisons transversales. La pulpe de ce fruit, appelé Tamarin, d'une saveur sucrée et aigrelette, d'une consistance gluante, de couleur noirâtre, sert, chez les Arabes, à faire des confitures ou des limonades rafraîchissantes; on la mêle avec le riz et le Couscoussou.

Cette pulpe, douée de propriétés laxatives, est employée contre les dyssenteries et les maladies d'intestins.

**TAMARIS** ou TAMARIX. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Tamaricacées, voisine de celle des Portulacées dont elle a été détachée. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres aux Canaries, à l'Inde et à la région méditerranéenne. Principaux caractères : feuilles petites, alternes, sous forme d'écailles imbriquées, engainantes; fleurs petites, disposées en épis simples ou paniculés; calice à cinq divisions linéaires et persistantes; corolles à cinq pétales; étamines libres au nombre de quatre à dix; ovaire libre; trois styles; capsule oblongue, triangulaire, à trois valves, à une seule loge; semences aigrettées à la chalaze, qui occupe leur sommet.

L'espèce type est le Tamaris de France, dit aussi Tamaris de Narbonne (*T. gallica*), qui croît naturellement dans les terrains humides et sablonneux, surtout sur le bord des rivières. C'est un arbrisseau à rameaux touffus, analogues à ceux des Cyprès, d'une hauteur de cinq mètres, que l'on cultive dans les jardins pour la beauté de son feuillage léger, d'un vert glauque; ses fleurs blanches, rarement purpurines, forment de belles grappes horizontales ou pendantes. Ses fruits donnent une teinture noire employée comme celle de la noix de Galle; en Danemark, ces feuilles remplacent le houblon dans la fabrication de la bière; enfin ses cendres fournissent beaucoup de soude. On distingue encore le Tamaris d'Allemagne (*T. germanica*), que l'on trouve en Alsace, d'une hauteur moins considérable que l'espèce précédente, et le Tamaris manne (*T. mannifera*), de l'Arabie Pétrée, dont l'écorce fournit une sorte de manne sous forme de gouttes transparentes, sécrétion qui paraît produite par la piqûre d'un insecte; cette plante n'est point, comme on l'a cru autrefois, l'arbrisseau qui fournit la manne dont les Hébreux se nourrirent dans le désert.

**TAMATIA.** *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Grimpeurs, voisin des Barbus. Le Tamatia se distingue par un bec allongé et comprimé, la mandibule supérieure recourbée en dessous à la pointe; il a la tête grosse et la queue très-courte. Il vit solitaire au fond des bois, et se nourrit d'insectes; ses formes sont lourdes et disgracieuses. On le rencontre dans les régions chaudes de l'Amérique.

**TAMIAS** (du grec *tamias*, économe). *Mamm.* C'est une espèce d'Écureuil qui se distingue de l'Écureuil commun par des abajoues; ses mœurs sont aussi différentes : il loge dans des terriers, et y dépose des provisions qu'il va recueillir dans ses abajoues; on le trouve en Amérique et en Asie.

**TAMINIER,** TAME ou TAMIER, dit aussi Racine vierge ou couleuvrée noire. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Dioscorées. C'est une herbe à racine grosse et tubéreuse, à tiges volubiles et flexibles, à feuilles larges et cordiformes, à fleurs petites et campanuliformes; calice à six divisions qui, dans les fleurs femelles, sont adhérentes à l'ovaire; un style, trois stigmates, six étamines; fruit consistant en une baie à trois loges, renfermant chacune trois semences.

Le Taminier croît dans les régions tempérées de l'Europe et de l'Asie, et est surtout commun dans les buissons. Ses racines, d'une saveur amère, contiennent une fécule alimentaire douée de propriétés résolutives, diurétiques et vulnéraires; les baies, disposées en grappes, ont une saveur sucrée.

Le Taminier pied d'éléphant (*T. elephantipes*) est une espèce propre au cap de Bonne-Espérance, qui doit son nom à la forme de sa souche, assez semblable à celle d'un pied d'éléphant; la partie aérienne de la souche est couverte d'écailles; on en tire une fécule également alimentaire.

**TAN.** *Hist. nat.* C'est l'écorce du Chêne employée pour la préparation des cuirs après avoir été préalablement séchée, hachée, puis pulvérisée. Cette écorce est enlevée au printemps, parce qu'elle contient alors une plus grande quantité de Tannin. Le Tannin se trouve dans l'écorce de Chêne, dans la proportion de 6,04; c'est une substance composée de carbone, d'hydrogène et d'oxygène; elle est très-astringente; la dissolution de Tannin, livrée au contact de l'air, se convertit en acide gallique et en acide ellagique. Il ne faut pas confondre le Tannin, comme on l'a fait quelquefois, avec l'acide gallique. C'est l'un des matériaux immédiats des végétaux, et il existe en abondance, dans beaucoup d'écorces, de fruits et d'excroissances végétales, où il s'annonce par une saveur plus ou moins acerbe. On le trouve dans l'écorce du Sumac, du Chêne, du Frêne, du Bouleau, du Nerprun, de l'Arbousier, du Quinquina, du Simarouba, dans le brou de noix, dans les noix de Galle, etc. On l'obtient à l'état de pureté en traitant l'infusion du Tan par l'eau de chaux; le précipité est ensuite lavé avec de l'acide azotique, qui s'empare de la chaux et laisse le Tannin. Ce produit forme avec l'albumine et la gélatine auxquelles il tend fortement à s'unir, une matière inaltérable, imputrescible, sans laquelle le cuir n'aurait qu'une faible durée. Le Tannin est aussi employé dans la thérapeutique comme astringent.

**TANAGRIDÉES** (de *Tanagra*, nom scientifique du Tangara). *Ornith.* Famille de Passereaux dentirostres dont le Tangara est le genre type.

**TANAISIE** (*Tanacetum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Sénécionidées-Artémisiées. Ce sont des végétaux herbacés ou sous-frutescents ayant pour caractères : feuilles divisées, trois fois ailées et dentelées en scie; fleurs jaunes, exhalant une forte odeur, disposées en capitules; involucre hémisphérique, composé de petites écailles aiguës et très-serrées; réceptacle nu; semences couronnées par un rebord entier et membraneux.

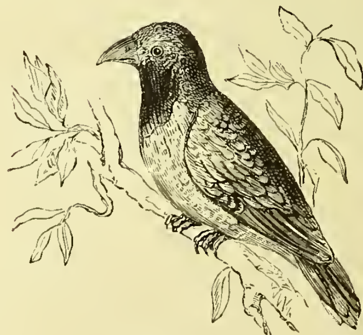
L'espèce type est la Tanaisie commune (*T. vulgare*), dite aussi Barbotine; c'est une plante d'un port élégant, qui fleurit, dans les prés humides, vers la fin de l'été; elle se distingue par des capitules formés de boutons d'un jaune doré, et disposés en un large bouquet en corymbe. Cette plante exhale une odeur fortement aromatique; sa saveur est amère et nauséabonde; elle contient une huile volatile, âcre, de couleur jaunâtre. Elle est douée de propriétés toniques, stimulantes et anthelmintiques. On prétend que l'odeur qu'elle exhale suffit pour éloigner les puces et les punaises.

La Tanaisie balsamite, dite vulgairement Menthe-coq, est généralement rangée dans un genre particulier. (*V.* BALSAMITE.)

**TANCHE** (*Tinca*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Cyprinoïdes, voisin du genre Goujon. La Tanche se distingue par ses écailles très-petites, d'un vert noirâtre, ses nageoires dorsales courtes et sans aiguillons et ses barbillons très-petits. Elle est de taille beaucoup plus grande que le Goujon; son corps est très-muqueux. Elle habite les eaux vaseuses des étangs et des lacs, et passe rarement dans les rivières. Sa chair est assez estimée, mais elle sent quelquefois la bourbe et contient beaucoup d'arêtes. Sa nourriture se compose de vers, d'insectes et même de petits poissons; sa vie est très-tenace. La femelle dépose ses œufs sur les joncs.

La principale espèce est la Tanche vulgaire (*T. vulgaris* ou *cyprinus*) dont la longueur atteint quelquefois 30 centimètres. Sa couleur, ordinairement d'un vert foncé, devient, dans certaines eaux, noirâtre ou jaunâtre.

**TANGARA** (*Tanagra*). *Ornith.* Genre de l'ordre des Passereaux dentirostres, dont certains ornithologistes font une famille particulière. Ces oiseaux ont pour caractères : bec conique, dur, court, fort, triangulaire à sa base, légèrement arqué, fortement échancré vers le bout et moins long que la tête; narines latérales arrondies et



Tangara superbe.

ouvertes; ailes médiocres. Ces oiseaux sont assez semblables aux moineaux par le port, le vol et les habitudes. Les différentes espèces appartiennent à l'Amérique tropicale, où elles vivent soit dans les bois épais ou les savanes, soit dans les jardins et près des habitations. Presque toutes sont remarquables par les couleurs éclatantes de leur plumage, mais leur chant n'a rien d'agréable. On les voit presque toujours en troupes assez nombreuses. Leur vol est vif, leur marche sautillante. Leur nourriture se compose de baies, d'insectes et de graines.

formés par le débordement des fleuves en Asie, en Afrique et en Amérique; leur nourriture se compose de reptiles et de poissons.

On distingue le Tantale loculateur qu'on trouve en Amérique; le Tantale de Ceylan (*T. leucocephalus*) à la tête blanche; le Tantale lacté (*T. lacteus*) de Java; et le Tantale d'Afrique (*T. ibis*), qui a la face rouge, les pieds également rouges, les ailes noires en dessus et le bec jaune, sur un fond d'un blanc fauve.

On avait d'abord placé dans ce genre

coriace, grêle, ordinairement allongée; lèvres terminales peu distinctes; antennes à troisième article simple; ailes à deux cellules sous-marginales, quatre ou cinq postérieures; tête hémisphérique ou globuleuse.

Les différentes espèces varient beaucoup pour la forme du corps et des divers organes; il en est de même de leurs mœurs: les unes sont carnassières, les autres ne vivent que de substances végétales. Les larves sont encore peu connues: celles des Asiliques ont la tête écailleuse, et viven



Récolte de térébenthine dans les landes. (Page 726, col. 1.)

**TANREC.** (*V.* TENREC.)

**TANTALE** (*Tantalus*). *Ornith.* Oiseau de l'ordre des Échassiers et du genre Cigogne voisin des Hérons et des Ibis. Principaux caractères: bec très-long, droit, tubulé, à bords tranchants, courbé vers le bout et obtus à l'extrémité, mandibule supérieure voûtée; face nue au delà des yeux; narines longitudinales et situées près du front; langue large et courte; gorge formée d'une peau extensible; sac jugulaire nu; pieds tétradactyles et palmés à la base.

Ces oiseaux sont de grande taille; ils vivent généralement dans les marécages

l'Ibis, mais Cuvier a prouvé que ce dernier étais un Courlis.

**TANTALITE.** *Min.* Minéral qu'on désignait autrefois sous le nom d'oxyde de Tantale; il est composé d'acide colombique, de fer et de manganèse; sa couleur est grisâtre; il fait feu au briquet. On en extrait le colombium. On le trouve à l'état naturel en Suède, en Finlande, en Bavière et en Amérique.

**TANYSTOMES** (du grec *tanyó*, éteindre et *stoma*, bouche). *Entom.* Famille d'insectes diptères, renfermant un grand nombre d'espèces ainsi caractérisées: trompe

dans la terre. — Les principaux groupes de cette famille sont : Asilique, Anthracie, Bymbilier, Empide, Hybotide, Mydasie, Némestrine et Vésiculeux.

**TAON** (*Tabanus*). *Entom.* Genre d'insectes Diptères, de la famille des Tabaniens dont il est le type. Ces insectes ressemblent à de grosses mouches; ils sont communs dans toutes les parties du monde : tête déprimée; corps large, un peu velu, tacheté de blanc et de gris, quelquefois de noirâtre, sur un fond brun; abdomen triangulaire et déprimé; antennes à quatre articles; bouche armée d'une trompe; yeux

saillants et d'un vif éclat; ailes grosses, panachées, étendues horizontalement de chaque côté du corps.

On en compte un assez grand nombre d'espèces qui sucent le sang des bœufs et des chevaux, et les incommodent beaucoup pendant l'été. On les voit souvent dans les bois, se tenir assez longtemps suspendus à la même place, puis s'élancer brusquement en droite ligne pour reprendre bientôt leur immobilité. Dans ces évolutions le mâle cherche la femelle. Les larves vivent dans la terre; elles sont cylindriques, apodes, d'un blanc jaunâtre. Les nymphes présentent deux tubercules sur le front; leur abdomen est divisé en huit segments, le bord postérieur est muni d'une frange de longs poils, et le dernier anneau est armé de six pointes écailleuses. Au bout d'un mois, la nymphe passe à l'état parfait.

La principale espèce est le Taon des bœufs (*T. bovinus*), brun en dessus, avec l'abdomen et les ailes roussâtres et les yeux verts; il est d'assez grande taille. Le Taon d'automne (*T. autumnalis*), noirâtre, avec des raies cendrées, marquées de taches blanchâtres, est plus petit que le précédent.

**TAPAGE** (*Lacerta orbicularis*). *Rept.* Espèce de Reptiles de l'ordre des Sauriens, et du genre Iguane. Ces animaux, propres à l'Amérique méridionale, sont assez semblables aux Lézards; leur taille est de plus d'un mètre; ils ont le corps rond, visqueux, et d'une forme hideuse.

**TAPIR** (*Tapirus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Pachydermes. Ce sont des animaux dont les formes générales rappellent celles des Sangliers; ils sont plus hauts sur leurs jambes, et portent, au lieu d'un boutoir, une petite trompe mobile, protractile, qu'ils peuvent allonger ou raccourcir à leur volonté. Ils se rapprochent par quelques points de certaines espèces fossiles, notamment du Palæothérium et de l'Anoplothérium, principalement par leurs systèmes ostéologique et odontalgique.

« C'est ici, dit Buffon, l'animal le plus grand de l'Amérique, de ce nouveau monde où, comme nous l'avons dit, la nature vivante semble s'être rapetissée, ou plutôt n'avoir pas eu le temps de parvenir à ses plus hautes dimensions. Au lieu des masses colossales que produit la terre antique de l'Asie, au lieu de l'Éléphant, du Rhinocéros, de l'Hippopotame, de la Girafe et du Chameau, nous ne trouvons dans ces terres nouvelles que des sujets modelés en petit; des Tapirs, des Lamas, des Vigognes, des Cabiais, tous vingt fois plus petits que ceux qu'on doit leur comparer dans l'ancien continent : et non-seulement la matière est ici prodigieusement épargnée, mais les formes mêmes sont imparfaites, et paraissent avoir été négligées ou manquées. Les animaux de l'Amérique méridionale qui seuls appartiennent en propre à ce nouveau continent, sont presque tous sans défenses, sans cornes et sans queue; leur figure est bizarre, leur corps et leurs membres mal proportionnés, mal unis ensemble; et quelques-uns, tels que les Fourmiliers, les Paresseux, etc., sont d'une nature si misérable qu'ils ont à peine les facultés de se mouvoir et de manger; ils traînent avec douleur une vie languissante dans la solitude du désert, et ne pourraient subsister dans une terre habitée où l'homme et les animaux puissants les auraient bientôt détruits.

« Le Tapir est de la grandeur d'une petite vache ou d'un Zèbre, mais sans cornes et sans queue, les jambes courtes; le corps arqué comme celui du cochon; portant une livrée dans sa jeunesse comme le Cerf, et ensuite un pelage uniforme d'un brun foncé; la tête grosse et longue, avec une espèce de trompe, comme les Rhinocéros; dix dents incisives et dix molaires à chaque mâchoire, caractère qui le sépare entièrement du genre des bœufs et des autres animaux ruminants, etc. »

Il se distingue encore par des yeux petits et latéraux, par des oreilles assez longues et mobiles, par quatre doigts armés de petits sabots courts et arrondis, aux membres antérieurs, et par trois doigts seulement aux membres postérieurs.

Le Tapir est un animal triste et ténébreux, qui ne sort que la nuit, qui ne se plaît que dans les endroits humides et marécageux, et qui ne s'éloigne guère des fleuves ou des lacs. Dès qu'il est menacé, poursuivi ou blessé, il se jette à l'eau, s'y plonge, et y demeure assez de temps pour faire un grand trajet avant de reparaître. D'un naturel doux et timide, il ne se sert point de ses armes contre les autres animaux; il n'est point carnassier, et vit seulement de plantes et de racines. Malgré ses formes massives, il ne laisse pas de courir assez vite; mais il nage encore mieux qu'il ne court. Il marche ordinairement de compagnie, et quelquefois en grandes troupes. Son cuir est d'un tissu très-ferme et si serré que souvent il résiste à la balle. Sa chair est fade et grossière; cependant les Indiens la mangent. On en connaît trois espèces qui habitent l'Amérique méridionale et l'Inde. Il est surtout commun sur le bord des Amazones. Ses diverses espèces sont susceptibles d'être apprivoisées.

Le Tapir commun ou d'Amérique (*T. americanus*), dit aussi Cheval marin, Vache sauvage, etc., a environ deux mètres de longueur, depuis le bout de la trompe jusqu'à l'origine de la queue; sa croupe est large, sa tête grosse, comprimée latéralement; son pelage est brun, excepté sous la tête, la gorge et le haut de l'oreille, où il est blanchâtre. Les mâles, et quelquefois les femelles, portent sur le col une petite crinière de poils roides, d'une longueur de trois centimètres. Dans leur jeune âge, les Tapirs ont la peau marquée de taches et de bandes blanches.

Le Tapir pinchaque est plus petit que le précédent. Cette espèce n'a pas les mœurs nocturnes de ses congénères, et se montre en plein jour. On le trouve dans les Cordillères.

Le Tapir de l'Inde (*T. indicus*) est la plus grande espèce du genre. Il a la tête, le col, les épaules, les membres et la queue d'un noir foncé; les autres parties sont de couleur blanche; il ne porte pas de crinière. On le trouve dans les forêts de Sumatra et de Malacca.

On rencontre des débris fossiles de Tapir d'une taille supérieure aux espèces vivantes, dans les terrains tertiaires de l'Auvergne, aux environs de Montpellier et au Brésil.

**TAPISSIÈRES.** *Arachn.* Tribu de la famille des Aranéides, comprenant des Araignées dont les toiles sont serrées et régulières.

**TARDIGRADES** (du latin *tardus*, lent, et *gradior*, marcher). *Mamm.* Première tribu de l'ordre des Mammifères édentés. Ils sont ainsi caractérisés : tête arrondie; membres très-grêles, les antérieurs beaucoup plus longs que les postérieurs, ce qui rend leur marche plus lourde; leurs côtes sont nombreuses, leur fourrure rude; la queue est à peu près nulle. La disproportion de leurs membres les oblige à se traîner sur les coudes : aussi aucun animal ne semble-t-il plus disgracieux. Lorsqu'ils sont assis ou debout, leur bouche est élevée en haut, par suite de la direction de leur tête dans le sens de l'axe du corps. Mais ils grimpent sur les arbres avec une agilité remarquable. Leur estomac est divisé en quatre poches semblables aux estomacs des ruminants. Les femelles ont deux mamelles pectorales, et ne font qu'un seul petit à la fois.

On ne connaît que deux espèces appartenant à cette tribu, l'Aï ou Paresseux à trois doigts (*Bradypus tridactylus*) et l'Unau ou Paresseux à deux doigts (*Bradypus didactylus*). Ces deux espèces vivent dans les forêts de l'Amérique méridionale. Parmi les Tardigrades fossiles on distingue le Mégathérium et le Mégalonyx.

**TARENTULE** (*Tarentula*, du nom de la ville de Tarente, aux environs de laquelle cette araignée est commune). *Arachn.* C'est une grosse Araignée du genre Lycose. Elle est longue d'environ trois centimètres, de couleur noire, avec le dessous de l'abdomen rouge, traversé par une bande noire. Cette araignée vit à terre, dans des trous qu'elle tapisse d'une toile soyeuse. Elle s'élance de son trou pour saisir les insectes qui passent à sa portée. La femelle traîne toujours ses œufs avec elle; elle porte même sur son dos ses petits nouvellement éclos. En hiver, la Tarentule se retire dans son trou et y reste engourdie jusqu'au printemps.

On a cru pendant longtemps que la piqûre de la Tarentule était mortelle et qu'on ne pouvait en guérir qu'en se livrant à une vive agitation : on avait alors recours à une danse furibonde, animée par la musique; cette affection était connue sous le nom de tarentisme; on croyait qu'il fallait surtout éviter le sommeil qui eût favorisé l'expansion du venin. L'histoire a enregistré les folies du tarentisme qui ne le cèdent en rien à celles des convulsionnaires de Saint-Médard. On sait aujourd'hui que la piqûre de la Tarentule peut être plus ou moins dangereuse, mais non mortelle.

**TARET** (*Teredo*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales, de la famille des Tubicoles, voisin des Pholades. Principaux caractères : coquille épaisse, solide, très-courte ou annulaire, tubulée, cylindrique, ouverte aux deux bouts; orifice intérieur pourvu de deux valves égales et équilatérales; anneau musculaire muni d'une paire de palettes simples ou articulées, susceptibles de converger l'une vers l'autre; cet anneau

est situé au point de jonction du manteau et du tube. Les Tarets vivent la bouche en bas et la partie postérieure en haut, dans les pièces de bois plongées dans l'eau de la mer, et se rencontrent rarement dans l'eau douce. Ces petits mollusques vermiformes rongent les digues, les coques des navires, les pilotis et les pieux; ils y forment des canaux profonds, et causent ainsi des dégâts souvent considérables. Les digues de la Hollande sont constamment menacées par ces animaux qui, malgré leur consistance gélatineuse, perforent le bois le plus dur; c'est ce qui les a fait nommer Vers des digues. On en compte environ dix-sept espèces sur les côtes de l'Océan, de la Manche et de la Méditerranée; elles ont été divisées en deux sections : les Tarets à palettes simples et les Tarets à palettes articulées. Le Taret naval est le type du genre.

**TARIER.** *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Traquet.

**TARIÉRE.** *Entom.* Prolongement en forme d'aiguillon situé à l'extrémité de l'abdomen des femelles d'un grand nombre d'espèces d'insectes. Cet organe leur sert à percer l'écorce des végétaux ou la peau des animaux, pour y loger leurs œufs dans des cavités où ils restent jusqu'au moment de l'éclosion.

**TARIÈRE** (*Terebellum*). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, de la famille des Buccinoïdes, que d'autres rangent dans celle des Enroulés. Principaux caractères : coquille lisse, allongée, en forme de cône, avec une ouverture longitudinale, étroite et triangulaire; la coquille est fauve ou brune et très-brillante. Ce Mollusque vit dans les mers de l'Archipel indien.

**TARIN** (*Fringilla spinus*). *Ornith.* Petit oiseau de la famille des Fringillidés, du genre Moineau, assez voisin des Serins, des Chardonnerets et des Linottes. Cet oiseau, qui se trouve en Europe et dans l'Amérique septentrionale, paraît originaire de la Russie; on ne le trouve en France que de passage en automne. Il est de la grosseur de la Linotte : il a le bec long et aigu du Chardonneret; les rémiges d'un jaune sale dans le milieu; les quatre pennes sans taches; les rectrices blanches à leur base, noires à leur extrémité. Il s'apprivoise aisément, chante agréablement, mais non aussi bien que le Chardonneret, et s'agite continuellement; il vit de graines.

**TARSE** (du grec *tarsos*, claie). *Hist. nat.* Chez les oiseaux, le Tarse est la partie du pied qui tient immédiatement à la jambe, et s'étend depuis la malléole jusqu'aux os qui forment le métatarse. Cette partie du pied est ordinairement maigre, arrondie, couverte d'une peau écailleuse, rarement emplumée, et se termine par des doigts.

Chez les Insectes, le Tarse est l'extrémité des pattes; il se divise en plusieurs articles et est terminé par des crochets, des pinces ou des ongles, suivant que cet organe est conformé, soit pour la préhension, soit pour la marche sur des surfaces polies ou sur l'eau.

**TARSIER** (*Tarsius*). *Mamm.* Genre de Mammifères quadrumanes, de la famille des Makis. Ces animaux doivent leur nom à l'allongement extrême de leurs tarses postérieurs; ils ont pour caractères : 34 dents, à savoir : 24 molaires, 6 incisives et 4 canines; tête presque sphéroïdale, terminée par un museau très-court; yeux contigus et très-grands; oreilles grandes, arrondies et presque nues; membres postérieurs très-allongés; queue courte; pelage composé de poils courts. Cet animal a des mœurs nocturnes et se nourrit d'insectes; on le trouve dans l'Archipel indien et à Madagascar. On en connaît trois espèces : le Tarsier aux mains brunes (*T. fuscomanus* ou *T. Fuscheri*) d'une longueur totale de seize centimètres; les extrémités de ses pattes sont d'un brun foncé; son pelage d'un brun clair sur le dos et d'un gris blanc sous le ventre; cette espèce habite Madagascar. Le Tarsier aux mains rousses (*T. spectrum*), d'une longueur de vingt centimètres, est de couleur fauve, avec la tête cendrée.

**TARTARIN.** *Mamm.* Espèce de Singe du genre Cynocéphale.

**TASSARD.** *Ornith.* Genre de Scombéroïde, voisin du Thon.

**TATOU** (*Dasypus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de la famille des Édentés. Ces animaux sont surtout remarquables par l'espèce de cuirasse, composée de compartiments semblables à des bandes et à des rosettes, qui recouvre leur tête, leur corps et souvent leur queue. Ils ont le corps épais, de la grosseur d'un lapin, les jambes très-basses, la tête petite, terminée par un museau pointu. Leurs yeux sont petits et placés latéralement; leurs oreilles grandes, en cornet, pointues et mobiles; leurs dents, à peu près toutes semblables, sont faibles et cylindriques; les pieds ont quatre ou cinq doigts en avant et cinq doigts en arrière; leur queue est longue et conique. Les parties dépourvues de cuirasse et les jointures du test sont couvertes de poils. Les Tatous vivent en troupes peu nombreuses dans les bois et les plaines de l'Amérique méridionale; ils sont nocturnes et se creusent des terriers. Ils se nourrissent de cadavres d'animaux, de vers de terre, de mollusques, d'insectes, d'œufs, et quelquefois de substances végétales. Les femelles font un assez grand nombre de petits par portée. Lorsque ces animaux sont poursuivis, et qu'ils n'ont pas le temps de regagner leur terrier, ils se roulent en boule comme les Hérissons.

Les principales espèces sont : le Tatou apara; le Tatou noir, à longue queue; le Tatou encoubert du Paraguay; le Tatou cabassou, à queue longue et tuberculeuse; le Tatou géant, des environs de l'Assomption; le Tatou velu des Pampas; et le Tatou tronqué ou chlamyphore. On a signalé quelques Tatous fossiles.

**TAUPE** (*Talpa*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Carnassiers insectivores, de la tribu des Talpiens dont il est le type, ou suivant certains zoologistes, de la famille des Talpidés. La Taupe a une certaine analogie avec le cochon : elle a comme lui un museau allongé, pointu et mobile, qui lui permet de retourner facilement la terre; cette espèce de boutoir est renforcé d'un osselet particulier; il paraît être le siége du toucher. La Taupe est douée d'une force musculaire considérable, quoiqu'elle soit de petite taille; son corps est trapu, cylindrique, couvert d'un poil court et soyeux. Son système dentaire, bien qu'il soit celui d'un insectivore, se rapproche un peu de celui des Carnassiers; il se compose de six dents incisives supérieures, de huit inférieures, de deux canines à chaque mâchoire, dépassant les incisives, de quatorze molaires à la mâchoire supérieure et de douze à l'inférieure. Les pattes de la Taupe sont très-courtes, surtout les antérieures, de sorte que cet animal semble presque ramper; elles sont terminées par cinq doigts courts, presque confondus ensemble, munis d'ongles longs et puissants, et offrent beaucoup de ressemblance avec la main de l'homme. La paume de cet organe étant dirigée en dehors et en arrière, la Taupe peut facilement s'en servir comme d'une pelle et rejeter de chaque côté de son ventre la terre qu'elle fouille. Sa bouche s'ouvre par le mouvement du boutoir; un feuillet membraneux, placé sous la lèvre supérieure et descendant sur l'inférieure, fait obstacle à ce que la terre y pénètre. L'odorat et l'ouïe sont très-développés chez cet animal; le sens de la vue l'est beaucoup moins : les yeux sont en effet extrêmement petits; mais il ne faut point douter que la Taupe ne voie très-distinctement les objets rapprochés, bien que les objets éloignés lui paraissent confus.

La Taupe ne se nourrit pas seulement d'insectes, elle recherche aussi avidement la chair : « Elle se montre violemment agitée, dit Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, elle est animée de rage, quand elle s'élance sur sa proie. Sa gloutonnerie désordonne toutes ses facultés; rien ne lui coûte pour assouvir sa faim; elle s'abandonne à sa voracité, quoi qu'il arrive : ni la présence d'un homme ni obstacles, ni menaces, ne lui imposent, ne l'arrêtent. La Taupe attaque son ennemi par le ventre; elle entre sa tête entière dans le corps de sa victime; elle s'y plonge, elle y délecte tous ses organes des sens. Quelque pressante que soit sa faim, elle ne touche pas aux matières végétales; mais trouve-t-elle à sa portée une grenouille, un oiseau, ou tout autre animal, à l'exception du crapaud, elle s'élance sur lui et le dévore en peu d'instants. On assure même que si l'on enferme dans le même lieu deux Taupes, la plus faible est dévorée par l'autre. Lorsque sa faim est assouvie, elle est tellement tourmentée par la soif, que, dit-on, si on la saisit par la peau du cou, et qu'on l'approche d'un vase plein d'eau, elle s'empressera de satisfaire le besoin de boire quelque crainte que l'homme lui inspire, et quelque gênante que soit la position dans laquelle on la tient. Ce n'est donc pas par sa manière de se nourrir que la Taupe est rangée parmi les animaux nuisibles à l'agriculture; mais par le nombre de ses galeries souterraines, par celui des buttes de terre qu'elle soulève, et par la quantité de végétaux qu'elle déracine dans sa marche et principalement pour construire son nid, dans lequel on trouve quelquefois plus de quatre cents tiges de blé, elle s'attire les poursuites du cultivateur. Les Taupinières qu'elle élève de distance en distance sont formées de toute la terre qu'elle rejette, à mesure qu'elle creuse ses galeries; elles en sont pour ainsi dire les soupiraux. Jamais ces galeries ne sont en communica-

tion directe avec l'air extérieur. Elles sont dirigées dans tous les sens, et ne sont pas à plus de quatre ou six pouces de profondeur. »

Le mâle vit avec la femelle dans un terrier dont la voûte est supportée par des piliers de terre. La femelle fait chaque année deux portées de quatre ou cinq petits; elle les place dans une chambre située à la partie supérieure du terrier, sur un lit de feuilles et d'herbes.

La Taupe commune (*T. europæa*) renferme plusieurs variétés, telles que la cendrée, la jaune, la fauve, la pie, la blanche et la variée; la variété blanche est propre aux montagnes de la Suisse et à la Sibérie. La longueur de cet animal est de 13 à 20 centimètres. La seconde espèce est la Taupe aveugle (*T. cæca*), plus petite que la précédente; elle est répandue dans plusieurs contrées de l'Europe, et notamment dans les Apennins. Cette espèce a été peu observée. Son nom lui vient de l'extrême petitesse de son œil, qui est à peu près caché sous la peau, et n'apparaît que comme une piqûre d'épingle. On trouve en Grèce une variété de cette espèce, l'Aspola, mentionnée par Aristote et Pline, dont l'œil est encore moins apparent que celui de la Taupe aveugle.

Dans le langage vulgaire, la Taupe du Cap est l'Oryctère; la Taupe dorée, le Chrysochlore; la Taupe de mer, l'Aphrodite; la Taupe grillon ou Taupette, la Courtilière; la Taupe à museau étoilé, le Condylure.

**TAUPIN** (*Elater*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Serricornes, du groupe des Sternox. Ce genre comprend un très-grand nombre d'espèces dont la plupart habitent l'Europe et vivent sur les fleurs ou quelquefois sur les troncs d'arbres; on en trouve jusque dans les régions polaires; mais les espèces les plus grandes et aux couleurs les plus brillantes se trouvent dans les pays chauds. On en trouve en Amérique qui sont phosphorescentes, comme les Lampyrides. Caractères généraux : corps ovalaire ou elliptique, quelquefois presque linéaire; tête triangulaire; labre saillant; mandibules bidentées ou échancrées à leur pointe; corselet en forme de trapèze allongé; écusson petit; élytres longues, étroites, ordinairement striées; pattes courtes et comprimées. Les Taupins sont mal conformés pour la marche, à cause de la brièveté de leurs pattes; mais ils volent assez bien; s'ils tombent sur le dos, ils se relèvent en donnant un coup de tête en arrière, et font ainsi jouer un muscle d'une grande force qui agit comme un ressort; c'est ce qui les fait nommer vulgairement Scarabées à ressort et Maréchaux. Ils se nourrissent de substances végétales. Leurs larves sont peu connues, et celles qu'on a observées offrent parfois tant de différences d'une espèce à l'autre, que beaucoup de naturalistes ont été induits en erreur, et les ont rapportées à des familles souvent éloignées.

**TAUREAU** (*Taurus*). *Mamm.* C'est le mâle de la vache (*V.* Bœuf). Dans le langage vulgaire, le Taureau des Indes est le Zébu; le Taureau de mer, une espèce de Coffre; le Taureau volant, une espèce de Scarabée.

**TAUZIN** (*Quercus tauza*). *Bot.* Espèce de Chêne, dit vulgairement Chêne Angoumois. C'est un arbre à rameaux flexibles, à feuilles profondément divisées, hérissées en dessus et velues en dessous; il fournit des glands nombreux et petits. Il est surtout commun dans les landes de la Gascogne jusqu'au pied des Pyrénées.

**TAXICORNES** (du grec *taxis*, ordre, et du latin *cornu*, corne, c'est-à-dire à *cornes régulières*). *Entom.* Famille de Coléoptères hétéromères, dont voici les principaux caractères : mâchoires dépourvues, au côté interne, d'onglet corné; antennes courtes, plus ou moins perfoliées ou grenues, allant en grossissant ou se terminant en massue; deux crochets simples au dernier article des tarses. La plupart de ces insectes ont une teinte sombre, et vivent dans les champignons ou sous l'écorce des arbres; leurs pieds sont conformés uniquement pour la course. On en trouve un grand nombre d'espèces dans presque toutes les régions du globe.

**TECK.** *Bot.* (*V.* Tek.)

**TÉCOME** (*Tecoma*) *Bot.* Genre de plantes de la famille des Bignoniacées. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux quelquefois grimpants, à feuilles opposées, à fleurs campanuliformes, jaunes ou rouges. Les principales espèces sont : le Técome vulgaire (*T. radicans*), dit aussi Jasmin de Virginie; le Técome du Cap et le Tecome pandoré de l'Australie, qu'on cultive pour la beauté de leurs fleurs.

**TECTIBRANCHES.** *Moll.* Huitième ordre des Mollusques gastéropodes, suivant le système de Cuvier. Cet ordre comprend les Pleurobranches, les Aplysies, etc., caractérisés par des branchies plus ou moins recouvertes par le manteau.

**TECTRICES** (du latin *tegere*, recouvrir). *Ornith.* Ce sont les plumes imbriquées qui recouvrent les ailes des oiseaux, de manière à protéger l'insertion des grandes plumes alaires.

**TÉGENAIRE** (du latin *tegere*, couvrir). *Arachn.* Genre d'Araignées, dont on compte environ vingt espèces, communes en Europe, et qui sont ainsi caractérisées : huit yeux formant deux lignes parallèles sur le devant du céphalothorax; lèvre grande et presque carrée; mâchoires longues et écartées; quatre paires de pattes fines et très-longues, la première paire plus longue que les autres, et la troisième plus courte. L'espèce type est l'Araignée domestique ou fileuse. (*V.* Araignée.)

**TÉGUMENT.** *Bot.* Enveloppe immédiate d'une graine.

**TEIGNE** (*Tinea*). *Entom.* Genre d'Insectes de l'ordre des Lépidoptères nocturnes, et de la tribu des Tinéides. Ces insectes ressemblent beaucoup aux Phalènes; ils sont ainsi caractérisés : tête large, ordinairement velue; antennes grenues ou monoliformes; trompe rudimentaire ou même nulle; corselet ovale et lisse; abdomen cylindrique, assez court, débordé par les ailes quand elles sont fermées, terminé par un bouquet de poils chez les mâles, en pointe chez les femelles; pattes de derrière plus longues que les autres; ailes étroites et entières, les supérieures plus longues. Les chenilles des Teignes sont ordinairement glabres, lisses, de couleur jaune blanchâtre, à huit paires de pattes; elles sont vermiformes ou fusiformes, et habitent un fourreau qu'elles se composent de différentes manières, et qu'elles transportent avec elles; quelques-unes vivent entre les deux pellicules d'une feuille; d'autres, appelées chenilles mineuses, dans l'intérieur des fruits. Ces insectes, qui sont les plus petits des Lépidoptères, ne le cèdent point aux grandes espèces en couleurs vives et éclatantes : leurs ailes sont souvent rayées d'or et d'argent, et émaillées des plus riches couleurs; il en est qui sont parées d'aigrettes et de franges. On désigne vulgairement sous le nom de vers les espèces qui se logent dans les grains pour les dévorer, qui dévastent les tapis, les vêtements de laine, les fourrures, les plumes, les animaux empaillés, etc. Les chenilles déchirent ces substances à l'aide de leurs mandibules, et les assemblent avec une soie qu'elles sécrètent pour construire les fourreaux dans lesquels elles se logent pour subir leurs métamorphoses.

La Teigne des grains (*T. granella*), nommée autrefois Alucite, a les ailes supérieures mêlées de brun, de noir et de gris, avec un duvet roussâtre. La chenille nommée Fausse Teigne des blés lie plusieurs grains de blé avec de la soie et se construit ainsi un fourreau, d'où elle sort de temps en temps pour ronger les grains. Cette espèce est commune en Europe et se répand dans les greniers de mai en août.

La Teigne des pelleteries (*T. pellionella*) est d'un gris argenté, avec un ou deux poils noirs sur chaque aile; on la trouve dans toute l'Europe. La chenille coupe les poils des fourrures pour en former des tubes feutrés. La Teigne des draps (*T. sarcitella*) a les ailes blanches, luisantes, avec des taches noirâtres en dessus; elle est également commune en Europe. La chenille dévaste les lainages, les draps et les collections d'insectes.

L'Œcophore de l'olivier (*T. oliviella*) est une espèce qu'on trouve aux environs de Paris. Principaux caractères : ailes supérieures d'un noir doré, avec une tache jaune à la base et au milieu et une bande argentée à l'extrémité. Elle dévaste les champs d'orge et de blé.

Dans le langage vulgaire, la Teigne des cuirs est la larve du Crambe; la Teigne aquatique, la larve des Phryganes; la Teigne des chardons, la larve des Cassides; la Teigne des Faucons, la larve du Ricin; la Teigne du lis, la larve du Criocère, etc.

**TEK** (*Tectona*). *Bot.* Arbre de la famille des Verbénacées, qui croit dans les forêts de l'Inde, dans les îles de Java, de Ceylan et de Manille; son tronc droit, très-élevé et fort gros, donne un bois très-dur mais léger; il durcit dans l'eau et est préféré au chêne pour les constructions navales et la charpente. Les diverses parties de cette plante contiennent un suc vénéneux; ses feuilles sont astringentes et fournissent une teinture rouge; ses fleurs sont diurétiques. Certaines espèces ont un bois blanc, d'autres un bois rouge ou veiné. On les connaît dans le commerce sous le nom de Bois-puant ou Chêne de l'Inde.

**TÉLÉPHORE** (du grec *télé*, loin, et *pherô*,

porter, à cause des yeux saillants de ces insectes). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Malacodermes, et de la tribu des Lampyrides. Ces insectes, bien que voisins des Lampyres, ne sont point phosphorescents : leur corps est mou, déprimé ; les antennes filiformes et simples ; les yeux ronds et très-saillants ; les femelles sont pourvues d'ailes comme les mâles. Ils sont carnassiers. L'espèce type est le Téléphore livide (*T. fuscus*), dont la tête est tachée de noir, le corselet jaunâtre, les ailes d'un jaune vif et l'extrémité des cuisses noire.

**TÉLESCOPE.** *Ichth.* Nom vulgaire d'un poisson du genre Cyprin.

**TÉLÉSIE** (du grec *télésios*, parfait). *Min.* C'est une variété de Corindon hyalin, et la pierre la plus dure après le diamant. On en distingue plusieurs variétés de différentes couleurs, qui sont vulgairement désignées sous le nom de pierres ou gemmes orientales. Les différentes espèces de Saphir sont considérées comme des Télésies.

**TELLINE.** *Moll.* Genre de Mollusques Acéphales, voisin des Donaces. Ces animaux se distinguent par un corps oblong, très-comprimé, à manteau ouvert dans la plus grande partie de son étendue, et marqué sur les bords antérieurs d'un rang de cirrhes; leur charnière est composée de trois dents ; de l'extrémité postérieure sortent deux tubes assez longs. La coquille est ordinairement mince, comprimée, d'une belle couleur rouge ou pourpre. Les Tellines vivent enfoncées dans le sable, dans la plupart des mers. On en distingue une espèce qui vit dans l'eau douce, la Telline des ruisseaux.

**TELLURE** (du latin *tellus*, terre). *Min.* Corps simple, d'un aspect métallique, d'un blanc bleuâtre, friable, à cassure lamelleuse, d'une densité de 7,138, fondant à 500°; il brûle à l'air avec une flamme bleue, en répandant des vapeurs qui ont une odeur prononcée de raifort. Il a une certaine analogie avec le soufre, et se combine avec les métaux, l'hydrogène, l'oxygène, etc. Il est trop rare pour être employé à aucun usage.

La découverte de ce métal est due à Mühler de Reichenstein, qui le trouva, en 1782, dans un minerai d'or de la Transylvanie. On le trouve encore à l'état de Tellure d'argent et de plomb, en Sibérie, et à l'état de Tellurure d'argent et de plomb, en Norwége et en Hongrie.

**TELPHUSE.** *Crust.* (*V.* THELPHUSE.)

**TENAILLES.** *Entom.* On nomme ainsi, en Entomologie, les crochets qui terminent l'abdomen de certaines espèces d'insectes, tels que les Perce-oreille, les Demoiselles, etc.

**TÉNÉBRION** (*Tenebrio*). *Entom.* Genre de Coléoptères hétéromères de la famille des Mélasomes. Ce sont des insectes nocturnes, propres aux régions chaudes de l'Europe, qui sont ainsi caractérisés : corps oblong, déprimé, présentant presque uniformément la même largeur dans toutes ses parties ; antennes tantôt grossissant vers le bout, tantôt filiformes ; mâchoires entièrement découvertes en avant ; ailes nulles. L'espèce type est le Ténébrion de la farine (*T. molitor*), qu'on trouve surtout le soir dans les endroits peu fréquentés des habitations, dans les boulangeries, les moulins à farine, ou sur les vieux murs. Son corps est long d'un centimètre, d'un brun noirâtre en dessus, marron en dessous. La larve, dont on nourrit les Rossignols, et qui sert d'appât pour la pêche, vit dans le son et la farine où elle se transforme en nymphe. Elle est cylindrique, d'un jaune luisant, avec des pattes très-courtes.

**TÉNIA** (du grec *tainia*, ruban) (*Tænia*). *Helm.* Genre de Vers intestinaux, parasites de l'homme et des animaux. Ce sont des Vers d'une longueur extraordinaire, minces, plats comme un ruban, composés d'un grand nombre d'articulations. A leur extrémité se trouve une tête armée d'une trompe et de quatre suçoirs à l'aide desquels ils s'attachent à la paroi des intestins ; cette tête est séparée du corps par un étranglement filiforme ; enfin le corps est terminé par une articulation plus grande que les autres. Tantôt ces vers ont la consistance du parchemin mouillé et forment un ruban étroit ; tantôt ils ressemblent assez bien à des graines de citrouilles enfilées à plat et bord à bord. On pense qu'ils sont hermaphrodites, et qu'ils se multiplient par des œufs ou par des germes. L'observation n'a pas confirmé l'opinion vulgaire que des tronçons de Ténia pouvaient reproduire des individus parfaits. Les animaux vertébrés sont les seuls qui possèdent ce terrible parasite ; mais on le rencontre aussi bien dans les espèces du Nord que dans celles de la zone torride. Rudolphi en a compté trente-trois espèces chez les mammifères, cinquante-neuf chez les oiseaux, treize chez les poissons, et une seule chez les amphibiens. On sait aujourd'hui que ce nombre est encore bien plus considérable.

Le Ténia de l'homme ou Ver solitaire (*T. solium*), a plus de quatre mètres de longueur; sa tête qui forme un carré long, est placée en travers du col ; ses articulations sont courtes près du col, les suivantes sont à peu près carrées et les postérieures plus allongées; il est de couleur blanche, d'une transparence gélatineuse. Il se loge principalement dans l'intestin grêle ; on rencontre souvent plusieurs Ténias dans le même intestin.

Le Botryocéphale (*T. lata*), est une espèce que l'on a souvent confondue avec la précédente ; elle en diffère par la conformation de la tête qui ne présente point de crochets.

Ces deux espèces n'existent pas seulement dans l'homme, on trouve la première chez les Carnassiers, et la seconde chez les Herbivores. On distingue encore parmi les Entozoaires propres aux animaux, le Ténia échinocoque, le Ténia inerme, le Ténia nain, le Ténia à taches jaunes, etc.

On n'est pas encore parfaitement fixé sur la manière dont le Ténia se reproduit ni sur son genre de nourriture : il est douteux, qu'il se nourrisse particulièrement, comme on l'a supposé, de fluides chyleux. Quoi qu'il en soit, il détermine des désordres assez graves, mais non mortels comme on l'a prétendu; beaucoup de personnes affectées du Ténia vivent fort longtemps; il faut reconnaître cependant que le Ténia peut provoquer la dyssenterie et amener des fièvres lentes. Les meilleurs remèdes connus sont la racine de grenadier, l'huile animale de Dippel et l'huile empyreumatique de Chabert.

**TÉNIOIDES** (du grec *tainia*, ruban). *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens, voisine des Scombéroïdes. Ces poissons, vulgairement appelés Poissons en ruban, sont ainsi caractérisés : corps très-allongé, comprimé latéralement, semblable à un ruban; une seule dorsale s'étendant tout le long du dos. Cette famille renferme cinq genres : Cépole, Gymnète, Lophote, Styléphore et Trachyptère.

**TENREC** (*Erinaceus*). *Mamm.* Genre de Mammifères carnassiers, de la famille des Érinacéides. Cet animal qu'on trouve à Madagascar et qui est connu sous le nom de Hérisson de Madagascar, est très-voisin des Hérissons et des Éricules. Il est de petite taille ; il a le corps bas, trapu, allongé et tout couvert de piquants, la tête conique, pointue et allongée, le museau terminé par un groin mobile et proéminent, la gueule très-fendue, les oreilles très-courtes et arrondies, les pieds terminés par cinq doigts armés d'ongles propres à fouir ; queue nulle. Le Tenrec n'a pas, comme le Hérisson, la faculté de se rouler en boule ; c'est un animal nocturne, vivant dans des terriers sur le bord des eaux et se nourrissant d'insectes. Pendant les fortes chaleurs, il tombe dans un état d'engourdissement analogue à l'hibernation du Hérisson.

**TENTACULES** (du latin *tentare*, tâter). *Zool.* Appendices mobiles, non articulés, très-diversement conformés, dont sont pourvus un grand nombre d'animaux, notamment, parmi les Mollusques, les Limaces, les Limaçons, etc.; les Zoophytes, et plusieurs poissons, comme la Baudroie, ont aussi des tentacules. Ces organes vulgairement appelés cornes, sont protractiles, et servent aux animaux soit pour saisir leur proie, soit pour se défendre; ils sont le plus souvent le siége du tact.

**TENTHRÉDINIENS** (de *Tenthredo*, genre type, dont le nom dérive du grec *tenthrêdôn*, abeille sauvage). *Entom.* Tribu d'insectes Hyménoptères, de la famille des Porte-scie : corps court et cylindrique ; mandibules fortes et aplaties ; mâchoires munies de palpes à six articles ; antennes courtes ; abdomen sessile, tellement uni au corselet qu'il semble en être la suite; tarière dentelée en scie chez les femelles.

Les larves des Tenthrèdes ne sont point molles, blanchâtres et apodes comme celles de la plupart des Hyménoptères : elles sont au contraire semblables aux chenilles des Lépidoptères, ce qui les a fait nommer Fausses-chenilles ; elles ont quatorze ou seize pattes membraneuses; elles vivent sur les feuilles et s'y enroulent quelquefois à l'aide d'une soie qu'elles sécrètent. Pour passer à l'état de nymphes, elles s'enferment dans une coque soyeuse.

Cette tribu compte un grand nombre de genres, surtout en Europe.

**TÉNUIROSTRES** (du latin *tenuis*, mince, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille de l'ordre des Passereaux, établie par Duméril, pour des oiseaux caractérisés par un bec allongé, étroit et non échancré. Les principaux genres sont : Alcyon, Colibri, Grimpereau, Guêpier, Huppe, Orthorhynque, Sitelle et Todier.

On a aussi donné le nom de Ténuirostres

à une famille d'Échassiers qui se distinguent par un bec mou, grêle, obtus et arrondi; cette famille comprend les genres Avocette, Bécasse, Courlis, Pluvier et Vanneau.

**TÉPHRINE** (du grec *téphra*, cendre). *Min.* C'est une lave où domine le feldspath; elle est de couleur cendrée, et fond en un émail blanc, tiqueté de noir et de vert.

**TÉPHRITE** (du grec *téphra*, cendre) (*Tephritis*). *Entom.* Genre d'insectes Diptères athéricères, de la tribu des Muscides. Ce sont de petites mouches dont les femelles ont l'abdomen terminé par un tube écailleux, qui leur sert à introduire leurs œufs dans les tiges de certains végétaux. Le Téphrite cornu vit sur les Scabieuses; il est gris, d'une longueur de huit millimètres; le Téphrite du chardon est noir avec l'écusson et les pattes jaunes; le Téphrite de la Bardane est jaunâtre, avec des poils gris.

**TÉPHROSIE** (du grec *téphra*, cendre) (*Tephrosia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées, de la tribu des Lotées, voisin du genre Galéga dont il a été détaché. Les principales espèces sont la Téphrosie tinctoriale (Galéga officinal), qui donne de l'indigo; et la Téphrosie toxicaire (Galéga soyeux). (*V.* Galéga.)

**TÉRASPIC**. *Bot.* (*V.* Thlaspi.)

**TÉRÉBELLE** (diminutif de *terebra*, tarière) (*Terebella*). *Annél.* Genre d'Annélides céphalobranches, de la famille des Amphitrites ou Sabellaires. C'est un ver cylindrique, couvert dans sa longueur de branchies fasciculées et logé dans un tube membraneux, formé de petits corps agglutinés; il vit dans le sable de la mer. On distingue les espèces par le nombre des filets charnus qui accompagnent la bouche; ce sont notamment le Térébelle à cinq filets, le Térébelle à deux filets, etc.

**TÉRÉBENTHINE** (en grec *terebenthinè*). *Bot.* Substance résineuse, de la consistance du miel, durcissant à l'air, qui découle naturellement ou par incision de plusieurs espèces d'arbres de la famille des Térébinthacées et de celle des Conifères, notamment des Pins, Sapins, Cyprès et Mélèzes.

On en distingue plusieurs variétés. La Térébenthine de Chio, d'un blanc verdâtre, découle du Pistachier térébinthe, qui croît dans les régions chaudes de l'Asie et surtout aux environs de Chio. La Térébenthine de Venise, qui est plus odorante et plus transparente, est extraite du Pin larix. La Térébenthine de Strasbourg ou Térébenthine de Sapin est très-transparente et presque incolore. La Térébenthine commune provient du Pin sylvestre et du Pin maritime; on la recueille surtout dans la Dordogne et les Landes.

L'extraction de la Térébenthine a lieu depuis le printemps jusqu'en automne; celle qui se dépose sur les plaies de l'arbre pendant l'hiver, est connue sous le nom de galipot. Cette substance a besoin d'être purifiée.

La Térébenthine est composée de résine et d'une huile essentielle nommée essence de Térébenthine; la substance résineuse constitue la colophane. On tire encore de la Térébenthine du goudron et de la poix noire.

La Térébenthine et l'essence qu'on en tire sont employées dans la peinture et pour la préparation des vernis; les dégraisseurs en font aussi usage. En médecine, l'essence de Térébenthine est prescrite contre les maladies des voies urinaires, les coliques hépatiques, les névralgies, etc.

**TÉRÉBINTHACÉES** (de *Terebinthus*, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales périgynes, renfermant des arbres, des arbrisseaux, rarement des herbes, remarquables par les substances gommeuses, résineuses ou balsamiques qui en découlent; quelques-uns contiennent un suc caustique, comme le Sumac vénéneux. Principaux caractères: feuilles alternes, simples, ou imparipennées, rarement paripennées, dépourvues de stipule; fleurs hermaphrodites ou unisexuées, petites, généralement disposées en grappes ou en panicules terminales ou axillaires; calice inadhérent, persistant ou quelquefois caduc, à trois, quatre ou cinq sépales, au fond duquel se trouve le plus souvent un disque annulaire ou urcéolaire; estivation imbriquée; corolle manquant quelquefois ou composée d'un nombre de pétales égal aux lobes du calice, et régulières; étamines ayant la même insertion que la corolle, en nombre égal aux pétales et interpositives, ou bien en nombre double, et alternativement oppositives et interpositives; filets libres ou rarement monadelphes par la base; anthères bilobées, introrses, longitudinalement déhiscentes, nulles dans les fleurs mâles; pistil de un à cinq hystrelles uniloculaires, monostyles et conjointes, soit par leurs ovaires seulement, soit par leurs ovaires et leurs styles à la fois, ou bien séparées; stigmate libre ou confluent par la base; fruit consistant en une noix contenant de une à cinq loges, et souvent aussi en un étairion ou une follicule, contenant ordinairement une seule graine.

La plupart des Térébinthacées appartiennent presque exclusivement à la zone intertropicale; on ne rencontre guère que plusieurs espèces de Sumacs dans l'Amérique septentrionale. On compte environ cent-quatre-vingts espèces appartenant à cette famille. Les plus remarquables sont le Pistachier, l'Acajou à pommes, le Monbin, le Manguier, les Sumacs, etc. Plusieurs espèces offrent des fruits pulpeux et rafraîchissants, ou des amandes d'un goût savoureux, remplies d'une huile douce, comme les pistaches. On emploie en médecine l'écorce astringente de diverses espèces. Généralement les Térébinthacées portent de petites fleurs, mais leur feuillage est très-élégant.

La famille des Térébinthacées a été divisée en cinq tribus: les Anacardiacées, les Amyridées, les Burséracées, les Connaracées et les Spondiacées.

**TÉRÉBINTHE**. *Bot.* Espèce d'arbre du genre Pistachier.

**TÉRÉBRANTS** (du latin *terebro*, percer à l'aide d'une tarière). *Entom.* Section de l'ordre des Hyménoptères, comprenant ceux de ces insectes dont les femelles présentent à l'extrémité de l'abdomen, une tarière qui leur sert à percer des trous dans les substances végétales ou animales pour y déposer leurs œufs; certains insectes perforent même les substances minérales telles que les calcaires. Les Térébrants emploient soit des moyens mécaniques ou physiques, soit des agents chimiques. Les uns possèdent des organes durs, cornés ou calcaires, placés généralement à l'orifice des organes de la génération, mais quelquefois aussi dans la bouche ou à la surface de la peau; ces instruments, mus par des muscles puissants, fonctionnent comme une tarière, une scie, une lime ou une râpe. Les autres sécrètent des sucs acides capables de dissoudre les substances ligneuses ou calcaires: telle est l'action de l'éponge siliceuse.

La section des Térébrants a été divisée en deux groupes: les Pupivores et les Porte-scie.

**TÉRÉBRATULE** (du latin *terebratus*, percé) (*Terebratula*). *Moll.* Genre de Mollusques Brachiopodes. Ce sont des animaux ovales, oblongs ou suborbiculaires, plus ou moins épais, ayant les lobes du manteau très-minces et garnis au bord, peu nombreux et très-courts. Leur coquille est inéquivalve, régulière, symétrique, subtrigone, la plus grande valve présentant un crochet ordinairement courbé ou tronqué, percé à son sommet d'un trou qui donne passage à un pédicule à l'aide duquel la coquille se fixe aux corps marins. Ce genre ne comprend qu'un petit nombre d'espèces vivantes; la principale espèce est la Térébratule vitrée, commune dans l'Océan indien. Les espèces fossiles sont plus nombreuses et se rencontrent dans les terrains anciens et dans les terrains secondaires; la principale est la Terebratula alata, qu'on trouve dans le terrain de craie.

**TÉRÉDILE** (du grec *térédôn*, ver térébrant) (*Teredus*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères de la tribu des Colydiens. Ce sont des insectes qui percent le tronc des arbres pour y déposer leurs œufs. On en distingue trois espèces principales: le Térédile brillant, le Térédile ponctué, et le Térédile à ailes plissées.

Quelques Entomologistes nomment Térédiles tous les insectes qui percent le bois.

**TÉRÉDINE** (du latin *teredo*, taret) (*Teredina*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales, assez rapproché des genres Taret et Pholade. Ce genre ne comprend que des espèces fossiles ainsi caractérisées: coquille globuleuse, équivalve; tube subcylindrique, sans cloison, plus court que celui du taret.

**TERGÉMINÉ**. *Bot.* Terme de botanique servant à désigner les feuilles ayant le pétiole divisé en deux parties dont chacune porte deux folioles à chaque extrémité, et deux autres au point de bifurcation: telle est la feuille de la Sensitive tergéminée.

**TERMINAL**. *Bot.* C'est, en Botanique, tout ce qui occupe l'extrémité d'une partie quelconque d'une plante: ainsi les fleurs, les anthères, les bractées, les styles, etc., peuvent être terminaux.

**TERMÈS**. *Entom.* (*V.* Termite.)

**TERMINALIER**. *Bot.* (*V.* Badamier.)

**TERMITE** ou Fourmi blanche (*Termes*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Névroptères planipennes. Principaux caractères: tête grosse, dont le sommet présente trois ocelles; antennes courtes et moniliformes; ailes à nervure longitudi-

nale, ne présentant que des nervures transversales rudimentaires; tarses à quatre articles. Ces insectes marquent le passage des Orthoptères aux Névroptères. On en trouve plusieurs espèces dans les régions chaudes du globe, rarement dans les régions tempérées. Ils atteignent souvent une assez grande taille. Leurs mœurs, qui rappellent celles des Fourmis, les rendent remarquables. Ils composent des sociétés nombreuses où l'on trouve cinq sortes d'individus parfaitement distincts: les mâles, les femelles, les soldats ou neutres, les ouvrières qui sont généralement considérées comme étant de simples larves, et enfin certains individus que l'on croit être les nymphes. Les mâles et les femelles sont pourvus d'ailes; ils n'ont d'autre mission que de reproduire l'espèce: à un certain moment de l'année, les mâles et les femelles s'envolent pendant la nuit, et c'est alors que l'accouplement a lieu. Les soldats ont une tête et des mandibules robustes, ce qui leur permet de lutter contre les autres insectes. Les ouvrières et les nymphes remplissent à peu près les mêmes fonctions que les neutres dans les ruches et les fourmilières: ce sont elles qui construisent les nids, séparent les chambres par des cloisons, relient les galeries entre elles, et vont chercher les aliments nécessaires à la colonie. Ils ont des mandibules assez fortes pour percer le bois, le papier, les étoffes, etc. Aussi ces insectes causent-ils de grands dégâts dans les pays où ils s'établissent. Il n'est pas rare que des édifices soient ruinés dans leurs fondations par ces insectes; leur présence est d'autant plus dangereuse qu'un plancher peut s'écrouler sans qu'aucun signe ne révèle qu'il est miné. Les Termites ont, en effet, la précaution de ne creuser que l'intérieur du bois en ménageant la superficie. Dans l'Ouest de la France, notamment à La Rochelle, à Saintes et à Rochefort, les Termites se sont multipliés sans qu'on ait pu parvenir à les détruire. Il y a environ trente ans, l'hôtel de la préfecture de La Rochelle en fut envahi si complétement qu'une partie des archives fut détruite. Ces insectes établissent généralement leurs nids dans la terre, dans les vieux troncs d'arbre ou dans les habitations. Les nids établis en terre sont parfaitement clos et sans issue apparente. Cependant ils sont signalés par des constructions extérieures, qui affectent la forme d'une pyramide recouverte par une toiture solide. Une espèce propre à l'Afrique construit avec une terre argileuse des nids qui n'ont pas moins de quatre mètres de hauteur, et qui sont d'une grande solidité.

Les autres espèces les plus remarquables sont le Termite voyageur, le Termite mordant, le Termite atroce, le Termite fatal, etc.

Ces diverses espèces se reproduisent d'une manière assez curieuse: la femelle acquiert jusqu'à quinze fois le volume du mâle; on assure qu'elle peut produire quatre-vingt mille œufs par jour. Il y a lieu de croire que les Termites sont originaires de l'Inde.

**TERNÉ** (du latin *ternus*). *Bot.* Parties de plantes réunies au nombre de trois, soit qu'elles aient un support commun, soit qu'elles se trouvent fixées sur le même plan d'un réceptacle commun, ou enfin qu'elles soient réunies à leur base et partent d'un même point. Les feuilles du Trèfle sont ternées.

**TERNSTROEMIACÉES** (du nom du botaniste suédois *Ternstrœm*). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, renfermant des arbres et des arbrisseaux propres aux régions tropicales de l'Amérique et de l'Asie. Principaux caractères: feuilles alternes, dépourvues de stipules, ordinairement coriaces et persistantes; fleurs blanches ou rouges, terminales, souvent très-grandes; calice à cinq sépales concaves, inégaux et imbriqués; corolle à cinq pétales ou quelquefois à un plus grand nombre, également imbriqués; étamines nombreuses; ovaire libre à deux, trois ou cinq loges; fruit à deux, trois ou cinq loges, tantôt capsulaire, s'ouvrant en autant de valves, tantôt coriace, un peu charnu intérieurement et indéhiscent.

Cette famille a été divisée en cinq tribus: Ternstrœmiées, Camelliées, Gordoniées, Laplacées et Sauraugées. Les genres les plus importants sont le Thé, le Camellia, etc.

**TERRAINS.** *Géol.* En Géologie, on nomme ainsi la réunion de plusieurs formations qui ont entre elles certains rapports communs qui les font considérer comme étant le produit de la même révolution géologique. (*V.* FORMATION et GÉOLOGIE.)

**TERRE.** *Géol.* C'est le nom de notre planète. La partie solide forme ce qu'on appelle l'écorce de la terre. La partie liquide couvre les trois quarts de la surface solide. L'air atmosphérique, qui enveloppe la planète, a une épaisseur d'environ 70 000 mètres. Ces divers corps, réunis par l'action de la pesanteur, constituent le globe terrestre.

Il a été reconnu que la Terre affecte la forme d'un sphéroïde aplati aux pôles et renflé à l'équateur; l'aplatissement est d'environ $\frac{1}{309}$. Les inégalités produites par les plus hautes montagnes seraient à peine sensibles si elles étaient marquées dans la même proportion sur un globe d'un diamètre de 10 mètres. En effet, les plus hautes montagnes n'atteignent point en élévation la millième partie du rayon terrestre. Le rayon moyen est de 6,367,334 mètres.

Notre planète fait partie d'un système planétaire dont les divers corps célestes gravitent autour du soleil en suivant la direction d'occident en orient. La Terre entraîne dans sa révolution la Lune son satellite. La révolution annuelle de la Terre autour du soleil a lieu en 365 jours, 5 heures, 45' et 43". Ce mouvement produit les saisons alternatives.

Il résulte des observations géologiques que la Terre possède une chaleur propre, qui croît avec la profondeur. L'augmentation de cette chaleur n'a pas lieu suivant une loi uniforme: elle est plus considérable dans certains pays que dans d'autres; enfin ces différences ne sont en rapport ni avec les longitudes ni avec les latitudes. Cependant on admet généralement que l'augmentation de chaleur est, en moyenne, d'un degré par 25 mètres d'enfoncement. Il est ainsi probable qu'on trouve 100 degrés de chaleur à 2500 mètres de profondeur; et à une profondeur équivalente à la cinquantième partie du rayon terrestre, une chaleur capable de fondre les roches. Il en résulte que le centre du globe est à l'état de fusion ignée, et que la croûte solide est d'une faible épaisseur, par rapport à l'étendue du rayon terrestre. Les variations de température qui résultent de la chaleur solaire ne sont sensibles qu'à la surface de la terre, et tout au plus à une profondeur de cinq mètres.

Diverses expériences ont démontré que la densité moyenne de la terre était de 5, 5, par rapport à celle de l'eau. Il a été aussi démontré que la terre est douée d'une force magnétique telle qu'une barre aimantée prend dans chaque lieu une certaine direction, qui est celle du méridien magnétique. (*V.* MER, DISLOCATIONS DIVERSES DU GLOBE, EFFONDREMENTS ANCIENS ET MODERNES, etc.)

TERRE VÉGÉTALE. *Géol.* La terre végétale proprement dite, appelée aussi *humus*, est celle qui est propre à la végétation. Elle se compose des débris des divers règnes de la nature. Les accumulations sont plus considérables au fond des vallées et dans les plaines que sur les flancs des montagnes ou les plateaux élevés.

La nature de la terre végétale influe sur la force de la végétation et l'abondance des récoltes: aussi le cultivateur doit-il avoir soin d'amender sa terre de façon à y introduire les éléments essentiels qui peuvent lui manquer: dans les sols trop argileux, on apporte des débris feldspathiques, qui contiennent des alcalis et de la silice; dans les sols trop siliceux, on apporte des calcaires argileux, etc.

Les principales sortes de terres favorables à la végétation sont: l'humus, le sable, l'argile et la craie.

Il y a certaines plantes qui, croissant naturellement dans certains terrains, en indiquent très-sûrement la composition: les Potentilles à feuilles argentées annoncent une terre argileuse. Le Mélampyre barbu annonce une terre aride, souvent crétacée, telle que celle de la plupart des pays de montagnes. Le Mélampyre des guérets annonce une terre cultivée ou qui l'a été, ou proprement une terre à blé, et la présence, au moins à la surface, de l'humus. Le Mélampyre des prés annonce une terre propre au pâturage, ou un pré sec, ordinairement demi-argileux et demi-sableux. Le Mélampyre des bois annonce une terre à bois, communément sableuse et stérile. Le Mélampyre des forêts annonce cette nature de terre humide et spongieuse, plus argileuse que sableuse, commune dans les forêts basses qui s'étendent dans les vallons au pied des chaînes de montagnes. La Pédiculaire des marais indique une terre marécageuse. La couche bleuâtre indique un terrain tourbeux, etc.

**TERREAU.** *Géol.* C'est une matière noirâtre, composée d'un mélange de substances végétales et animales décomposées, avec des quantités variables de matières minérales, notamment d'oxydes de fer et de manganèse, de sels de chaux et de magnésie, etc. Le Terreau abonde surtout dans les cavités des rochers et dans les cavernes à ossements; il est mêlé à la terre, mais il ne s'y rencontre point à l'état isolé. Le

Terreau est le principal élément de la terre végétale; il se dissout par le temps et par la réaction des uns sur les autres des éléments dont il est composé : il s'évapore alors en matières gazeuses. Cependant les principes constitutifs du Terreau sont constamment renouvelés par la décomposition des plantes et par le fumier.

Le Terreau desséché brûle en exhalant une odeur forte et piquante; on en extrait par la distillation une huile et certains gaz.

**TERRÈTE.** *Bot.* Un des noms du lierre terrestre.

**TEST** (du latin *testa*, coquille). *Zool.* C'est l'enveloppe solide et calcaire qui protége le corps mou d'un grand nombre d'animaux invertébrés, tels que les Mollusques à coquille, appelés Testacés, et les Crustacés.

On donne vulgairement le nom de Test à la carapace des Tortues et à la cuirasse des Crocodiles, des Pangolins, des Tatous et de certains poissons.

**TESTACÉS.** *Moll.* Ce mot sert à désigner les Mollusques à test ou coquille. On les oppose aux Crustacés.

**TÉTANOCÈRE** (du grec *teinô*, tendre, et *keras*, corne) (*Tetanocera*). *Entom.* Genre d'insectes Diptères athéricères, de la tribu des Muscides. Ces mouches, d'assez grande taille, sont caractérisées par des antennes droites et dirigées en avant, et un front saillant; leur corps est de couleur fauve. Elles vivent sur les végétaux, dans les lieux humides. On trouve aux environs de Paris le Tétanocère front fauve (*T. ferruginea*), d'une longueur de huit millimètres.

**TÊTARD.** *Rept.* On nomme ainsi les jeunes Batraciens, notamment les Grenouilles, les Crapauds et les Salamandres. Le Têtard ne brise pas son enveloppe dès qu'il est éclos; mais cette enveloppe se distend, et tant que l'animal est renfermé, il ressemble à un petit poisson; ses pattes de devant ne paraissent point encore, et il ne paraît composé que d'une tête et d'une queue; les Têtards sont aquatiques.

**TÊTE** (du latin *testa*). *Hist. nat.* Chez les Mammifères, la tête est le séjour des principaux organes des sens : on y trouve la bouche, le nez, les yeux et les oreilles; elle comprend en outre le crâne, la face, les mâchoires et la masse cérébrale. Chez les animaux d'un ordre inférieur, elle ne présente point la réunion de tous les sens; elle manque même absolument chez les animaux du dernier degré du règne animal; elle est pour ainsi dire rudimentaire et ne consiste que dans l'orifice du tube digestif, chez les Mollusques acéphales; elle apparaît plus nettement chez les Invertébrés et chez les Mollusques à coquilles univalves.

En Botanique, on entend par tête une sorte d'inflorescence, un groupe de fleurs en forme de tête : ainsi les fleurs du Protée, de l'Amaranthine, de la Cardère, de la Globulaire, etc., forment des têtes.

Dans le langage vulgaire, Tête de faïence, désigne la Mésange bleue; Tête noire, une espèce de Couleuvre; Tête de chien, une espèce de Boa; Tête fourchue, le Basilic d'Amboine; Tête d'âne, le Chabot; Tête nue, le Gymnocéphale; Tête bleue, le Cyanocéphale; Tête de lièvre, une espèce de Gobie; Tête de mort, le Sphinx atropos; Tête bleue, une espèce de Bombyx; Tête d'araignée, une espèce de Murex; Tête de bécasse, une espèce de Rocher; Tête de bœuf, une espèce de Casque; Tête de Barbet, une espèce de Cérite; Tête d'Isis, le Murex cannelé; Tête de fourmilier, une espèce de Pyrule; Tête de Dragon, une espèce de Porcelaine.

**TETRA.** *Hist. nat.* Mot grec qui signifie quatre, et qui entre dans la composition d'une foule de termes scientifiques.

**TÉTRADACTYLES** (du grec *tétra*, quatre, et *dactylos*, doigt). *Ornith.* Tribu de l'ordre des Échassiers, comprenant les oiseaux caractérisés par des tarses munis de trois doigts antérieurs et un postérieur. Cette tribu comprend les genres Flammant, Giarole, etc.

**TÉTRADYNAMIE** (du grec *tétra*, quatre, et *dynamis*, puissance). *Bot.* Nom donné par Linnée à sa quinzième classe, renfermant les plantes à fleurs hermaphrodites, pourvues de six étamines, dont quatre plus longues. La famille naturelle des Crucifères compose à elle seule cette classe qui se divise en deux ordres : la Tétradynamie siliceuse composée des Crucifères dont le fruit est une silicule, comme l'Ibéride et le Thlaspi; et la Tétradynamie siliqueuse, composée des Crucifères, dont le fruit est une silique comme la Moutarde et le Chou.

**TÉTRAGNATHE** (du grec *tétra*, quatre, et *gnathos*, mâchoire) (*Tetragnatha*). *Arachn.* Genre d'Araignées ainsi caractérisées : corps long et étroit; deux paires de mâchoires; pattes très-longues, très-minces, dirigées en avant et longitudinalement en arrière. Les diverses espèces tendent leur toile verticale à réseaux réguliers, sur les buissons et les arbrisseaux, surtout dans le voisinage des eaux. L'espèce la plus commune en Europe est la Tétragnathe étendue (*T. extensa*), au corps fauve, avec l'abdomen jaunâtre.

**TÉTRAGONIE** (*Tetragonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Portulacées, et, suivant quelques Botanistes, de celle des Mésembryanthémées. Ce sont des herbes originaires de la Nouvelle-Zélande et du cap de Bonne-Espérance. Principaux caractères : feuilles alternes; fleurs jaunes; fruit coriace, quadrangulaire, contenant une noix osseuse. Les principales espèces sont la Tétragonie étalée ou Épinard de la Nouvelle-Zélande et la Cornue ou Cresson de la mer du Sud. Ces deux espèces sont douées de propriétés antiscorbutiques.

**TÉTRAGYNIE** (du grec *tétra*, quatre, et *gynè*, femelle, pistil). *Bot.* Nom donné par Linnée à plusieurs classes renfermant des plantes dont le pistil a quatre ovaires, quatre styles ou quatre stigmates.

**TÉTRAMÈRES** (du grec *tétra*, quatre, et *méros*, partie). *Entom.* C'est la troisième section de l'ordre des Coléoptères, comprenant les insectes caractérisés par quatre articles à tous les tarses. Les Tétramères ont été partagées en cinq familles : Curculionites, Cycliques, Eupodes, Longicornes et Xylophages.

**TÉTRANDRIE** (du grec *tétra*, quatre, et *anêr*, homme, organe mâle). *Bot.* Nom donné par Linnée à sa quatrième classe, renfermant les plantes dont les fleurs, d'ailleurs hermaphrodites, ont quatre étamines libres et distinctes. Cette classe comprend quelques petites familles naturelles, telles que les Dipsacées et les Rubiacées les plus connues, et beaucoup d'autres plantes très-différentes, comme le Plantain, la Sanguisorbe, l'Épimède, le Cornouiller, le Houx, le Cissus, la Cuscute, etc.

**TÉTRAS** (du grec *tétrax*). *Ornith.* C'est un groupe de Gallinacées dans lequel Linnée comprenait les Tétras proprement dits, les Gélinottes, les Perdrix, les Cailles, les Lagopèdes, les Francolins, etc. Les Tétras ne comprennent plus aujourd'hui que le Coq de bruyère ou Tétras proprement dits et la Gélinotte (*T. bonasia.*) Ces oiseaux ont pour caractères communs un bec court, voûté, robuste, des narines à demi recouvertes par une membrane voûtée, des sourcils nus, garnis de papilles rouges, des jambes emplumées et dépourvues d'éperon. (*V.* GÉLINOTTE.)

Le Tétras proprement dit ou Coq de bruyère (*T. urogallus*) est de la taille du Paon. Il a le corps noir avec des reflets bronzés; les aisselles sont blanches avec quelques hachures sur la queue, laquelle est arrondie; il a une tache rouge au-dessus des yeux. Le mâle relève les plumes de sa tête en aigrette et fait la roue avec sa queue. La femelle offre un plumage varié à peu près comme celui de l'Outarde. Cet oiseau vit solitaire dans les montagnes boisées des pays du nord, surtout dans les bois de pins et de bouleaux. Il reste caché pendant le jour, et ne sort guère que le matin et le soir, pour chercher sa nourriture qui se compose de fruits, de vers et d'insectes. Il est un peu moins farouche dans la saison des amours, en février : on le voit souvent, perché sur un arbre, la queue étendue, le col incliné, et comme dans une espèce d'extase, appeler ses femelles par ses cris. On n'est pas parvenu à l'apprivoiser. La chair est très-estimée.

**TÉTRODON** ou TETRAODON (du grec *tétra*, quatre, et *odous*, dent). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Plectognathes, et de la famille des Gymnodontes. Ces poissons sont remarquables par la forme de leurs mâchoires, dont l'os présente des lames d'ivoire partagées au milieu, assez semblables à quatre dents. Ils ont, ainsi que les Diodons, la faculté de se gonfler d'air comme un ballon; leur estomac est d'ailleurs considérable et occupe toute la largeur de l'abdomen. Quand il est ainsi gonflé, présentant l'apparence d'une boule, il se laisse flotter à la surface de l'eau, le dos renversé.

Le Flasco-psaro, que les anciens nommaient Orbis, est une espèce commune dans la Méditerranée. Certaines espèces ont la peau hérissée de piquants; il y en a même qui sont électriques. Les anciens connaissaient le Tétrodon du Nil. Ces différentes espèces se nourrissent de mollusques et de crustacés. Leur chair, enduite d'une viscosité, est peu recherchée.

**TETTE-CHÈVRE.** *Ornith.* Nom vulgaire de l'Engoulevent.

**TETTIGOMÈTRES** (du grec *tettigométra*, larve de cigale). *Entom.* Genre d'insectes de la famille des Cicadaires ayant pour caractères principaux : antennes insérées dans une cavité au-dessus des

ocelles; article basilaire court; jambes inermes.

**TETTIGONE** (diminutif du grec *Tettix*, Cigale) (*Tettigonia*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères, de la famille des Cercopides et de la tribu des Fulgoriens, qu'on désigne vulgairement sous le nom de Cigales, mais qu'il ne faut pas confondre avec les Cigales proprement dites. L'espèce type est la Tettigone verte (*T. viridis*), d'une longueur de huit millimètres, de couleur jaune, avec le corselet vert, l'écusson jaune; le dessous du corps et les pattes jaunes, les ailes grisâtres et les couvertures des ailes noires en dessus, vertes en dessous.

**TEUTHYES** (en grec *Teuthis*, nom du Calmar). *Ichth.* Famille de poissons Acanthoptérygiens. Ces poissons, dont la nourriture est herbivore, vivent dans les eaux douces des pays chauds, principalement de l'Inde et de l'Arabie; on n'en rencontre point en Europe. Principaux caractères : corps oblong et comprimé; chaque mâchoire armée d'une rangée de dents tranchantes; une seule dorsale.

**THALAME** (du grec *thalamos*, lit nuptial). *Bot.* Le calice, dit Linnée, est le lit nuptial des plantes. On donne particulièrement le nom de Thalame à l'évasement du pédoncule qui porte les fleurs, dans les Composées; à un certain mode de fructification des Lichens, etc.

**THALAMIFLORES.** *Bot.* C'est, suivant le système de De Candolle, la deuxième famille des plantes dicotylédones polypétales à insertion hypogyne.

**THALASSIOPHYTES.** *Bot.* Nom donné par Lamouroux aux algues, aux phycées, etc.

**THALASSITES.** *Rept.* Nom scientifique des Tortues de mer.

**THALIE** (*Thalia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cannacées. Ce sont des herbes vivaces de l'Amérique tropicale, dont on cultive une espèce en serre, la Thalie blanche (*T. dealbata* ou *Peronia stricta*), d'une hauteur de deux mètres, à feuilles couvertes, ainsi que la tige, d'une matière pulvérulente, à fleurs d'un beau rouge cramoisi, disposées en épi dans une spathe bivalve.

**THALLE** (du grec *thallos*, rameau). *Bot.* Organe de la fructification dans les Lichens.

**THALLITE.** *Min.* Variété d'Épidote, de couleur verdâtre.

**THÉ** (*Thea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ternstrœmiacées, de la tribu des Camelliées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux exotiques, originaires du midi de la Chine; on en distingue deux espèces principales, le Thé vert (*Thea viridis*) et le Thé noir ou Thé bous (*Thea bohea*). Suivant certains naturalistes, il n'y aurait qu'une seule espèce à laquelle il faudrait rapporter toutes les variétés obtenues par la culture.

La hauteur des tiges du Thé varie de quatre à trente pieds; elles portent un grand nombre de rameaux diffus, de couleur brunâtre; les feuilles, assez semblables à celles



Sarigue. (Page 683, col. 3.)

du Camellia, sont alternes, ovales, lancéolées, dentées sur leurs bords, courtement pétiolées, coriaces, très-glabres, d'un vert foncé, d'une longueur de six à neuf centimètres; les fleurs sont blanches, d'une odeur agréable, et naissent dans les aisselles des feuilles, tantôt solitaires et tantôt réunies plusieurs ensemble; elles sont supportées par des pédoncules plus ou moins allongés ; les autres caractères sont : calice à cinq folioles ; corolle de six à neuf pétales; étamines nombreuses; anthères incombantes; ovaire à trois loges, contenant chacune deux ovules; fruit consistant en une capsule à trois coques arrondies, de la grosseur d'une noisette, chacune de ces coques renfermant une graine huileuse, d'une saveur amère et nauséabonde.

L'espèce type est le Thé de la Chine



Thé.

(*T. sinensis*), dit aussi Arbre thé. C'est un arbrisseau d'une hauteur de deux mètres, à feuilles persistantes, à fleurs paraissant en automne. Cette espèce est cultivée, en Chine, depuis Canton jusqu'à Pékin; on la trouve aussi en Cochinchine et au Japon. Le Thé de Chine ne peut être introduit dans le nord de la France, bien que le climat de Pékin soit aussi rigoureux en hiver que celui de Paris, parce que les étés y sont moins chauds; il serait cependant facile d'introduire cette culture dans la région méditerranéenne. Le Thé demande à être exposé au midi, dans le voisinage des eaux courantes. Les plants de trois ans fournissent déjà des feuilles ; dès qu'ils ont sept ans, la récolte devient moins abondante, et il faut alors receper les troncs. Les différentes espèces se multiplient par graines, par boutures ou par rejetons et marcottes.

Le meilleur Thé est celui qui est récolté au commencement du printemps, lorsque les feuilles ne sont pas encore complétement développées; on le nomme Thé impérial.

Le Thé du Japon est aussi estimé que celui de la Chine. Il existe près de la ville d'Usri, une montagne célèbre, exclusivement destinée à la culture du Thé dont l'empereur du Japon fait usage.

Le Thé vert est un arbrisseau peu élevé, à feuilles étroites, à fleurs à neuf pétales. Le Thé noir se distingue par des feuilles rugueuses et des fleurs à six pétales.



Le Thé Sesanqua est une variété à rameaux sarmenteux. Ces diverses variétés ont été successivement introduites dans l'Inde, surtout dans la province d'Assam, au Brésil, aux îles de France et de Bourbon, et dans quelques autres contrées.

Ce sont les Hollandais qui, les premiers, ont importé le Thé en Europe. L'usage s'en est surtout répandu en Angleterre et en Hollande.

Les principales variétés du commerce sont les Thés verts, simplement desséchés et ordinairement colorés avec du plâtre et de l'indigo; et les Thés noirs, de couleur brune. Les premiers sont plus astringents et plus aromatiques que les seconds. On distingue parmi les Thés verts, le Thé hysson, d'un vert bleuâtre, le Thé perlé, le Thé téhulan et le Thé poudre à canon. Les principales sortes de Thés noirs sont le Thé Sumlo qui a le parfum de la violette, le Souchong, le Thé congou et le thé pékó; ce dernier est le plus recherché.

Au Japon le Thé se prépare de la manière suivante : on met une certaine quantité de feuilles nouvellement cueillies dans une poêle de fer, chauffée au moyen d'un fourneau ; on agite les feuilles pour qu'elles se torréfient également, et l'on continue jusqu'à ce qu'elles fassent entendre un crépitement. Cette opération enlève au Thé une partie de ses propriétés narcotiques. En Chine on trempe les feuilles dans l'eau bouillante pendant quelques secondes avant de les rôtir; on les roule ensuite avec la paume des mains, sur des tables recouvertes de nattes.

Cette compression en exprime un suc verdâtre. Les feuilles doivent être refroidies sous les mains pour rester enroulées. On les rôtit et on les roule ainsi plusieurs fois, en diminuant graduellement l'intensité du feu. Les Européens qui ont voyagé en Chine assurent que le Thé exporté en Europe perd toujours de sa qualité et qu'il est loin d'avoir la même saveur que dans le pays d'où il est originaire. Plusieurs voyageurs affirment même que le thé que l'on consomme en Europe a déjà servi en Chine. On parfume ordinairement le Thé avec les fleurs du Camellia sesanqua, de l'Olivier odorant, du Jasmin d'Arabie, d'une espèce d'Armoise, etc.

Le Thé frais a une propriété enivrante que la torréfaction ne lui fait pas perdre complétement : il ne peut guère être consommé qu'au bout d'un an. Il exerce une certaine action thérapeutique : ainsi il guérit les obstructions, facilite la digestion et excite l'action de l'estomac; il convient aux tempéraments lymphatiques et particulièrement aux habitants des climats froids et humides. Il agit sur le système nerveux à peu près de la même manière que le café.

Des expériences ont été faites pour rechercher la composition chimique du Thé : on y a trouvé du tannin, de la résine, de la gomme, de la cire, une huile volatile, une substance albumineuse, différents sels et un alcaloïde qui a reçu le nom de Théine.

Dans le langage vulgaire, le Thé d'Amérique est la Capraire et l'Ayapana; le Thé du Chili, le Psoralier ; le Thé du Paraguay, le Psoralier, le Maté et l'Erythroxyle ; le Thé de Bogota, la Symploque; le Thé de Pensylvanie, la Monarde; le Thé de Bourbon, l'Angrec; le Thé d'Europe, la Véronique ; le Thé du Mexique, la Capraire biflore et l'Ambroisie ansérine ; le Thé du Labrador. le Lédon ; le Thé Suisse, le Falltrank ; le Thé des Norwégiens, la Ronce du Nord ; le Thé de France, la Sauge et la Mélisse officinale; le Thé de Paoli, le Galé.



**THÉACÉES.** *Bot.* Famille de plantes créée par Mirbel pour quelques espèces qui sont plus généralement comprises dans la tribu des Camelliées, dont le Thé est le genre type.

**THELPHUSE** ou TELPHUSE. *Crust.* Genre de Crustacés décapodes brachyures. Ce sont des espèces de Crabes qui vivent habituellement dans les rivières, et qu'on nomme quelquefois Potamophiles. Ils offrent les caractères suivants : carapace large, convexe en dessus et rétrécie en arrière; pattes antérieures plus longues que celles de la deuxième paire ; les autres paires cannelées en dessus; tarse carré, armé de fortes épines ; abdomen à sept articles. L'espèce type est la Thelphuse fluviatile, d'une longueur de sept centimètres, qu'on trouve sous les pierres, dans les cours d'eau du midi de l'Europe. Sa chair est délicate.

**THÉLYGONE** (*Thelygonum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Chéropodées, et suivant quelques botanistes de celle des Urticées. La seule espèce de ce genre est le Thélygone charnu (*T. cynocrambe*), herbe qui croît sur les bords de la Méditerranée, dans les fentes des rochers : tige succulente, à rameaux étalés; feuilles ovales et charnues; fleurs monoïques; fruits globuleux, secs, couverts d'une matière pulvérulente, blanche, formée de cristaux d'oxalate calcaire.

**THÈQUE** (du grec *théké*, boîte). *Bot.* Mot employé pour désigner soit l'urne des Mousses, soit le conceptacle qui renferme les organes de la fructification des Lichens.

**THÉRIDION** (en grec *petite bête*). *Arachn.* C'est un genre de petites Araignées ainsi caractérisées : huit yeux; lèvre courte; mâchoires allongées et inclinées sur la lèvre; pattes longues et minces. L'espèce type est le Théridion bienfaisant (*T. benignum*), dite vulgairement Araignée de raisin, d'une longueur de quatre millimètres, d'un brun fauve. On la trouve communément dans les jardins où elle tend une toile irrégulière, qui arrête les autres insectes : c'est de là que lui vient son nom de *bienfaisante.*

**THÉSION** (*thesium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Santalacées. Ce sont des herbes propres à l'Europe et à l'Afrique méridionale. Principales espèces : Thésion umbellatum (V. COMANDRE), et Thésion linophyllum.

**THLASPI** (du grec *thlaó*, comprimer, à cause du fruit aplati de cette plante). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, de la tribu des Thlaspidées dont il est le type, voisin du genre Iberis, vulgairement appelé Taraspic. Ce sont des herbes annuelles, quelquefois vivaces, qui croissent abondamment dans les terrains sablonneux, et dont quelques espèces douées de propriétés astringentes, se mangent en salade. Cette plante est recherchée des bestiaux.

Le Thlaspi vivace, d'une hauteur d'un

mètre, à fleurs blanches, disposées en corymbes, qui se succèdent pendant tout l'hiver, est originaire de Perse. Le Thlaspi toujours vert, dont la tige est moins élevée, croît dans les Alpes. On cultive dans les jardins le Thlaspi ombellifère, espèce vivace, à fleurs blanches ou violettes.

**THON** (*Thynnus*). *Ichth.* Espèce de poissons du genre Scombre. Ces poissons diffèrent des Maquereaux par la disposition des écailles, qui forment autour du thorax une sorte de corselet, et se divisent postérieurement en plusieurs points; les deux dorsales sont contiguës, les fausses nageoires plus nombreuses que chez les Maquereaux; de chaque côté, entre les crêtes latérales de la queue, se trouve une carène cartilagineuse.

On rencontre dans la Méditerranée le Thon commun, le Thon à pectorales courtes, etc.; les autres espèces, propres à l'Atlantique, à l'océan Pacifique et à la mer des Indes, sont les Bonites, les Gumono, etc.

Le Thon commun (*T. vulgaris*), type du genre, a le corps fusiforme et aplati, la tête petite et terminée en pointe émoussée, la bouche large et garnie de petites dents pointues, les yeux grands; ses écailles sont très-petites et faciles à détacher; il a le ventre blanc et le dos cuivreux; ses nageoires sont mêlées de bleuâtre, de jaune, de gris et de noir; sa longueur est de un à deux mètres; il dépasse quelquefois trois mètres et atteint, exceptionnellement, le poids de 50 kilogrammes. Il est d'une grande voracité, et se nourrit surtout de maquereaux, de harengs et de sardines; cependant il trouve un ennemi dans une sorte de Scorpion de mer, qui le poursuit quelquefois jusque sur le rivage, et dont la piqûre est mortelle pour lui. Il nage avec une grande rapidité, et suit les vaisseaux pour profiter de ce qu'on jette à la mer. On le rencontre assez près des côtes, en troupes innombrables, au moment du frai, mais pendant le reste de l'année, il se tient dans les eaux profondes. On observe attentivement sur les côtes de France, d'Italie, de Sardaigne et de Corse l'arrivée de ce poisson de passage et on l'enferme dans une enceinte de filets appelée thonaire, où l'on en prend une quantité prodigieuse en mai et juin. On le mange frais ou salé, à peu près comme la morue; la chair du ventre est la plus délicate; celle du dos, moins estimée, se nomme thonine. On tire de ce poisson une huile employée par les corroyeurs.

**THORACIQUES.** *Ichth.* Certains Ichthyologistes nomment ainsi un ordre de la classe des poissons osseux. Les espèces de cet ordre sont caractérisées par des aisselles et par des nageoires ventrales placées sous les pectorales.

**THORAX** (mot grec qui signifie *creux de la poitrine*). *Hist. nat.* Chez les Mammifères, le Thorax n'est pas autre chose que la poitrine. Chez les insectes et les animaux articulés, le Thorax est la partie du corps qui vient après la tête, c'est-à-dire le corselet ou le sternum.

**THORIUM** ou THORINIUM. *Min.* Corps simple, métallique, gris, pulvérulent, insoluble dans l'eau et peu soluble dans les acides, acquiert par le frottement un éclat semblable à celui du plomb et brûle au-dessus de la température rouge avec une vive lumière, en se convertissant en oxyde de thorinium. Ce métal a été extrait de la thorine par Berzélius, en 1828.

**THUNBERGIÉES** (du nom du botaniste suédois *Thunberg*). *Bot.* Tribu de la famille des Acanthacées; à belles fleurs axillaires, blanches, bleues ou jaunes, propres aux Indes et à l'Afrique méridionale; elle renferme des plantes grimpantes. Principaux genres : Thumbergia, type de cette tribu, Clistax, Hexacentris, Mendozia et Meyenia.

**THUYA** (du grec *thoyon*, encens). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Conifères et de la tribu des Cupressinées. Ce sont des arbres exotiques, qui contiennent de la résine, et qui se rapprochent des Genévriers par leur feuillage et des Cyprès par leur fructification. Le Thuya se distingue particulièrement par sa forme pyramidale, ses rameaux grêles, distiques, aplatis, ses petites feuilles imbriquées et persistantes, et ses cônes garnis d'écailles ovales.

Le Thuya articulé (*T. articulata*), originaire d'Arabie, atteint une hauteur de huit à neuf mètres; on en extrait une résine connue sous le nom de Sandaraque.

Le Thuya du Canada (*T. occidentalis*), dit aussi Cèdre blanc, atteint une hauteur de dix mètres; ses rameaux d'un jaune rougeâtre s'étalent en éventail et s'élèvent en pyramide. Il se plaît dans les terrains humides et marécageux, et croît très-lentement; ses rameaux sont susceptibles, comme ceux de l'If, de prendre diverses configurations; ses feuilles sont planes, courtes, imbriquées, serrées contre la tige, d'un vert foncé; ses fleurs sont monoïques, les mâles disposées, à l'extrémité des rameaux, en chatons ovales, et écailleux, les femelles formant un cône ovale; les semences sont situées à la base des écailles, et entourées d'une aile membraneuse. Le bois de cet arbre est presque incorruptible, et convient très-bien pour la confection des pieux et des clôtures; mais il répand une mauvaise odeur; les feuilles sont douées de propriétés sudorifiques. Le premier échantillon de cette espèce qui ait été introduit en Europe, fut offert à François Ier et planté à Fontainebleau.

Le Thuya de la Chine (*T. sinensis*), qui ne dépasse guère la hauteur de sept mètres, est originaire de la Chine et du Japon. Il est cultivé dans les parcs, mais, de même que l'espèce précédente, il est sensible au froid; ses rameaux sont droits, ses feuilles épaisses, ovales et arrondies; les écailles de ses cônes sont munies d'une pointe recourbée; ses semences ne sont pas membraneuses.

**THYM** (*Thymus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Labiées et de la tribu des Saturéinées. Ce sont de petites plantes à touffes toujours vertes, à racines vivaces et grimpantes, à tiges grêles et ramifiées; on en compte plus de vingt espèces. Principaux caractères : feuilles simples opposées et lancéolées; fleurs terminales ou axillaires; calice à cinq dents, dont trois supérieures et deux inférieures formant deux lèvres; la lèvre supérieure plane et échancrée, l'inférieure à trois lobes.

Le Thym commun (*T. vulgaris*), dit vulgairement Poté ou Farigoule, à tige d'une hauteur de 15 à 20 centimètres, à fleurs blanches ou purpurines, verticillées, disposées en un épi terminal, croît sur les collines sèches des régions tempérées et méridionales. On en connaît plusieurs variétés cultivées dans les jardins à cause de leur odeur aromatique et de l'élégance de leur port; ce sont notamment le Thym à larges feuilles et le Thym à feuilles panachées. Le Thym commun sert à former des bordures comme le buis; il se reproduit par graines qu'on sème au printemps, dans les terrains maigres et chauds; ses fleurs donnent une huile essentielle, très-odorante, de couleur jaune, contenant beaucoup de camphre; cette huile, qu'on emploie dans la parfumerie, est douée de propriétés toniques et stomachiques. Le Thym entre dans l'alimentation comme assaisonnement. Enfin il est recherché avidement par les bestiaux, les lièvres, les lapins et les abeilles.

Le Thym serpolet ou Thym bâtard, à tiges ligneuses, rameuses et rampantes, est l'espèce la plus commune en Europe. (*V.* SERPOLET.)

Le Thym annuel (*T. ascinos*), dit vulgairement Petit basilic sauvage, croît dans les champs secs et pierreux; ses tiges grêles sont en partie couchées, ses feuilles dentées et velues, ses fleurs purpurines, tachetées de blanc, et réunies au nombre de cinq ou six dans les aisselles des feuilles supérieures. Les animaux ne recherchent point cette espèce qui est moins odorante que les autres.

On distingue encore le Thym des Alpes (*T. alpinus*), propre aux Alpes, à l'Allemagne et à la Suisse; ses fleurs sont bleuâtres ou violettes et assez grandes; le Thym mastichine (*T. mastichina*), à fleurs blanches et terminales; le Thym poivre (*T. piperella*), à fleurs purpurines, qu'on trouve en Espagne et en Portugal; et le Thym à grosse tête (*T. cephalotus*), du Portugal, à petites fleurs blanches, disposées en un épi terminal, à grandes bractées, qui enveloppent les fleurs.

Dans le langage symbolique des fleurs, le Thym exprime l'ardeur et la jalousie.

**THYMÉLÉES** ou THYMÉLÉACÉES. *Bot.* Famille de plantes dicotylédones apétales périgynes, appelées aussi Daphnacées et Daphnoïdées. Ce sont des arbustes ou des végétaux herbacés dont la plupart des espèces croissent en Europe. Principaux caractères : feuilles simples, alternes, entières ou opposées; fleurs blanches, roses, vertes ou jaunes, situées à l'aisselle des feuilles ou à l'extrémité des rameaux; fruit sec ou charnu, renfermant une graine pendante.

Les genre de cette famille est le Thymelœa ou Daphné genre type.

**THYMOL** ou THYMÈNE. *Bot.* Nom divers du Thym.

**THYRÉOPHORE** (du grec *thyréos*, bouclier, et *phoros*, qui porte) (*Thyreophora*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, de la famille des Athéricères et de la tribu des Muscides. Principaux caractères : corps allongé; tête ovale, convexe, en forme de bouclier; antennes courtes et rapprochées; abdomen long, étroit et déprimé; ailes longues; pieds velus. L'une des principales espèces est le Thyréophore cynophile, ainsi nommé parce qu'on le trouve sur les cadavres des ani-

maux et notamment des chiens ; sa longueur est de six millimètres ; il est phosphorescent et se tient habituellement caché.

**THYRSE** (en grec *Thyrsos*). *Bot.* Inflorescence particulière, sorte de grappe droite, et à peu près conique, comme celle du Lilas et du Marronnier. La grappe est une modification de la panicule, et le Thyrse une modification de la grappe.

**THYSANOPTÈRES** (du grec *thysanos*, frange, et *ptéron*, aile). *Entom.* Ordre de la classe des insectes, établi par Holiday. Ces insectes sont remarquables par leurs ailes rudimentaires, à peu près dépourvues de nervures, garnies sur leurs bords de franges soyeuses, et par leur bouche de forme lancéolée, composée de pièces libres ; ils ont les mandibules longues, sétiformes, les mâchoires aplaties, munies d'un palpe articulé, la lèvre inférieure à deux palpes articulés, les antennes filiformes de cinq à neuf articles et plus longues que la tête, les yeux grands, trois ocelles au sommet de la tête, quatre ailes longues, étroites et membraneuses, garnies sur les bords de longs cils et étendues horizontalement sur le dos à l'état de repos, les tarses à deux articles, vésiculeux à leur extrémité.

Les Thysanoptères ont une longueur de deux à trois millimètres ; ils vivent sur les végétaux, principalement sur les céréales et les oliviers, où ils occasionnent souvent de grands dégâts : les uns rongent les feuilles ; les autres attaquent les fleurs. Les larves ont à peu près la même forme que les insectes par its ; dont ils ne diffèrent que par l'absence d'ailes et leur couleur jaune ou rouge. On ne rencontre guère ces insectes qu'en France et en Angleterre.

**THYSANURES** ou THYSANOURES (du grec *thysanos*, frange, et *oura*, queue). *Entom.* Deuxième ordre de la classe des insectes, suivant le système de Latreille, et renfermant des insectes assez voisins des Névroptères.

Les Thysanures ont été divisés en deux familles, les Podurelles et les Lépismènes, comprenant plus de 200 espèces. Ce sont des insectes aptères, ne subissant pas de métamorphoses, d'une grande agilité et exécutant des sauts considérables, ce qui s'explique par l'existence d'un organe particulier qu'ils portent à l'extrémité de l'abdomen. Les uns ont le corps allongé, pisciforme, convexe en dessus, à 13 segments, les pièces de la bouche conformées comme celles des insectes broyeurs, les antennes longues et sétacées, les yeux formés d'une réunion de petits yeux lisses, l'abdomen terminé par trois filets conformés pour le saut, les pattes grêles, le corps couvert d'écailles peu adhérentes. Les autres ont le corps de forme globuleuse, plus ou moins allongé, l'abdomen uni au corselet, sans filets à l'extrémité, mais muni en dessous d'un appendice simple ou fourchu, qui fonctionne comme un ressort et permet à l'insecte de s'élancer à une grande hauteur, les pièces de la bouche rudimentaires, les antennes courtes, à quatre articles. Les diverses espèces de Thysanures se rencontrent dans toutes les parties du globe, et sont surtout nombreuses en Europe. Ces insectes vivent sous les pierres, dans les matières en putréfaction, dans l'eau, sous la neige, même dans les habitations.

**TIARE.** *Conchyl.* On nomme ainsi, en Conchyliologie, diverses espèces de coquilles : la Tiare épiscopale ou bâtarde désigne deux espèces de Volutes ; la Tiare papale, une espèce de Mitre ; la Tiare fluviatile, une espèce de Mélanie ; la Tiare épineuse, dite aussi ventrue et papyracée, trois variétés de l'espèce précédente.

**TICHODROME** (du grec *teichos*, mur, et *dromos*, qui court) (*Tichodroma*). *Ornith.* Genre de passereaux ténuirostres, voisin des Grimpereaux ou Certhiades. La principale espèce est le Tichodrome échelette ou Grimpereau de murailles. (*V.* ÉCHELETTE.)

**TIERCELET.** *Ornith.* On nomme ainsi le mâle de certaines espèces d'oiseaux de proie, particulièrement l'Autour et le Faucon mâles, parce qu'ils sont environ d'un tiers moins grands et moins gros que les femelles.

**TIGE.** *Bot.* Prolongement supérieur et principal du corps de la plante ; la racine en est le prolongement inférieur. La Tige porte les feuilles et les organes de la fructification ; elle est ordinairement droite. La Tige des arbres porte le nom particulier de tronc ; celle des Graminées, celui de chaume, celle des Palmiers et des autres monocotylédones, celui de stipe ; on donne le nom de souche ou rhizome à la Tige souterraine ; enfin on donne celui de hampe, à celle qui est dépourvue de feuilles et qui ne porte que des fleurs. Un grand nombre de champignons, de lichens et d'autres végétaux sont dépourvus de Tiges, car on ne donne point ce nom aux supports particuliers des fleurs.

Chaque année la Tige des plantes ligneuses est augmentée d'une nouvelle couche, de telle sorte que le nombre des couches sert à déterminer l'âge des arbres ; mais cet accroissement ne se produit ainsi qu'à la base du tronc : l'extrémité des branches ne contient que le prolongement de la couche annuelle. Dans toutes les Tiges on rencontre l'écorce, le corps ligneux et la moelle. La Tige est tantôt herbacée, tantôt ligneuse.

**TIGELLE** (diminutif de *tige*). *Bot.* Tige rudimentaire qu'on aperçoit déjà dans la semence, entre le collet et les points d'insertion des cotylédons.

**TIGLIUM**, TIGLINE ou TIGLIM. (*V.* CROTON, TIGLIUM.)

**TIGRE** (*Felis tigris*). *Mamm.* Mammifère du genre Chat. « Dans la classe des animaux Carnassiers, dit Buffon, le lion est le premier, le Tigre est le second ; et comme le premier, même dans un mauvais genre, est toujours le plus grand et souvent le meilleur, le second est ordinairement le plus méchant de tous. A la fierté, au courage, à la force, le lion joint la noblesse, la clémence, la magnanimité, tandis que le Tigre est bassement féroce, cruel sans justice, c'est-à-dire sans nécessité. Aussi le Tigre est-il plus à craindre que le lion. Celui-ci souvent oublie qu'il est le roi, c'est-à-dire le plus fort de tous les animaux ; marchant d'un pas tranquille, il n'attaque jamais l'homme, à moins qu'il ne soit provoqué ; il ne précipite ses pas, il ne court, il ne chasse que quand la faim le presse. Le Tigre, au contraire, quoique rassasié de chair, semble toujours être altéré de sang, sa fureur n'a d'autres intervalles que ceux du temps qu'il faut pour dresser des embûches ; il saisit et déchire une nouvelle proie avec la même rage qu'il vient d'exercer, et non pas d'assouvir, en dévorant la première ; il désole le pays qu'il habite ; il ne craint ni l'aspect ni les armes de l'homme ; il égorge, il dévaste les troupeaux d'animaux domestiques, met à mort toutes les bêtes sauvages, attaque les petits éléphants, les jeunes rhinocéros, et quelquefois même ose braver le lion.

« La forme du corps est ordinairement d'accord avec le naturel. Le lion a l'air noble ; la hauteur de ses jambes est proportionnée à la longueur de son corps ; l'épaisse et grande crinière qui couvre ses épaules et ombrage sa face, son regard assuré, sa démarche grave, tout semble annoncer sa fière et majestueuse intrépidité. Le tigre, trop long de corps, trop bas sur ses jambes, la tête nue, les yeux hagards, la langue couleur de sang, toujours hors de la gueule, n'a que les caractères de la basse méchanceté et de l'insatiable cruauté ; il n'a pour tout instinct qu'une rage constante, une fureur aveugle, qui ne connaît, qui ne distingue rien, et qui lui fait souvent dévorer ses propres enfants et déchirer leur mère lorsqu'elle veut les défendre.

« Heureusement pour le reste de la nature l'espèce n'en est pas nombreuse et paraît confinée aux climats les plus chauds de l'Inde orientale. Elle se trouve au Malabar, à Siam, au Bengale, dans les mêmes contrées qu'habitent l'éléphant et le rhinocéros ; on prétend même que souvent le Tigre accompagne ce dernier, et qu'il le suit pour manger sa fiente, qui lui sert de purgation ou de rafraîchissement : il fréquente avec lui les bords des fleuves et des lacs ; car comme le sang ne fait que l'altérer, il a souvent besoin d'eau pour tempérer l'ardeur qui le consume : et d'ailleurs il attend près des eaux les animaux qui y arrivent, et que la chaleur du climat contraint d'y venir plusieurs fois chaque jour : c'est là qu'il choisit sa proie, ou plutôt qu'il multiplie ses massacres ; car souvent il abandonne les animaux qu'il vient de mettre à mort pour en égorger d'autres ; il semble qu'il cherche à goûter de leur sang, il le savoure, il s'en enivre ; et lorsqu'il leur fend et déchire le corps, c'est pour y plonger la tête, et pour en sucer à longs traits le sang. »

Le Tigre est susceptible d'être apprivoisé ; mais il ne perd jamais son caractère perfide et méfiant. Il fournit les fourrures les plus estimées.

Dans le langage vulgaire, le Tigre d'Amérique ou Tigre noir est le Jaguar ; le Tigre chat, l'Ocelot et le Serval ; le Tigre chasseur ou barbet, le Guépard ; le Tigre poltron ou Tigre rouge, le Couguar ; le Tigre loup, l'Hyène ; le Tigre marin, une espèce de Phoque.

**TIGRIDIE** (*Tigridia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Iridées. Ce sont des plantes bulbeuses, originaires du Mexique, cultivées en Europe. L'espèce la plus remarquable est la Tigridie queue de paon (*T. pavonia*) : houppe d'une hauteur de quarante centimètres, terminée par une spathe, d'où sortent de grandes fleurs d'un beau rouge, tigrées, c'est-à-dire tachetées de jaune ; elles s'épanouis-

sent le matin et sont déjà flétries avant le soir. Ces fleurs consistent en un tube d'où partent six pétales inégaux.

**TILIACÉES** (de *Tilia*, Tilleul, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, renfermant des arbres et des arbrisseaux dont presque toutes les espèces sont propres aux régions intertropicales; elles fournissent des sucs mucilagineux; quelques-unes sont astringentes, et d'autres résineuses. Caractères généraux : feuilles simples, alternes, quelquefois opposées, à deux stipules caduques ou persistantes; fleurs parfaites, solitaires, axillaires ou terminales, accompagnées de bractées, à inflorescence variée ; calice simple, formé de quatre à cinq folioles, à préfloraison valvaire; corolle quelquefois nulle, ordinairement à quatre ou cinq pétales; étamines libres et généralement nombreuses; ovaire de deux à dix loges; styles en nombre égal; gemmules bisériées, pendantes, horizontales ou ascendantes; styles tantôt réunis, tantôt distincts; fruit consistant en une capsule à plusieurs loges renfermant plusieurs semences, ou en un drupe monosperme par avortement.

La famille des Tiliacées a été partagée en deux sections : les Tiliacées proprement dites et les Élœcarpées.

**TILLANDSIE** (*Tillandsia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Broméliacées, dont quelques botanistes font le type de la famille des Tillandsiacées. Ce sont des végétaux herbacés ou frutescents, à racine fibreuse, à feuilles souvent ensiformes, persistantes, et à fleurs disposées en grappes. La Tillandsie usnéoïde, dite aussi Caragnate et Cheveu de roi, fournit une sorte de crin végétal utilisé dans l'industrie. La Tillandsie utriculée est remarquable par la forme concave de ses feuilles où s'amasse l'eau de pluie, ce qui fournit ainsi aux voyageurs une boisson précieuse dans les pays chauds. La Tillandsie recourbée, originaire du Pérou, est prescrite contre les hémorroïdes.

**TILLEUL** (*Tilia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Tiliacées dont il est le type. C'est un arbre d'une assez grande élévation, à feuilles rondes, alternes et simples, à petites fleurs blanches ou jaunâtres, exhalant une délicieuse odeur, disposées en grappes pendantes; ses autres caractères sont les suivants : calice à cinq sépales; corolle à cinq pétales; étamines nombreuses; fruit consistant en une coque velue, indéhiscente, uniloculaire, renfermant une ou deux graines.

Les principales espèces sont le Tilleul sauvage (*T. sylvestris*), à feuilles pubescentes en dessous, et présentant une touffe de poils à la base des nervures, à fleurs odorantes; le Tilleul d'Europe, qui atteint une hauteur de quinze à vingt mètres, est une variété cultivée du Tilleul sauvage : c'est un arbre dont le tronc est très-droit et qui convient fort bien pour border les avenues. Le Tilleul de Hollande ou des jardins (*D. grandifolia*) se distingue par des feuilles plus grandes que le Tilleul commun, et présentant des dentelures inégales; ses fleurs paraissent un peu plus tard; ses fruits sont plus gros et ovales. Le Tilleul d'Amérique (*T. americana*) est un arbre plus grand que l'espèce européenne. Le Tilleul argenté (*T. argentea*), originaire d'Amérique, a des feuilles vertes en dessus, blanches et cotonneuses en dessous.

Le Tilleul sert à orner les promenades. Son bois tendre et léger est employé par les tourneurs, les ébénistes, les sculpteurs, les tabletiers et les facteurs d'orgues; il fournit un charbon propre à la fabrication de la poudre à canon; ses jeunes rejetons servent à faire des ouvrages de vannerie; avec l'écorce réduite en lames minces on fabrique des cordes à puits, des câbles, des toiles d'emballage, etc.; le liber, susceptible d'être tissé, servait chez les anciens à faire une sorte de papier. Les fleurs, douées de propriétés antispasmodiques, se prennent en infusion; elles sont très-recherchées des abeilles. Le Tilleul fournit par incision une séve assez abondante d'où l'on extrait un suc cristallisable.

**TINAMOU** (*Tinamus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés, de la famille des Tinamidés dont il est le type, assez voisin des Perdrix. Ces oiseaux, dont on compte un grand nombre d'espèces, vivent en troupes peu nombreuses dans les forêts de l'Amérique. Leur vol est bas et rapide; ils nichent dans les hautes herbes; leur nourriture se compose de graines et d'insectes. Principales espèces : Tinamou ynambui (*T. nothurus*), de la Plata; Tinamou magona (*T. crypturus*), du Brésil et de la Guyane; et Tinamou Isabelle (*Rhynchotus*), du Paraguay.

**TINÉITES** ou TINÉIDES (de *Tinea*, Teigne, genre type). *Entom.* Tribu de Lépidoptères nocturnes. Ces insectes sont caractérisés par un corps linéaire, de petite taille. Leurs chenilles, à huit paires de pattes, se logent dans des fourreaux qu'elles construisent avec les étoffes de laine, les fourrures, les crins, les collections d'histoire naturelle, qu'elles ne tardent pas à détruire; quelques-unes vivent sous l'écorce des végétaux ou dans le blé; il y en a même qui s'établissent dans les ruches et s'y nourrissent de miel.

Les Tinéites comprennent environ cinquante genres et plus de mille espèces.

**TINGIS** (de *Tingis*, nom latin de la ville de Tanger, où cet insecte est commun). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Hémiptères et de la tribu des Réduviens. Ce sont des insectes très-petits, de couleur généralement sombre, qui vivent sur les plantes, principalement sur les feuilles où elles produisent souvent des sortes de gales. L'espèce type est le Tingis du poirier (*T. pyri*), d'une longueur de deux millimètres : corps noir, corselet blanchâtre ainsi que les pattes, ailes blanchâtres, tachetées de brun.

**TIPULAIRES** (de *tipula*, nom latin de l'araignée d'eau) (*Tipulariæ*). *Entom.* Famille d'insectes de l'ordre des Diptères Némocères, voisins des Cousins. Caractères généraux : trompe généralement courte, épaisse, terminée par deux grandes lèvres; suçoir très-court, composé de deux soies; palpes recourbés, à quatre articles; yeux ordinairement séparés du front ; corps étroit et allongé ; pattes longues et grêles; tête ronde; ailes longues et étroites; les balanciers nus ; abdomen allongé et cylindrique ; antennes assez longues, filiformes et un peu ponctuées.

La forme des larves varie beaucoup : elles sont généralement vermiformes, allongées, à tête écailleuse, le plus souvent munie de deux petites antennes coniques ou de deux crochets; leur corps est articulé et sans pattes ; les unes sont blanches, les autres rouges, grises et brunes: elles sont aquatiques ; quelques espèces vivent dans le fumier. Les nymphes varient comme les larves: elles sont allongées et présentent généralement à la surface du corps de petites épines à l'aide desquelles elles rampent sur le sol.

Les Tipulaires vivent sur les plantes, dans les jardins, les prés et les bois. Les larves servent de pâture aux poissons, et l'insecte parfait aux oiseaux. Ces Diptères se trouvent dans toutes les régions du globe : l'Europe en possède un grand nombre d'espèces.

Dans le langage vulgaire, les grandes espèces sont dites Mouches couturières ou Tailleurs ; les petites espèces sont confondues avec les Cousins : elles ont d'ailleurs les mêmes habitudes, forment de véritables nuées et s'agitent en tout sens, en bourdonnant. La famille des Tipulaires a été divisée en cinq tribus : les Tipulaires culiciformes, terricoles, fungicoles, gallicoles et florales. Le type de la famille est le genre Tipule, dont une espèce, la Tipule truffigène, vit sur la racine du chêne, et détermine par sa piqûre la production de la truffe.

**TIQUES.** *Arachn.* Genre d'Arachnides très-petites, qui sucent le sang des animaux. Les principales espèces sont les Ixodes et le Ricin.

On nomme aussi Tiques, la Puce pénétrante ou Chique, les Mites, les Cirons, les Acarides.

**TIQUET.** Nom vulgaire de l'Altice (V. ce nom).

**TISIPHONE.** *Rept.* Genre de Serpents de la famille des Crotaloïdes, dont quelques zoologues font une espèce du genre Trigonocéphale. Les diverses espèces sont très-venimeuses ; le type du genre est la Vipère brune de la Caroline (*Tisiphona cuprea*).

**TISSERANDS.** *Ornith.* C'est la onzième famille des oiseaux sylvains, suivant la classification de Vieillot. Principaux genres: Baltimore, Carouge, Cassique, Ictérie, Loriot, Malimbe et Troupiale.

**TISSERIN** (*Ploceus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Fringillidés. Ces oiseaux doivent leur nom au soin et à la régularité avec lesquels ils construisent leurs nids : ils leur donnent une forme pyramidale ou en spirale, et les tressent avec des brins d'herbe, de la paille, de la laine, des joncs et des feuilles. Principaux caractères : bec conique et robuste ; narines ovoïdes, situées à la base du bec. Ces oiseaux vivent en société ; leur nourriture se compose de grains et de bourgeons; ils attaquent surtout les céréales. Les diverses espèces, propres à l'Afrique et à l'Inde, sont : Le Tisserin capmore ou tête de nègre, du Sénégal ; corps d'un jaune orangé, ailes noires, ainsi que la tête et la gorge ; le Tisserin des Philippines; le Tisserin à tête rouge, de l'Ile de France; et le Tisserin nelicouroi, de l'Inde.

**TISSU CELLULAIRE.** *Bot.* C'est, en Botanique, le tissu que présente la moelle des plantes dans les différents états d'enveloppe cellulaire ou moelle extérieure, de parenchyme et même de moelle intérieure ou moelle proprement dite. Les végétaux sont composés de parties très-simples et similaires, appelées fibres et utricules. Ces parties réunies en un tissu utriculaire, forment des membranes, des vaisseaux remplis d'un suc nourricier, des sucs propres à la plante ; ils sont gonflés d'air. Ces différents tissus produisent la moelle qui occupe le centre, le bois qui l'entoure, et l'écorce qui enveloppe le tout. Enfin de ces parties sortent les organes destinés à entretenir la vie de la plante, la racine, la tige, les feuilles, et ceux consacrés à la reproduction de l'espèce, la fleur et le fruit ; la réunion de tous ces organes constitue le végétal.

**TITANE.** *Min.* Corps simple, métallique, de forme cristalline brillante, d'un rouge cuivré, très-dur, rayant l'agate, presque infusible, indissoluble dans tous les acides, à l'exception d'un mélange d'acide phtorhydrique et d'acide azotique. Combiné avec l'oxygène, il forme l'acide titanique qu'on trouve à Moutiers, en Savoie, et dans quelques parties de l'Isère ; combiné avec l'oxygène et le fer, il forme le fer titané ; combiné avec l'azote et le charbon, il se présente sous forme de petits grains cubiques, d'un rouge cuivreux : c'est dans cet état qu'on le trouve souvent dans les scories des hauts fourneaux.

Le Titane a été découvert, en 1791, par l'Anglais Gregor, dans les mines de Cornouailles.

**TITHYMALE** (mot grec qui signifie Euphorbe) (*Tithymalus*). *Bot.* Ce mot est synonyme d'Euphorbe, et sert particulièrement à désigner les espèces propres à l'Europe. (*V.* EUPHORBE.)

**TODIER** (*Todus*), *Ornith.* Genre de Passereaux fissirostres, de la famille des Todidées dont il est le type. Le caractère distinctif de ce genre est d'avoir, comme les Martins-pêcheurs et les Manakins, le doigt du milieu étroitement uni et comme collé au doigt extérieur, mais seulement jusqu'à la troisième articulation, et uni de même au doigt intérieur, mais seulement jusqu'à la première articulation. Si l'on ne consultait que ce caractère, les Todiers seraient du genre des Martins-pêcheurs ou de celui des Manakins : mais ils diffèrent de ces deux genres, et même de tous les autres oiseaux par la forme du bec, qui, dans les Todiers, est long, droit, obtus à son extrémité, et aplati en dessus comme en dessous ; ce qui les a fait nommer petites palettes ou petites spatules par les Créoles de la Guyane.

L'espèce type est le Todier vert (*T. viridis*), dit vulgairement Perroquet de terre. Cet oiseau est de la grosseur d'un Roitelet. Le mâle est bleu en dessus, blanc en dessous, avec la gorge et les flancs de couleur rosée ; la femelle est d'un beau vert sur le dos ; le reste du plumage est semblable à celui du mâle. L'un et l'autre ont le bec rougeâtre, les pieds gris et les ongles longs et crochus. Cet oiseau vit solitaire, sur le bord des rivières et des marais ; il se nourrit d'insectes et de petits vers qu'il attrape en volant. Le chant du mâle est assez agréable. La femelle fait son nid à terre, dans des crevasses ; elle y dépose quatre ou cinq œufs, de couleur grise et tachetés de jaune. Cette espèce est commune aux Antilles. Les autres espèces sont le Todier de l'Amérique méridionale ou Tic-tic (*T. cinereus*), d'un cendré mêlé de bleu, on le trouve surtout à Cayenne ; et le Todier bleu à ventre orangé (*T. cæruleus*), qui habite le Sénégal.

**TOMATE** (de l'espagnol *tomatera*) (*Solanum lycopersicum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées, originaire de la côte de Guinée, vulgairement appelé Pomme d'amour. C'est une herbe annuelle, à tige velue, à feuilles glabres et ailées, à folioles dentées, incisées ou lobées, à calice à sept divisions, ainsi que la corolle, à anthères s'ouvrant par une fente longitudinale ; le fruit, qui porte aussi le nom de tomate, est d'un beau rouge, d'une saveur aigrelette ; il contient une pulpe fine et succulente. On mange ce fruit cuit sous la cendre et en salade ; on en fait surtout des sauces. On peut obtenir par la greffe une récolte de fruits et de tubercules.

**TOMENTEUX** (du latin *tomentum*, duvet). *Bot.* Ce mot sert à désigner les parties des plantes qui sont revêtues d'un duvet plus ou moins fin, généralement épais et court, de manière à offrir une certaine ressemblance avec le tissu de drap et la bourre.

**TOMIQUE** (du grec *tomicos*, qui coupe) (*Tomicus* ou *Bostrichus*). *Entom.* Genre d'insectes de la famille des Xylophages. Principaux caractères : corps cylindrique ; tête globuleuse unie au corselet ; antennes courtes et terminées en massue. Les larves de ces insectes coupent et traversent en tous sens les troncs des arbres résineux ; ils causent ainsi de grands dégâts dans les forêts.

**TOPAZE** (en grec *topazion*). *Min.* On nomme ainsi diverses espèces de pierres précieuses, essentiellement composées de silice, d'alumine et d'acide fluorique, dans des proportions variables. Cette substance est vitreuse, brillante, cristallisant en prismes rhomboïdaux, clivables perpendiculairement à l'axe de cristallisation, rayant le quartz hyalin, infusible au chalumeau, facilement électrisable et conservant longtemps son électricité, fondant seulement avec un mélange de potasse caustique ; d'un beau jaune, quelquefois rosâtre, bleuâtre ou d'un blanc translucide ; la Topaze brûlée est une variété, de couleur rosée, qu'on obtient en soumettant la Topaze jaune à l'action d'une forte chaleur. La pesanteur spécifique de cette substance est de 3,5. On la trouve dans les terrains anciens, surtout en Bohême, en Saxe, en Sibérie et au Brésil ; elle tapisse les fentes des roches cristallines, et se rencontre surtout dans les filons d'étain.

Les différentes espèces de Topaze sont employées dans la joaillerie : la Topaze d'un jaune orangé et celle d'un rouge hyacinthe sont les plus estimées. Les anciens donnaient le nom de Topaze à une pierre verte, commune dans certaines îles de la mer Rouge, et qui n'a aucune analogie avec la Topaze proprement dite ; ils la considéraient comme un spécifique contre l'épilepsie et l'hypocondrie.

**TOPINAMBOURG** (*Helianthus tuberosus*). *Bot.* (*V.* HÉLIANTHE.)

**TOQUE.** *Bot.* (*V.* SENTILLAIRE.)

**TORCOLT** (*Yunx*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs et de la famille des Picidés. Le nom de cet oiseau lui vient de la manière dont il tourne son cou, qui paraît comme tordu : bec court, droit, conique, effilé à la pointe ; langue extensible ; queue médiocre et molle ; pieds robustes. Le Torcolt se rencontre en Europe et en Afrique.

Le Torcolt d'Europe (*Y. torquilla*) est d'un roux cendré mêlé de brun et de noir en dessus, d'un blanc roussâtre tacheté de brun en dessous ; il a la gorge roussâtre avec de petites raies transversales. Lorsqu'il est irrité ou violemment agité, il est sujet à des mouvements épileptiques : son cou se tord, sa queue se déploie, les plumes du cou se crispent contre le corps, celles de la tête et de la croupe se hérissent. Quand cette crise cesse, il semble se détendre par un mouvement subit, en poussant un petit sifflement. Il vit solitaire, et ne se réunit même pas à ses congénères pour émigrer ; il se nourrit d'insectes et surtout de fourmis. La femelle construit son nid dans le creux des arbres, et y pond de six à huit œufs, du plus beau blanc.

**TORDEUSES** (*Tortrices*). *Entom.* Tribu de la famille des Lépidoptères nocturnes. Ce sont de petits insectes ainsi caractérisés : antennes simples ; trompe distincte ; ailes tantôt horizontales, tantôt en toit écrasé, les supérieures ayant le bord extérieur arqué à sa base et rétréci dans le reste de la longueur. Principaux genres : Procerate, Pyrale, Xylopode, etc.

**TORDYLE** (*Tordylium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Ombellifères, de la section des Orthospermées et de la tribu des Peucédanes. Ce sont des herbes annuelles, propres aux régions chaudes de l'Europe et de l'Asie ; feuilles alternes et ailées ; fleurs blanches, en ombelles ; fruits orbiculaires, comprimés ou ovales, avec un rebord blanc et calleux ou un anneau marginal. On trouve dans l'Europe méridionale et le Levant, le Tordyle majeur (*T. maximum*), d'une hauteur d'un mètre, à fleurs blanches marquées de rouge. Le Tordyle officinal (*T. officinale*), dit aussi Séselie de Crète, commun dans les champs de la France méridionale, produit des racines et des graines qui sont considérées comme diurétiques et carminatives.

**TORE.** *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, le fruit présentant certains renflements extérieurs qui indiquent la place qu'occupent les semences dans l'intérieur.

**TORMENTILLE** (du latin *tormina*, tranchées, à cause de la propriété qu'on attribuait autrefois à cette plante de calmer les tranchées) (*Tormentilla*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rosacées, que certains botanistes considèrent comme une espèce du genre Potentille. Ce sont des herbes vivaces, dont les principales espèces, communes en France, sont : la Tormentille élevée (*T. elatior*), qui croît dans les pâturages secs et les bois, et la Tormentille rampante (*T. reptans*), qui croît dans les prés humides et les lieux ombragés ; les bestiaux en broutent les feuilles

avec plaisir. La racine, noueuse et noirâtre, est aromatique et astringente; la tige, droite, grêle, velue, haute de cinquante à soixante-dix centimètres, porte d'assez belles fleurs.

**TORMINAL.** *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce d'alizier.

**TORPILLE** (*Torpedo*). *Bot.* Espèce de poissons du genre Raie; on la trouve dans presque toutes les mers. Certains ichthyologistes font de la Torpille le genre type de la famille des Torpédines. La Torpille a, de même que la Raie, le corps presque circulaire, plat, complétement lisse; elle en diffère par une ceinture humérale, située entre les nageoires pectorales, la tête et les branchies; cet appareil, formé de petits tubes membraneux, très-serré, séparés par des cloisons remplies de mucosité, est une véritable machine électrique; ces tubes sont disposés sur deux plans, l'un supérieur et l'autre inférieur, de telle sorte qu'ils présentent l'apparence d'un gâteau de miel; une grande quantité de nerfs animent cet organe. Si l'on touche le poisson avec la main ou même avec un bâton, on éprouve aussitôt une commotion assez vive; la Torpille peut ainsi paralyser et même frapper mortellement les poissons qu'elle choisit pour sa proie. La commotion qu'on éprouve se transmet de même que l'électricité, par l'eau, les substances métalliques, etc.; et elle est de même interceptée par le verre, la cire d'Espagne, etc. C'est à l'engourdissement qui suit cette commotion que la Torpille doit son nom (du latin *torpere*, engourdir). L'effet diminue à mesure que ce poisson approche davantage du terme de sa vie. La Torpille a la faculté de conserver à volonté la charge de sa batterie ou de la lancer contre son ennemi : il arrive souvent qu'on la touche à plusieurs reprises sans rien ressentir; mais si on l'irrite de plus en plus, elle multiplie ses décharges; on en a compté jusqu'à cinquante dans l'espace d'une minute. Lorsqu'elle est frappée mortellement, ses décharges deviennent de moins en moins vives, et à l'approche de la mort, elle ne produit plus qu'un léger picotement.

La Torpille est en outre caractérisée de la manière suivante : le bord antérieur de son corps est formé par deux productions du museau qui atteignent les pectorales, lesquelles sont amples et charnues; le museau est garni de dents fines et aiguës; les yeux situés à la face dorsale; enfin la queue grosse et courte. La Torpille dépose ses œufs en automne; sa chair molle et gluante est assez estimée, mais l'appareil électrique constitue une nourriture malsaine.

La Torpille commune (*T. vulgaris*), dite aussi Torpille Galvani, Dormilleuse, Tremoise, vit dans la Méditerranée et l'Océan. Elle a le corps roux en dessus avec une bande noire sur les côtés, et d'un blanc roussâtre en dessous; sa longueur est de soixante centimètres. La Torpille marbrée a le corps d'un rose pâle, marbré de roux et presque tigré; le ventre est mêlé de blanc et de rougeâtre. La Torpille unimaculée est jaune en dessus avec une tache noire sur le dos et des étoiles blanches, marquées d'un point bleu au centre; les propriétés électriques de cette espèce sont moins développées; la plus dangereuse de toutes est celle du cap de Bonne-Espérance.

Les autres genres de la famille des Torpédinées sont : Astrape, Narcine et Témora.

TORPILLE. *Bot.* Terme de botanique servant à qualifier les organes des plantes qui sont susceptibles de se contourner en spirale : telles sont les vrilles de la Vigne, les feuilles d'une espèce de Gymnostome, etc.

**TORTUE** (*Testudo*). *Rept.* Reptiles de l'ordre des Chéloniens, les Tortues ont le corps court, ovale et bombé, la tête petite, la mâchoire armée de gencives cornées et coupantes; leur estomac est volumineux ainsi que leur cœcum; elles ont deux oreillettes au cœur et pondent des œufs à coquille calcaire, solide; la plupart se nourrissent de végétaux; l'absence des dents les distingue particulièrement des autres reptiles.

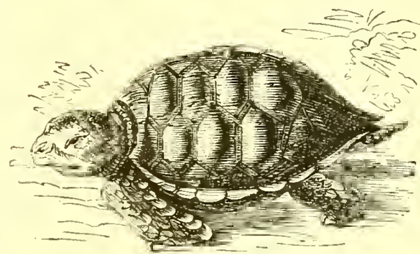
Cet amphibie se retire en entier sous son toit impénétrable; il y brave la serre des oiseaux de proie et la dent des mammifères carnassiers; mais inhabile à attaquer, il y demeure immobile. Cette cuirasse est composée de deux pièces; celle qui couvre le dos est appelée carapace. Elle est convexe, et les vertèbres y sont attachées. La pièce inférieure est réunie à la poitrine; sa forme est aplatie, et elle ne tient à la carapace que par les côtés : on la nomme plastron. Il ne reste ainsi que deux ouvertures, l'une antérieure, qui donne passage à la tête et aux pattes de devant, l'autre postérieure, qui laisse passer la queue et les pattes de derrière. La carapace est composée de plusieurs écussons. On appelle disque, l'ensemble de ceux du milieu, qui sont au nombre de treize; le bord est formé de quatorze. L'arrangement et la disposition de ces écussons sert à distinguer les espèces; le nombre des écailles du plastron varie de douze à quatorze, dans certaines espèces et, dans d'autres, de vingt à vingt-quatre.

La mâchoire supérieure de la Tortue s'emboîte avec l'inférieure; sa gueule n'est pas garnie de dents, mais d'os festonnés, assez durs pour broyer les substances compactes. La bouche s'étend jusqu'aux oreilles, qui ne sont sensibles à l'œil que par les plaques qui les recouvrent. Les narines sont au-dessus de la bouche; les yeux gros et saillants; les membres plus ou moins gros; la queue plus ou moins longue; le tout est enveloppé d'une peau attachée à la carapace et au plastron, et qui est garnie d'écailles. Le nombre des doigts varie.

Quand la Tortue veut avancer, elle sort tous ses membres de leur étui; elle nage très-bien, mais sa marche est lente et pénible. Retournée sur le dos, elle ne peut que se renfermer dans son enveloppe sans espoir d'échapper au sort qu'on lui destine. Elle se nourrit d'insectes et de plantes marines. Captive, elle s'accommode de tout. Peu d'espèces sont carnassières et malfaisantes. Les Tortues restent impunément dans l'air le plus malsain et leur vie est si tenace, qu'elle dure encore quinze jours après qu'on leur a coupé la tête.

La famille des Chéloniens comprend les Tortues de mer, les Tortues de terre, les Tortues de fleuves et les Tortues de marais.

Les Tortues de mer, dites aussi Chélonées et Thalassites, présentent les caractères suivants : doigts très-allongés, inégaux, aplatis et réunis par une membrane; carapace peu bombée, de telle sorte que la tête et les pieds ne peuvent s'y retirer qu'à demi. On en distingue plusieurs espèces, la Tortue franche ou Tortue verte (*T. mydas*) est la plus grosse de toutes : elle atteint



Tortue franche.

2 mètres de longueur sur 1 m. 50 de largeur. Il y en a qui pèsent jusqu'à 400 kilogr. Sa carapace est d'une couleur verdâtre, marbrée avec des plaques hexagones. La femelle dépose un grand nombre d'œufs dans le sable où le soleil les fait éclore. Les pêcheurs harponnent cette Tortue dans la mer, ou la retournent sur le dos quand elle est prise à terre et la dépècent à coups de hache. Ses œufs sont très-bons à manger. Sa chair fraîche est très-utile pour rétablir la santé des navigateurs scorbutiques; on la mange aussi salée. Les anciens Éthiopiens se faisaient des nacelles avec sa carapace qui a quinze lames; les Indiens s'en fabriquent des boucliers et en couvrent leurs maisons. La Tortue imbriquée ou Caret (*T. imbricata*) diffère de l'espèce précédente en ce qu'elle n'a qu'un ongle aux pattes postérieures, tandis que la Tortue franche en a deux; elle est aussi beaucoup plus petite; on la trouve en Amérique et en Asie. Ce n'est pas pour sa chair, toujours agréable et quelquefois malsaine, qu'on la recherche, mais pour sa carapace, dont la substance est cette belle écaille dont on fait différents ustensiles et des bijoux. Après l'avoir amollie dans l'eau chaude, on la met dans des moules où on lui donne, à l'aide d'une forte presse de fer, la forme qu'on désire, et on la polit. Cette carapace a treize lames. On distingue encore la Tortue lyre (*T. coriacea*, *dermatochelys*, *Sphargis*), dite aussi Tortue à cuir et Tortue luth, dont la forme est celle d'une lyre, et qui présente une peau coriace au lieu de carapace; et la Chouanne (*T. cephalo*) dont la carapace est revêtue d'une écaille brune ou roussâtre divisée en compartiments; cette espèce, qui se trouve sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée, exhale une odeur musquée et est d'un goût détestable; sa graisse fournit une bonne huile d'éclairage.

Les Tortues de terre ou Tortues proprement dites (*Chersipes*), se distinguent par des pieds propres à la marche et non à la nage, non palmés et terminés par des doigts courts et inégaux; leur carapace est bombée et ossifiée. Elles ont la vie très-dure, vivent très-longtemps, quelquefois des mois entiers sans manger, et s'engourdissent pendant l'hiver. Leur nourriture se compose

de végétaux, de mollusques et d'insectes. Elles se meuvent très-lentement et montrent un caractère stupide ; leur vie est d'une très-longue durée. On fait grand cas de leurs œufs. Les principales espèces sont: la Tortue grecque (*T. græca*), qui habite la Grèce, l'Italie, la Sardaigne et le midi de la France; elle vit dans les bois, et sur les hauteurs, surtout dans les terrains secs. Sa carapace est oblongue, tachetée de noir et de jaune verdâtre; sa longueur ne dépasse guère 30 centimètres. On en fait des bouillons qui sont prescrits contre la phthisie pulmonaire et le scorbut. La Tortue géométrique (*T. geometrica*) est ainsi nommée parce que la réunion de ses écussons élevés, hexagones et jaunes dans leur milieu, striés dans leur contour, donne à tout le test l'apparence d'un plan géométrique. On la trouve en Asie et en Amérique. Chaque lame est noire et porte au milieu une tache blanche d'où partent des lignes qui se dirigent vers la circonférence. La Tortue bordée (*T. marginata*) présente sur les lames marginales deux taches triangulaires, l'une jaune et l'autre noire; elle est commune en Morée. La Tortue mauresque (*T. mauritanica*) se trouve dans l'Afrique septentrionale et sur les bords de la mer Caspienne. On distingue encore la Tortue éléphantine, la Tortue géante, etc.

La principale espèce fluviatile est la Tortue fluviatile d'Europe (*Potamides*), à carapace recouverte d'une peau noirâtre, avec des taches jaunes disposées en rayons convergents; sa longueur est de 20 centimètres sur 15 de large; elle est commune dans le Levant ainsi que dans les régions chaudes et tempérées de l'Europe, où elle vit dans les cours d'eau et quelquefois dans les marais et les lacs. Elle se nourrit d'insectes, de poissons et d'herbes aquatiques; sa chair est assez estimée.

La Tortue bourbeuse habite les rivières et les lacs de l'Europe, surtout de la Silésie : nos départements méridionaux en nourrissent aussi une grande quantité. Elle est beaucoup plus petite que la précédente. On l'élève utilement dans les jardins où elle détruit les limaçons et les vers; il ne faut pas la laisser pénétrer dans les viviers, ou elle dévorerait les poissons. C'est celle dont on se sert en médecine pour faire des bouillons antiscorbutiques, et contre les maladies du poumon. Sa carapace a au milieu treize lames et quinze sur les bords; toutes sont variées de couleurs noirâtres.

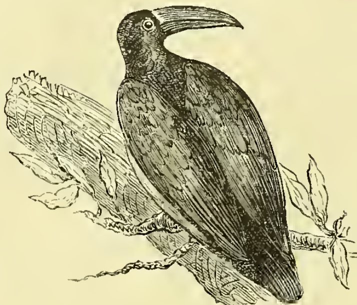
**TORULEUX** (du latin *torus*, nœud). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner les parties des végétaux qui présentent, de distance en distance, des renflements, et qui sont contractées ou resserrées sans articulations : tels sont les fruits des Chélidoine, Moutarde, Dolique, etc.

**TORUS**. *Bot.* Synonyme de réceptacle et de nectaire.

**TOTIPALMES**. *Ornith.* Famille d'oiseaux Palmipèdes caractérisée par des doigts tous enfermés dans une seule et même membrane. Principaux genres : Pélican, Cormoran, Phaéton, Eou, Frégate et Anhinga.

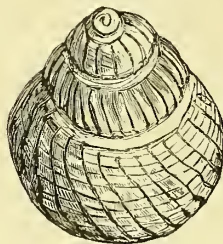
**TOUCAN** (*Ramphastos*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Grimpeurs, ayant pour caractères : bec d'une grosseur énorme, presque aussi long et aussi gros que le corps, dentelé sur le bord des mandibules, arqué vers le bout, léger et celluleux intérieurement; langue étroite et extrêmement déliée, aussi longue que le bec, et garnie de chaque côté de barbes disposées comme celles d'une plume; face nue ; tarses robustes et scutellés, armés d'ongles forts et falciformes; ailes concaves; queue médiocre.

Le Toucan ne se trouve que dans les climats très-chauds de l'Amérique où il vit par petites troupes. Son vol est lourd et pénible ; il niche cependant sur les arbres les plus élevés et se pose rarement à terre, où l'écartement de ses jambes ne lui permet que de sautiller. Son cri est rauque et perçant. Sa nourriture se compose de fruits, d'insectes, de petits oiseaux et d'œufs; quoique son bec soit monstrueux, il s'en sert avec beaucoup de dextérité pour chasser. La femelle construit son nid dans les creux d'arbres. Le plumage de cet oiseau est noir ou vert, suivant les espèces, avec de vives couleurs rouges, blanches ou jaunes, à la gorge, à la poitrine et au cou; son plumage servait autrefois à confectionner des tapis et diverses sortes de broderies.



Toucan.

Les Toucans sont généralement divisés en deux groupes : les Toucans proprement dits et les Aracaris. Principaux genres: Toucan du Brésil, Toucan de Para, Toucan piscivore, Toucan carène, etc.



Toupie sorcière.
(Troque.)

**TOUPIE**. *Moll.* Nom vulgaire de plusieurs coquilles des genres Trochus et Turbo.

**TOURACO** ( *Turacus* ou *corythaix* ). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Musophagidés, voisin des Hoccos; certains naturalistes les rangent parmi les Grimpeurs et d'autres parmi les Passereaux ; ils ne se trouvent guère que dans l'Afrique centrale et méridionale. Caractères : bec plus court que la tête, épais, fort et dentelé; narines recouvertes d'une membrane; tarses médiocres; doigt externe versatile, soudé à celui du milieu par un réglé membraneux; queue étagée et arrondie. Le Touraco a un vol lourd, mais il saute avec agilité de branche en branche; il est assez familier et se laisse approcher volontiers; il niche dans les creux d'arbres et se nourrit de fruits. Principales espèces : Musophage du Sénégal, qui doit son nom à l'avidité avec laquelle il recherche le fruit du bananier (*Musa*, *bananier* et *phagein*, manger); Touraco de Buffon, de la Guinée; Touraco géant, du Cap, etc.

**TOURBE** (de l'allemand *torf*). *Géol.* Substance noire, charbonneuse, brûlant avec une odeur empyreumatique qui provient de la décomposition des herbes aquatiques qui croissent dans les eaux stagnantes, et qui forment chaque année de nouvelles couches. La Tourbe des lieux bas présente, à sa partie supérieure, des racines, des tiges et même des feuilles dont la décomposition n'est pas encore parfaite; la Tourbe des lieux élevés se compose de mousses, de lichens, de gramens, etc.

L'épaisseur des couches de Tourbe n'excède guère 10 mètres; mais elles occupent souvent un large espace. On explique de la manière suivante la formation de la Tourbe : Les plantes annuelles qui périssent chaque année se décomposent par l'action des eaux ; à chaque printemps une nouvelle couche de végétaux s'enracine dans la couche de l'année précédente, qui achève de se décomposer et se convertit en Tourbe après de longues années. Un grand nombre de géologues expliquent de la même manière la formation de la houille.

Les Tourbes les plus anciennes renferment souvent des débris de roches, du fer pyriteux, et des cristaux de gypse. On en retire quelquefois des ossements de cerf, de sanglier, de bœuf, de chevreuil et d'homme ; ces débris appartiennent tous à l'époque post-diluvienne. Dans certaines tourbières, on a découvert de grandes quantités d'arbres, qui en font de véritables forêts fossiles.

Les Tourbières sont plus nombreuses dans les régions septentrionales que dans celles du midi, parce que la chaleur hâte trop la décomposition des plantes, et les convertit en acide carbonique, tandis qu'une décomposition plus lente les transforme en carbone.

On distingue quatre espèces de Tourbe : celle des gazons, qui contient beaucoup de racines non décomposées, celle des marais, celle de poix, qui est noire, et enfin celle qui est dite bourbeuse, dans laquelle on ne trouve plus aucune trace de végétal. La Tourbe constitue un combustible précieux, dans les pays privés de houille et de bois; mais elle brûle en répandant une fumée abondante, d'une odeur désagréable.

**TOURLOUROU**. *Crust.* Nom vulgaire d'un crustacé du genre Gécarcin.

**TOURMALINE** (dite aussi Aimant de Ceylan, Schorl électrique ou Rhomboïdal, Aphrisite). *Min.* Substance minérale, composée généralement de 30 à 40 parties de silice, de 35 à 45 d'alumine, et de quantités variables d'acide borique, de potasse, de magnésie, de manganèse, de lithine et de fer. Elle se présente en cristaux prismatiques allongés, du système prismatique; sa

densité est de 3,07; elle raye le verre ; sa couleur est ordinairement noire; mais il en existe des variétés rouges, vertes, bleues, etc., notamment la Rubellite, l'Émeraude du Brésil et l'Indicolite. La Tourmaline est surtout remarquable par la propriété qu'elle a d'être électrique à ses deux points opposés, et de développer facilement son électricité par la chaleur et le frottement; cependant une chaleur excessive annule ses propriétés électriques. Les variétés les plus transparentes jouissent de propriétés électriques plus prononcées. La Tourmaline polarise la lumière : ainsi. lorsqu'un rayon de lumière traverse deux plaques de Tourmaline taillées parallèlement à l'axe et croisées à angle droit, la partie du croisement reste obscure. Cette propriété est utilisée en physique pour l'étude de la double réfraction dans les cristaux.

La Tourmaline se rencontre dans les granites, les micaschistes, les gneiss, les roches talqueuses, la pegmatite et la dolomie ; elle se présente dans un grand nombre de terrains de cristallisation dans l'île de Ceylan, en Sibérie, en Suède, en Moravie, en Saxe, en Suisse, en Espagne, au Groënland et au Brésil. Un grand nombre de variétés sont employées dans la joaillerie : les plus estimées viennent du Brésil, de Ceylan et de Sibérie.

**TOURNEFORTIA** (du nom de *Tournefort*, à qui cette plante fut dédiée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées ou Aspérifoliées, et de la tribu des Tournefortiées. Ce sont des arbustes volubiles, à feuilles tomenteuses ou glabres, à fleurs bleues, disposées en cimes scorpioïdes. On cultive en Europe la Tournefortia heliotropoïde, originaire du Brésil, dont les fleurs sont semblables à celles de l'Héliotrope du Pérou.

**TOURNE-PIERRE** (*Strepsilas*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, et de la famille des Charadridées. Cet oiseau doit son nom à l'habitude singulière qu'il a de retourner les pierres au bord de l'eau, pour trouver dessous les vers et les insectes dont il fait sa nourriture, tandis que tous les autres oiseaux de rivage se contentent de la chercher sur les sables ou dans la vase. « Étant en mer, dit Casteby, à quarante lieues de la Floride, un oiseau vola sur notre vaisseau et y fut pris. Il était fort adroit à tourner les pierres qui se rencontraient devant lui : dans cette action, il se servait seulement de la partie supérieure de son bec, tournant avec beaucoup d'adresse et fort vite des pierres de trois livres de pesanteur. » Cela suppose une force et une dextérité particulières dans un oiseau qui est à peine aussi gros que la Maubèche. Mais la substance de son bec est plus dure et plus cornée que celle du bec grêle et mou de tous les petits oiseaux de rivage; aussi le Tourne-pierre forme-t-il, au milieu de leur genre nombreux, une petite famille isolée. Son bec dur et assez épais à la racine va en diminuant et finit en pointe aiguë ; il est un peu comprimé dans sa partie supérieure et paraît se relever en haut par une légère courbure ; il est noir et long d'un pouce. Les pieds, dénués de membranes, sont assez courts et de couleur orangée. Le plumage du Tourne-pierre ressemble à celui du Pluvier à collier, par le blanc et le noir qui le cou-



Pêche du requin. (Page 661, col. 2)

pent, et en se mêlant à du roux sur le dos.

L'espèce du Tourne-pierre est commune aux deux continents. On la connaît sur les côtes occidentales de l'Angleterre, où ces oiseaux vont ordinairement en petites compagnies de trois ou quatre; on les connaît également dans la partie maritime de la province de Norfolk, et dans quelques îles de Gothland.

**TOURNESOL.** *Bot.* On donne vulgairement ce nom à l'Héliotrope et à l'Hélianthe ou Soleil (*V.* ces mots).

On donne aussi le nom de Tournesol à une matière colorante, tirée de diverses espèces de plantes. Le Tournesol en drapeaux est fourni par le Tournesol des teinturiers (*Croton tinctorium*); on prépare cette substance avec le suc du Croton dans lequel on trempe des chiffons que l'on expose, après les avoir fait sécher, à la vapeur d'un mélange d'urine putréfiée et de chaux; cette industrie est surtout exercée à Montpellier. Le Tournesol en pains se prépare, dit Guillemin, dans les pays montagneux de l'Europe, où croissent abondamment sur les rochers, les lichens territoriaux qui servent à la préparation de la parelle ou orseille de terre. C'est surtout dans l'Auvergne qu'on se livre à la fabrication de cette substance. On pulvérise les lichens, et on les mêle dans une auge, avec moitié de leur poids de cendres gravelées. On verse dessus de l'urine, pour en former une pâte molle, et l'on remplace l'urine à mesure qu'elle s'évapore. Au bout de quarante jours, le mélange devient pourpre; on le met alors dans une autre auge, et l'on y verse encore de l'urine. La pâte acquiert en quelques jours une couleur bleue. On la divise alors dans des baquets, et l'on y ajoute encore de l'urine, ainsi que de la chaux en poudre. Enfin on incorpore dans cette pâte assez de carbonate de chaux en poudre pour lui donner une consistance ferme, et l'on en façonne, dans des moules, des petits pains de forme parallélipipède, que l'on fait sécher à l'ombre.

Le Tournesol est employé pour tracer des dessins de broderie sur la soie ou la toile, pour teindre le papier pâte, et pour préparer la teinture de Tournesol, à l'aide de laquelle les chimistes constatent la présence des acides : en effet, le Tournesol, de couleur naturellement bleue, a la propriété de rougir, lorsqu'il est mis en contact avec un acide.

**TOURTEAU.** *Crust.* Nom vulgaire d'un Crustacé du genre Platycarcin.

**TOURTEREAU.** *Ornith.* Nom que l'on donne aux jeunes Tourterelles.

**TOURTERELLE** (*Turtur*). *Ornith.* Ce nom est commun à plusieurs espèces du genre Pigeon, qui forment un groupe particulier. Elles se distinguent par une taille plus petite que les Pigeons proprement dits; leurs autres caractères sont : bec mince et renflé; tarses longs, grêles, nus, garnis de lentilles en avant; ailes longues et subaiguës; queue moyenne, tantôt un peu arrondie, tantôt presque droite. Les formes de la tourterelle sont élancées et délicates; son plumage est généralement de couleur café, avec un collier de couleur plus foncée.

Les principales espèces sont : la Tourterelle proprement dite (*Columba turtur*), commune en Europe, en Asie et en Afrique; la Tourterelle d'Égypte (*Columba ægyptiaca*), qui présente un mélange de roux plus ou moins foncé, de rose et de blanc; elle habite l'Égypte, le Levant et la Grèce; la Tourterelle rieuse ou Tourterelle de Barbarie (*Columba risoria*), au plumage blanc, avec un collier noir, propre à l'Europe méridionale, à l'Asie et à l'Afrique; et la Tourterelle bruyante (*C. strepitans*), du Brésil, cendrée en dessus, blanche en dessous, avec les petites couvertures des ailes striées en long de noir olivâtre, et les grandes blanches, frangées de brun.

La Tourterelle vit dans les bois, mais elle s'apprivoise facilement. On a prétendu que ces oiseaux vivent par couples, et on les a cités comme le symbole de la fidélité conjugale; mais il est plus vrai de dire que le mâle recherche volontiers plusieurs femelles, et que celles-ci ne sont pas plus scrupuleuses. La chair de la Tourterelle est très-estimée.

**TOUTE-BONNE.** *Bot.* On nomme vulgairement ainsi la Sauge orvale ou Sclarée (*Salvia sclarea*), et l'Ansérine sagittée (*Chenopodium bonus Henricus*).

**TOUTE-ÉPICE.** *Bot.* Nom vulgaire de la Nielle de Crète et du Piment de la Jamaïque, employés comme assaisonnement.

**TOUTE-SAINE.** *Bot.* Nom vulgaire de la Sanicle, ainsi nommée à cause de ses propriétés vulnéraires.

**TRAÇANT.** *Bot.* Ce mot se dit, en botanique, des tiges ou racines horizontales qui poussent en sens opposé des rejetons ou drageons et des radicules : le Fraisier, une espèce de Benoite, la Renoncule âcre, etc., ont des racines traçantes.

**TRACHÉES.** *Hist. nat.* En botanique, on appelle ainsi des fibres très-fines ou des vaisseaux contournés en spirale, qu'on trouve dans la partie ligneuse de beaucoup de plantes. On ne peut mieux les comparer qu'à ces ressorts élastiques dont on se sert pour diverses parties du vêtement, notamment pour les bretelles, qui forment une sorte d'étui cylindrique, et dont les anneaux rapprochés et contigus dans l'état de repos, s'allongent quand on les tire par les extrémités. Les filaments qu'on aperçoit en cassant légèrement des tiges, pétioles ou principales nervures des feuilles de Scabieuse sont des Trachées. En les regardant avec une forte loupe, on voit qu'elles sont effectivement contournées en spirale, que leurs anneaux s'écartent lorsqu'on cesse de les tirer. En rompant de très-jeunes pousses de Sureau, on voit les Trachées s'élancer d'elles-mêmes avec élasticité de la fracture. Le Rosier, la Viorne, la Vigne, le Ricin, prêtent également à des observations curieuses sur le même sujet. Les fibres qui forment les Trachées ne paraissent pas devoir être creuses. Elles ne sont pas rondes comme le fil métallique qui forme les ressorts auxquels nous les avons comparées, mais plates et élargies. Elles sont en petit ce que serait un ruban roulé en spirale sur une baguette de manière à la recouvrir parfaitement, si, après avoir retiré la baguette, il pouvait rester dans la même position. Mais l'intérieur du cylindre formé par le rapprochement des anneaux, est une sorte de tube ou de canal tubé qui peut contenir des fluides ou des liquides, et Duhamel paraît à cet égard avoir pris la nature sur le fait.

Malpighi et quelques autres savants pensent que cet organe a du rapport avec celui qui porte le même nom dans les insectes, et qui leur tient lieu de poumons. D'autres veulent que la séve monte par les Trachées. D'autres enfin croient que les Trachées contiennent alternativement des fluides aériformes et des liquides. Hedwig croit que toutes les fibres végétales commencent par être roulées en spirale et finissent par être droites; d'après lui, les Trachées ne seraient que des fibres dans leur premier état. Cette opinion paraît un peu hasardée. Les Trachées ne s'observent que dans les parties tendres et le jeune bois. Il n'y en a pas dans la moelle, et on n'a pas encore pu en découvrir dans l'écorce.

En entomologie, les Trachées sont les organes de la respiration chez les insectes : ils consistent dans des tubes aérifères, dont les orifices, appelés stigmates, s'ouvrent sur les parties latérales du corps de l'insecte.

**TRACHÉENNES.** *Arachn.* Deuxième ordre de la classe des Arachnides, suivant le système de Latreille. Ces Araignées sont caractérisées par des trachées. Les Trachéennes ont été divisées en trois familles : les faux Scorpions, les Holètres et les Pycnoganides.

**TRACHÉLIDES** (du grec *trachélos*, cou). *Entom.* Famille de Coléoptères caractérisés de la manière suivante : tête triangulaire ou cordiforme, portée sur un pédicule, ou quelquefois brusquement rétrécie en arrière, en forme de cou; le corps est de consistance molle; les couvertures des ailes sont très-courtes.

**TRACHYTE**, dite aussi NÉCROLITHE, LEUCOSTINE, GRANULAIRE, etc. *Min.* Roche homogène, à base d'albite, généralement composée de cristaux de feldspath, avec des parties plus ou moins considérables de mica, d'amphibole, de quartz, de pyroxène ou de nigrine. On y trouve quelquefois de l'épidote et des grenats. Cette roche est fusible au chalumeau, rude au toucher, d'une texture compacte ou grenue, d'une structure ordinairement bulleuse ou bréchiforme, d'un aspect terne et vitreux, de couleur grisâtre ou rougeâtre. Le Trachyte forme des stratifications irrégulières, et se trouve en amas, en filons et en couches, dans les terrains ignés. Les Trachytes des terrains tertiaires de l'Auvergne contiennent des fragments de coquilles. Les pierres et les métaux précieux abondent souvent assez dans ces roches pour être exploités : les roches trachytiques de la Hongrie présentent des minerais aurifères, argentifères et plombifères; celles de Pouzzoles, en Italie, renferment beaucoup de soufre; l'opale et l'alunite, d'où l'on tire l'alun, y dominent généralement. On tire des roches celluleuses des meules et des matériaux de construction. Les masses trachytiques ont souvent une puissance considérable : dans les Andes cette puissance atteint cinq mille mètres.

Les diverses variétés de Trachytes constituent le terrain trachytique ou pyroïde. Ce terrain est surtout développé en Auvergne, sur les bords du Rhin, dans la Campa-

nie, en Italie, dans la Hongrie, dans les îles de l'Archipel hellénique et dans les Canaries.

**TRADESCANTIE** (du nom de l'anglais *Tradescan*, qui introduisit cette plante en Europe) (*Tradescantia*). *Bot*. Genre de plantes de la famille des Commélinées. Ce sont des végétaux herbacés, ordinairement vivaces, qui croissent en Asie, en Afrique et en Amérique. La Tradescantie de Virginie (*T. virginica*), dite aussi Éphémère, se distingue par des feuilles étroites et des fleurs bleues, disposées en ombelles, à sépales velus extérieurement, qui ne durent qu'un jour. La Tradescantie diurétique, du Brésil, est prescrite, en médecine, contre les rhumatismes et les maladies des voies urinaires.

**TRAGOPAN**. *Ornith*. Genre d'oiseaux de la famille des Gallinacés, voisin des Faisans. Cet oiseau, originaire de l'Inde, doit son nom qui signifie paon-bouc, au fanon charnu qu'il porte sous la gorge; le mâle se distingue par deux cornes minces, cylindriques, situées au-dessus des yeux. L'espèce type est le Tragopan cornu (*T. satyros*), du Bengale.

**TRAINASSE**. *Bot*. On donne vulgairement ce nom à diverses plantes à racines traînantes : telles sont le Polygonum aviculaire, espèce de Renouée, l'Agrostide traçante et l'Arroche étalée.

**TRANCHOIR** (*Zanclus*). *Ichth*. Genre de poissons Squammipennes, qui doivent leur nom à la forme orbiculaire et comprimée de leur corps. Les principales espèces sont le Tranchoir cornu et le Tranchoir à moustache épineuse, qui atteignent quelquefois le poids de 7 kilogrammes. Ils sont communs dans les mers de l'Inde.

**TRAPP** ou TRAPPITE (du suédois *trapp*, escalier). *Min*. Roche homogène, de couleur verdâtre ou bleuâtre, dont les masses se présentent en strates formant une sorte d'escalier; cette substance est principalement composée de pyroxène et d'eurite.

**TRAQUET** (*Saxicola*). *Ornith*. Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux; certains ornithologistes le rangent dans la famille des Dentirostres et quelques autres dans celle des Subulirostres ou Turdidés. Principaux caractères : bec droit, grêle, très-fendu, plus large que haut à la base; narines latérales, ovoïdes, à demi recouvertes par une membrane; tarses minces, allongés et comprimés; ailes longues et moyennes. Ces oiseaux habitent l'ancien continent, et se plaisent surtout dans les landes stériles et dans les bois secs; ils font leur nid dans les buissons ou dans les fentes des rochers. Ils doivent leur nom à l'agitation continuelle de leurs ailes et de leur queue, qui les fait comparer au traquet d'un moulin. Cependant ils sont très-défiants et se laissent difficilement approcher. Leur voracité est extrême : leur nourriture se compose de baies et d'insectes. On a observé qu'ils redoutent beaucoup la Chouette et que le seul cri de cet oiseau suffit pour les effrayer. L'espèce type est le Traquet motteux ou Cul-blanc (*S. œnanthe*). Il doit son nom de motteux à son habitude de voler de motte en motte. Il est d'un gris cendré en dessus, blanc en dessous, avec une bande blanche au-dessus des yeux, le front et la gorge blancs, les ailes et l'extrémité de la queue noires, et le devant du cou roussâtre. Les autres espèces sont le Traquet sialis, le Traquet sauteur, le Traquet rieur, le Traquet oreillard, le Traquet solitaire, le Traquet pâtre, et le Traquet tarier, ce dernier noirâtre avec des sourcils blancs, les ailes tachées de blanc, le gosier et la poitrine jaunâtres.

**TRASS** (du hollandais *tiras*, ciment). *Min*. Variété de pouzzolane, composée de silice, d'alumine, d'oxyde de fer et de carbonate de chaux. Cette substance d'origine ignée, se trouve en rognons sur les bords du Rhin; elle est brune ou roussâtre. On en fait une sorte de mortier hydraulique.

**TRÈFLE** (*Trifolium*, c'est-à-dire *à trois feuilles*). *Bot*. Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Lotées. Ce sont des végétaux herbacés; on en compte environ quatre-vingts espèces, dont la moitié sont propres au climat de la France. Caractères généraux : feuilles alternes à trois folioles; fleurs très-ramassées en tête ou disposées en épis très-serrés, à couleur blanche, jaune ou pourpre; calice à cinq dents; la carène d'une seule pièce, et la corolle quelquefois d'une seule pièce aussi; gousse à peine plus longue que le calice, recouverte par celui-ci, et contenant une ou deux semences.

Le Trèfle des prés (*T. pratense*) se distingue par des tiges droites et striées, des folioles ovales et des fleurs pourpres. Cette espèce constitue l'un des meilleurs fourrages, et convient surtout pour l'assolement des terres légères. Ses racines pivotantes demandent un bon fonds de terre; elle réussit mal dans les terres calcaires. Le Trèfle se sème en mars et dure trois ans; il est en plein rapport dès la seconde année, et on peut alors faire jusqu'à quatre coupes dans la même année. Le plâtrage et le marnage sont d'excellents amendements pour la culture de cette plante. On donne le Trèfle vert ou sec aux bestiaux; les fleurs conviennent fort bien aux abeilles; enfin ses graines engraissent la volaille. Le Trèfle offre encore l'avantage d'améliorer les terres, et de préparer fort bien la culture des céréales. On le cultive depuis à peine deux siècles.

Le Trèfle rampant, dit aussi Triolet, petit Trèfle blanc et Trèfle de Hollande (*T. repens*), croît naturellement sur le bord des chemins et dans les prés : c'est aussi un excellent pâturage; ses fleurs blanches, disposées en tête, se renouvellent toute l'année. On cultive cette espèce en Angleterre pour la nourriture des moutons.

Le Trèfle incarnat (*T. incarnatum*) est commun en Suisse et en Italie; c'est une espèce annuelle qui fleurit en juin, et qui présente l'avantage d'être plus nutritive que le Trèfle des prés et de mieux engraisser les bestiaux; elle est aussi plus précoce. Cependant elle ne peut se conserver et perd ses qualités en séchant. Elle est connue dans la France méridionale sous les noms de Trèfle de Roussillon et Farouche (par corruption des mots *foin rouge*) : épi long, cylindrique et lanugineux; fleur de couleur incarnate.

Les autres espèces les plus importantes sont : le Trèfle fraisier (*T. fragiferum*), à fleurs rouges, dont le calice est assez semblable à une fraise; le Trèfle-blanc (*T. album*); et le Trèfle rouge (*T. rubeus*) à corolles rouges, etc.

Dans le langage vulgaire, le Trèfle musqué est la Trigonelle bleue ou Mélilot bleu; le Trèfle d'eau ou Trèfle de Castor, le Ményanthe; le Trèfle bitumineux, le Psoralier.

**TRÉMANDRE** (*Tremandra*). *Bot*. Genre de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, de la famille des Trémandracées dont il est le type. Ce sont des arbrisseaux de l'Australie, à tiges très-peu élevées, qui se rapprochent beaucoup par leur caractère des diverses espèces de la famille des Polygalées.

**TRÉMATODES** (du grec *trématôdes*, troué). *Helm*. C'est une division des Entozoaires, établie par Rudolphi, pour des vers intestinaux androgynes, à corps aplati, pourvu de suçoirs.

**TREMBLE**. *Bot*. Nom vulgaire d'une espèce de peuplier.

**TREMBLEMENT DE TERRE**. *Géol*. Le Tremblement de terre, phénomène aussi effrayant que désastreux, souvent précurseur des éruptions volcaniques, paraît quelquefois en être la suite et les accompagne presque toujours.

Les pays où les volcans ont brûlé avant les temps historiques, ceux où il en existe actuellement, sont sujets à éprouver souvent des tremblements de terre plus ou moins violents : en général, ils sont plus fréquents dans les premiers que dans les seconds; tous les autres terrains y sont également exposés; ils sont peu sensibles et très-rares dans les terrains d'alluvion ou d'attérissement : les calcaires par couches horizontales n'éprouvent jamais que de légères secousses, tandis que les terrains primitifs, ceux de transition et les secondaires de première formation en ressentent quelquefois de très-fortes.

On a remarqué que les tremblements de terre dépendant des éruptions volcaniques ne s'étendaient presque jamais à de grandes distances et que souvent les environs du cône étaient seuls agités par les feux souterrains; tandis que les tremblements de terre qui ne sont point causés par les volcans se prolongent quelquefois à des distances considérables : des pays d'une étendue immense sont bouleversés presque dans le même instant.

Les secousses sont en général beaucoup plus fortes dans les régions anciennement volcanisées que dans celles où il se trouve des volcans en activité. Il semble même que plus les éruptions sont fréquentes, moins il y a de tremblements de terre et moins ils sont dangereux; les matières enflammées trouvant une issue facile, s'échappent sans causer de grands désastres. Les îles y sont plus sujettes que les continents, et les bords de la mer plus que l'intérieur des terres; ces phénomènes sont plus rares dans les régions froides ou tempérées que dans les climats chauds de l'équateur et des tropiques.

L'on ne doit pas confondre les détonations qui se font entendre dans le sein de la terre, avec les commotions que le sol éprouve. Les premières présentent le phénomène singulier d'un seul coup très-fort,

qui se répète quelquefois à de longs intervalles. Le sol n'est point agité ; il n'y a point de tremblement de terre ; les commotions ou les mouvements n'ont lieu qu'autant que le bruit imite le roulement du tonnerre, celui d'un feu d'artillerie bien nourri, ou d'un vaste édifice qui s'écroule par parties.

Des symptômes précurseurs annoncent souvent cette convulsion de la nature. Le ciel se couvre de nuages d'un aspect sombre et particulier, l'air est lourd, pesant, rougeâtre, et des vapeurs visibles, enflammées ou brûlantes, s'exhalent de la terre ; des météores ignés ou lumineux parcourent l'atmosphère ; des ouragans de la plus grande violence les accompagnent, les précèdent ou les suivent.

Le mercure, dans le tube de Toricelli, est mis en mouvement par un agent puissant dont rien n'indique la présence. L'aiguille aimantée est affolée, et va d'un point à l'autre du compas par sauts brusques et inconstants. Les fontaines tarissent et semblent absorbées dans le sein de la terre ; les fleuves s'arrêtent dans leur cours, les eaux de la mer roulent en vagues écumantes comme dans un orage, tandis que les feuilles des arbres et les tiges des plantes herbacées n'éprouvent aucune agitation. Enfin les animaux de toutes les classes, par leur inquiétude, leur frayeur, leurs mouvements vifs et désordonnés, annoncent souvent le terrible phénomène vingt-quatre heures à l'avance. Il commence toujours par un bruit souterrain semblable au roulement du tonnerre.

Les secousses sont momentanées, périodiques ou continues, leur durée varie comme leur puissance. Quelquefois l'on éprouve un mouvement instantané, presque insensible ; d'autres fois ce sont de légères oscillations ébranlant à peine les édifices les plus élevés, tandis que dans d'autres moments la terre est agitée comme les vagues de l'Océan soulevées par une tempête ; les montagnes se fendent, s'écroulent et sont remplacées par des lacs ; les cités sont changées en ruines ; l'on a vu même des bataillons entiers engloutis dans le sein de la terre. Des pays fertiles couverts d'une population riche et nombreuse, n'ont présenté, après un tremblement de terre, qu'un désert stérile là où existaient quelques secondes avant, des hommes industrieux, un terrain fécond, une culture soignée, la plus belle végétation, et toutes les ressources d'une ancienne civilisation.

La direction des secousses varie autant que le mouvement des ondes. Quelquefois le sol semble tourner sur lui-même, et l'on a vu des statues avec leur piédestal faire un demi-tour ; d'autrefois il est soulevé de bas en haut, comme un liquide en ébullition ; tantôt les secousses partant d'un centre commun, divergent dans tous les sens comme les rayons d'une étoile ; tantôt elles se dirigent vers deux points opposés, et ne forment qu'une seule ligne, ou plutôt une bande d'une longueur et d'une largeur variables. Telles sont les principales différences que présentent les tremblements de terre dans la direction des secousses.

L'Océan, dans quelques-unes de ses parties, est quelquefois agité comme la terre, et des tremblements de mer effrayent les navigateurs peu accoutumés à la singularité de ces mouvements ; il semble que le vaisseau touche sur un rocher ; mais la sonde rend bientôt le calme à l'équipage en indiquant une profondeur considérable et l'absence de tout danger. Les phénomènes que présente un tremblement de mer sont subordonnés à la nature du milieu dans lequel ils se développent. Souvent la mer est agitée en même temps que la terre ; quelquefois la première éprouve seule des mouvements qui se font ressentir tantôt au large, loin des continents et des îles, tantôt sur les côtes ; dans ce dernier cas, la mer, laissant à découvert une plage immense, semble abandonner le rivage, découvre des rochers, des animaux que l'air et la lumière n'avaient jamais frappés ; revenant bientôt sur elle-même, roulant des vagues hautes comme des montagnes, elle inonde les terres littorales et transporte au milieu des cités en ruines, au milieu des champs, des vaisseaux de mille tonneaux solidement amarrés dans les rades et dans les ports.

Nous mentionnerons les Tremblements de terre qui ont présenté les faits les plus remarquables : dix-sept ans avant J. C., douze villes furent détruites en Asie par un Tremblement de terre. En 115 de notre ère, Antioche est renversée par un Tremblement de terre ; les secousses durèrent plusieurs jours et plusieurs nuits ; un grand nombre de personnes y périrent ; l'empereur Trajan, qui se trouvait dans cette ville, se sauva par une fenêtre. Le 20 mai 526, un Tremblement de terre fit périr 250 000 personnes à Antioche. Un autre détruisit la ville de Beyrouth, le 9 juillet 551. Rome ressentit des secousses violentes en 458, 557 et 560. Un Tremblement de terre bouleversa la Perse et la Syrie en 860, fit tarir les sources, et précipita d'énormes rochers dans la mer. On cite encore des Tremblements de terre en Angleterre en 974, à Constantinople et en Grèce en 986, en Allemagne en 1021, en Angleterre en 1048, 1076, 1031 et 1110. En 1117, la Lombardie fut agitée pendant 40 jours. Lors d'une éruption volcanique qui survint en Angleterre, en 1179, le terrain d'un canton de Durham s'éleva d'abord à une hauteur extraordinaire, et s'affaissa ensuite avec un bruit terrible. A Naples, en 1343, la mer s'éleva à une hauteur prodigieuse, engloutissant beaucoup de vaisseaux et d'habitants ; le 5 décembre 1456, cette ville fut une seconde fois bouleversée : un grand nombre d'églises, de tours et de bâtiments furent renversés ; plus de 20 000 personnes périrent. En 1508 et 1509, plusieurs secousses furent ressenties à Constantinople : la mer fit irruption dans l'intérieur des terres ; 13 000 personnes périrent. En Chine les provinces Sanxi et de Santou furent durement frappées : un fleuve éprouva dix fois dans la même journée le mouvement du flux et du reflux ; plus de 100 000 personnes furent englouties. Le 17 février 1571, l'Angleterre fut de nouveau ravagée : la terre s'entrouvrit en plusieurs endroits ; des terrains furent déplacés ; des plaines se transformèrent en montagnes ; dans le comté d'Herford on vit se creuser un gouffre de 293 pieds de long sur 40 de large. Le 1er mars 1584, des secousses se firent sentir en Piémont, en Suisse et dans le midi de la France : ce Tremblement de terre avait été précédé d'averses de neige, accompagnées d'un vent violent : la Suisse fut bouleversée ; d'énormes rochers s'éboulèrent ; des montagnes s'aplanirent ; ailleurs des vallées profondes se creusèrent ; les eaux de plusieurs lacs firent invasion dans l'intérieur des terres ; un grand nombre de villes et de villages furent détruits. Le 5 septembre 1590, l'Autriche, la Hongrie, la Moravie et la Bohême furent désolées par ce terrible fléau : la garnison du fort de Canisium fut engloutie sous des ruines ; aux environs de Vienne, on vit s'ouvrir des gouffres dont la sonde ne pouvait trouver le fond, et d'où sortaient des vapeurs pestilentielles ; un grand nombre d'édifices furent détruits ou endommagés. Le 22 juillet 1596, plusieurs villes du Japon furent inondées par les eaux de la mer ; à Meaco, beaucoup d'édifices furent renversés, et un grand nombre d'habitants écrasés. La même année, plusieurs parties de l'Angleterre furent le théâtre de Tremblements de terre : on vit s'ouvrir des crevasses de plus de 60 pieds. Le 26 octobre 1645, Lima, capitale du Pérou, ressentit plus de 200 secousses en vingt-quatre heures ; 4 000 personnes furent englouties dans les flots de la mer. En juin 1660, plusieurs sources chaudes des Pyrénées se refroidirent par suite d'un Tremblement de terre ; une montagne disparut entre Bordeaux et Narbonne et fut remplacée par un lac. Le 6 avril 1667, presque toute la population de Raguse, en Italie, fut engloutie sous les ruines de cette cité ; les secousses durèrent toute une semaine. Un Tremblement de terre en Chine, en 1669, fit périr plus de 400 000 personnes ; la même année, la mer, sur la côte de Catane, se retira à près d'une lieue du rivage. A la suite du Tremblement de terre qui désola l'Amérique septentrionale, le 29 octobre 1727, on vit, aux environs de Boston, une éruption considérable de terre bitumineuse. A Livourne, en 1742, pendant plus de dix jours, les vagues de la mer s'élevèrent à une hauteur extraordinaire avec un bruit terrible. Dans la nuit du 23 octobre 1746, Tremblement de terre à Lima, capitale du Pérou ; en quatre minutes la moitié de la ville et plus de 5 000 habitants périrent ; les secousses se prolongèrent jusqu'au 10 novembre. Le même désastre se fit sentir à Callao, ville maritime, située à deux lieues de distance. Les vagues de la mer se gonflent et submergent la ville, quoique bâtie sur une hauteur. Plusieurs vaisseaux sont transportés par les vagues au-dessus de cette ville ; un grand nombre sont engloutis. Le Caire, en Égypte, est presque entièrement détruit par un Tremblement de terre en 1754 ; environ 40 000 habitants y périssent. Violent Tremblement de terre en Europe et en Afrique, le 20 juin 1755 ; plus des deux tiers de la ville de Lisbonne sont détruits ; 30 000 habitants périrent ; la mer s'éleva à une hauteur extraordinaire et engloutit un grand nombre de vaisseaux. La terre s'entr'ouvrit auprès de Maroc. Une peuplade entière d'Arabes disparut. Les villes de Fez et de Maroc furent aussi maltraitées que Lisbonne. Le même jour les eaux minérales de Bourbon l'Archambault, dans le département de l'Allier, furent troublées.

Les eaux du lac Lomond, le plus grand des lacs d'Écosse, furent violemment agitées, le jour et à l'instant du désastre de Lisbonne. Tremblement de terre en Calabre, le 5 février 1783. On compta plus de 190 secousses, dont 64 le premier jour ; 29 villes, bourgs ou villages furent engloutis dans les gouffres ouverts sur une étendue de près de 40 lieues; environ 50 000 personnes périrent dans cette catastrophe, qui couvrit le pays de désastres jusqu'au commencement de mars. Le 1er août 1783, Tremblement de terre très-violent au Japon, dans la province de Sinano; les secousses durèrent sept jours entiers : éruption de volcan dans le même pays et à la même époque. Pluies de pierres ardentes ; profonde obscurité ; rivières et fleuves entièrement taris. Le 26 juillet 1805, Tremblement de terre très-violent à Naples ; 46 villages détruits; 15 000 habitants perdent la vie. En 1811, Tremblements de terre dans l'île Saint-Vincent, qui durèrent une année entière. 26 mars 1812, Tremblement de terre à Caracas; destruction totale de cette ville ; 9 à 10 000 habitants périssent : un régiment entier de troupes de ligne est enseveli dans les ruines de ce grand bouleversement. Le 2 février 1816, Tremblement de terre général en Portugal : les premières secousses sont suivies d'une pluie très-abondante. Cette commotion est remarquée le même jour, sur plusieurs points, à une très grande distance ; on l'éprouve à l'île Madère, de même qu'en Portugal. En avril 1817, violent Tremblement de terre en Chine, il fait périr plus de 3 000 personnes. 16 juin 1819, violent Tremblement de terre dans le Bengale, aux environs de Porebender : la terre s'ouvre et vomit une immense quantité d'eau. Le lendemain l'air est imprégné d'une forte odeur de soufre : plusieurs villes sont endommagées; 7 000 maisons renversées dans la seule ville de Bhoudji. En 1822, au Chili, le sol fut soulevé sur une longueur de près de 30 lieues. En 1820, une baie de l'île de Banda, d'une profondeur de 60 brasses, fut comblée et, à sa place, se forma un promontoire.

Le Tremblement de terre de la Martinique, qui eut lieu en 1839, présenta certains phénomènes qui ne sont explicables que par l'action de l'électricité : la grille en fer d'un hôpital, solidement scellée, fut arrachée de ses supports et lancée à une grande distance, au lieu de tomber naturellement comme les édifices.

**TREMBLIN.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Amourette.

**TRÉMELLE** (*Tremella*). Genre de plantes de la famille des Champignons Basidiosporés ectobasides, de la tribu des Idiomycèpes. Ce sont des Champignons dont les sporules apparaissent à la surface comme une matière pulvérulente et croissent sur les troncs d'arbres pourris ou les branches mortes; ils sont d'une consistance gélatineuse, de couleur jaune ou orangée ; leur forme est très-variée. La Trémelle sarcoïde est de couleur rouge, verdâtre, violette, noire ou brune.

**TRÉMIÈRE** (Rose) (par corruption du latin *ultra mare*, outre mer, parce que cette plante est originaire de Syrie). *Bot.* Espèce du genre Alcée, de la famille des Malvacées, connue aussi sous les noms d'Alcée et Passe-rose (*V.* ces mots).

**TRÉMOLITE.** *Min.* Espèce d'Amphibole ainsi nommée du val de Trémola, près du Saint-Gothard, où cette substance fut trouvée ; on lui donne aussi le nom de Grammatite. (*V.* AMPHIBOLE.)

**TRI...** *Bot.* Préposition numérative empruntée au grec et au latin, qui annonce que les parties, divisions de parties ou attributs quelconques indiqués par le mot qu'on y joint, sont au nombre de trois. Les composés usités de *tri* sont très-nombreux : triangulé, tridenté, trisépale, etc., indiquent trois angles, trois dents, trois têtes, etc.

**TRIADELPHE** (du grec *tria*, trois, et *adelphos*, frère). *Bot.* Terme de botanique qui sert à désigner les plantes ayant des étamines divisées en trois faisceaux, dont chacun présente plusieurs anthères.

**TRIANDRIE** (du grec *tria*, trois, et *aner*, homme, étamine). *Bot.* C'est le nom donné par Linnée à sa troisième classe renfermant les plantes dont les fleurs, d'ailleurs hermaphrodites, ont trois étamines libres et distinctes. Cette classe comprend plusieurs familles naturelles, savoir : 1° la plupart des Graminées proprement dites ou Graminées glumacées, comme le Froment, l'Orge, l'Avoine, etc. ; 2° la plupart des Cypéroïdées ou Graminées paléacées, comme le Souchet, le Scirpe, etc., 3° celle des Iridées, qui comprend entre autres genres de plantes, l'Iris, le Glayeul, le Safran, etc.

**TRIAS.** *Géol.* Terrain qui se compose de trois éléments principaux. (*V.* GÉOLOGIE.)

**TRIBU.** *Hist. nat.* C'est une subdivision des familles, intermédiaire entre la famille et les genres.

**TRIBULE** (*Tribulus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Zygophyllées. Ce sont des végétaux herbacés propres à l'Europe méridionale et généralement aux régions les plus chaudes du globe. L'espèce type est le Tribule terrestre (*T. terrestris*), dit vulgairement Croix de Malte : tige rampante ; feuilles petites, de couleur cendrée ; fleurs également petites, solitaires, de couleur jaunâtre ; fruits hérissés d'épines acérées, qui forment une croix de Malte. Cette espèce croît sur le bord des chemins et dans les terrains secs et arides.

On nomme vulgairement Tribule des bois, le Caucale grandiflore ; Tribule aquatique, la Mâcre flottante ; Tribule marine, une espèce de Crithme.

**TRICHIE.** *Entom.* Genre de Coléoptères de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides mélitophiles. Principaux caractères : mâchoires découvertes; corselet presque orbiculaire et tronqué en avant. Ce genre a été divisé en une douzaine de groupes renfermant un grand nombre d'espèces phytophages qu'on trouve dans presque toutes les parties du monde. L'espèce type est le Trichie fascié, de couleur noire, avec les élytres jaunes, une bande noire transversale à la base, une autre au milieu, et une troisième à l'extrémité ; son corps est couvert d'un duvet cendré. Cette espèce vit sur les fleurs et est commune aux environs de Paris.

**TRICHILIE.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Méliacées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux propres aux régions chaudes de l'Amérique ; leurs caractères sont encore peu connus.

**TRICHINE** (*Trichina spiralis*). *Helm.* Petits vers, parasites de l'homme et du cochon, qui se répandent surtout dans les muscles et vivent enfermés dans de petites capsules blanchâtres. Leur forme est celle des entozoaires nématoïdes; leur longueur est à peine d'un millimètre. On n'a point remarqué chez eux d'organes de la génération : suivant l'opinion de M. Dujardin, ces vers seraient le résultat de la génération spontanée.

**TRICHOCÉPHALE** (du grec *thrix*, cheveu, et *céphalè*, tête). *Helm.* Genre de vers nématoïdes, dont une espèce, le Trichocéphalus dispar, est un parasite de l'espèce humaine. On en connaît d'autres espèces qui vivent dans les Mammifères. Ces animaux se développent surtout à la suite de certaines maladies. Ils ont le corps allongé et divisé en deux parties : l'une antérieure, longue et grêle, de la finesse d'un cheveu, porte la bouche et l'œsophage ; l'autre postérieure, plus renflée, et enroulée en spirale, renferme l'intestin, les organes génitaux et l'anus qui finit en pointe obtuse ; leur longueur est de trois à cinq centimètres.

**TRICHODESMIUM** (du grec *thrix*, cheveu, et *desmè*, botte). *Bot.* Genre d'Algues microscopiques de la tribu des Oxillariées, ainsi nommées parce qu'elles sont formées de filaments simples, de couleur rouge, réunis en bottes. Ces algues flottent à la surface des mers, où elles couvrent de grands espaces qu'elles colorent en rouge de sang. Elles sont surtout communes dans la mer Rouge qui leur doit son nom, et sur les côtes de la Californie.

**TRICLASITE.** *Min.* Espèce de Fahlunite.

**TRIDACNE** (*Tridacna*, c'est-à-dire *à trois morsures*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales, dit vulgairement Bénitier, à cause de la forme de sa coquille très-large, qui présente ordinairement trois divisions irrégulières.

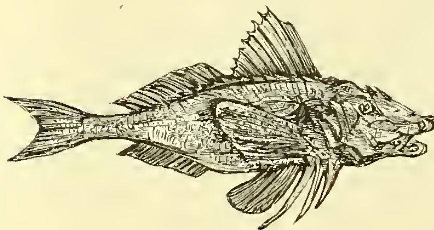
**TRIDACTYLE** (du grec *treis*, trois, et *dactylos*, doigt). *Hist. nat.* En ornithologie, on donne ce nom aux oiseaux caractérisés par trois doigts à chaque pied.

En entomologie, les Tridactyles constituent un genre d'insectes orthoptères de la tribu des Grillides. Ces insectes, qui sont petits, vivent dans le sable, sur le bord des rivières et des étangs. Pendant l'été, on les voit souvent voler en troupes nombreuses à la surface des eaux ; ils se nourrissent d'insectes infusoires et de substances végétales. On les rencontre surtout dans l'Europe méridionale et en Afrique. L'espèce type est le Tridactyle varié (*Tridactylus variegatus*), d'une longueur de six millimètres, de couleur noire en dessus, jaune en dessous, avec des taches blanches aux ailes et aux pattes.

**TRIFIDE** (du latin *tri*, trois, et *findere*, diviser). *Bot.* Terme de botanique servant à désigner tout organe des plantes qui présente trois divisions : la corolle, le calice, etc., peuvent être trifides.

**TRIGLE** (*Trigla*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Joues cuirassées. Ils sont ainsi caractérisés : tête grosse, formant un carré irrégu-

lier, revêtue de pièces osseuses; museau obtus; nageoire pectorale munie de filaments articulés. L'espèce la plus commune est le Rouget, dit aussi Galline ou Coq de mer; on le nomme quelquefois aussi Grondin, parce qu'il fait entendre un certain grognement lorsqu'il est pris dans les filets. Cette espèce, d'une longueur de trente centimètres, est d'un beau rouge; sa chair est



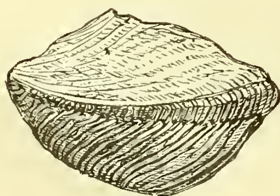
Trigle.

estimée. Le Trigle volant a les nageoires pectorales assez grandes pour qu'il puisse s'élever en l'air pendant quelques instants, et en quelque sorte voler. On distingue encore le Trigle lucerne, dit aussi Orgue, la Lyre, etc.

**TRIGONELLE** (*Trigonella*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Lotées. Ce sont des végétaux herbacés, à feuilles pennées, à fleurs disposées en ombelles ou en grappes, à carène petite, à ailes et étendard peu ouvert, ce qui donne à ces fleurs la forme d'un triangle; calice campanulé, à cinq divisions presque égales; corolle irrégulière, papilionacée; dix étamines diadelphes ou réunies en deux groupes; légume étroit, comprimé ou cylindrique, courbé en faulx, sessile et polysperme.

Les diverses espèces, originaires de l'Asie centrale, croissent dans la région méditerranéenne : elles constituent un excellent pâturage. On distingue la Trigonelle fenugrec, la Trigonelle bleue (*T. cærulea*), dite aussi Trèfle musqué, Lotier odorant, faux Baume du Pérou, à fleurs bleues, d'une odeur pénétrante; on l'emploie dans la parfumerie; la Trigonelle cornue (*T. corniculata*), à fleurs odorantes, petites, jaunâtres, disposées en bouquets, à gousses comprimées, d'une longueur de trois centimètres exhalant l'odeur du Mélilot; la Trigonelle à longues cornes (*T. polycerata*), à gousses allongées; la Trigonelle de Montpellier (*T. monspeliaca*) : à folioles ovales; fleurs petites et jaunes; huit ou douze gousses comprimées et falciformes.

**TRIGONIE** (du grec *trigonos*, triangu-



Trigonie à côtes.

laire.) *Moll.* Genre de Mollusques acéphales caractérisés par une coquille à deux valves, de forme triangulaire et striée. L'animal est pourvu d'une sorte de pied assez semblable à celui des moules; mais il n'a point de byssus. La Trigonie à côtes se rencontre dans la Méditerranée.

**TRIGONOCÉPHALE** (du grec *trigonos*, triangulaire, et *céphalè*, tête). *Rept.* Genre de Serpents très-venimeux, qui ne diffèrent guère des Crotales que par l'absence de grelots. On trouve en Asie, sur les bords de la mer Caspienne, le Trigonocéphale tisiphone; dans l'Amérique septentrionale et au Brésil, le Trigonocéphale Lachesis; à la Martinique et à Sainte-Lucie, le Trigonocéphale jaune, dit aussi Vipère fer de lance.

**TRIGUÈRE** (*Triguera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Solanées, dit aussi Almizquena et Moradilla. Ce sont des végétaux herbacés originaires d'Espagne. La Triguère Ambrosiaque, de l'Andalousie, est cultivée dans la France méridionale. Principaux caractères : fleurs pendantes, d'un pourpre violacé, disposées en un tube dont l'orifice est noirâtre. Cette plante répand une odeur de musc; on en tire une huile volatile assez estimée.

**TRIGYNIE** (du grec *treis*, trois, et *gynè*, femme, pistil). *Bot.* C'est le nom sous lequel Linnée rassemble dans plusieurs de ses classes, notamment dans les treize premières, en exceptant peut-être la première et la quatrième, les plantes dont le pistil a trois ovaires, trois styles ou trois stigmates. La Dauphinelle, vulgairement Pied-d'alouette, qui est de la Polyandrie-Trigynie, a communément trois ovaires et trois styles; le Silène, qui est de la Décandrie-Trigynie, n'a qu'un ovaire, mais cet ovaire a trois styles; la Viorne, qui est de la Pentandrie-Trigynie, n'a également qu'un ovaire sans style, mais trois stigmates; etc.

**TRIJUGUÉ** (du latin *tri*, trois, et *jugum*, paire). *Bot.* Ce mot sert à qualifier les feuilles composées de trois paires de folioles.

**TRILLIE** (*Trillium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Smilacées et de la tribu des Paridées. Ce sont des végétaux herbacés, originaires de l'Amérique septentrionale; ils croissent dans les terrains frais et ombragés. On cultive en Europe la Trillie grandiflore, à fleurs blanches; et la Trillie sessile, de la Caroline, à fleurs rougeâtres.

**TRILOBÉ.** *Bot.* Terme de botanique servant à désigner les parties des plantes qui sont divisées en trois lobes.

**TRILOBITES** (mot qui signifie *à trois lobes*). *Crust.* Ce sont des crustacés fossiles, appelés aussi Entomolithes, dont le corps est divisé en trois parties distinctes, séparées par deux sillons profonds, et présente plusieurs anneaux. On en trouve des débris dans les terrains où ils ont été autrefois déposés par la mer. Milne-Edwards les divise en deux groupes : les Trilobites proprement dits et les Battoïdes.

**TRILOCULAIRE** (du latin *tri*, trois, et *locula*, loge). *Bot.* C'est un terme de botanique servant à désigner les parties des végétaux et principalement les fruits divisés en trois loges.

**TRIMÈRES** (du grec *treis*, trois, et *méros*, partie). *Entom.* C'est la quatrième section de l'ordre des Coléoptères, suivant la classification de Latreille. Ces insectes sont caractérisés par trois articles à tous les tarses. L'ordre des Trimères renferme trois familles : les Aphidiphages, les Fungicoles et les Psélophiens.

**TRIODON** (du grec *treis*, trois, et *odous*, dent). *Ichth.* Genre de poissons Plectognathes que l'on désigne plus communément sous le nom de Gymnodontes.

**TRIOECIE** (du grec *treis*, trois, et *oikia*, demeure). *Bot.* Linnée a donné ce nom à un ordre renfermant des plantes dont les fleurs hermaphrodites sont portées par un individu de l'espèce, les fleurs mâles par un autre, et les fleurs femelles par un troisième : il en résulte que la fécondation ne peut s'opérer que dans les lieux où les plants sont assez rapprochés pour que le pollen des uns puisse féconder le pistil des autres.

**TRIOLET.** *Bot.* On désigne vulgairement sous ce nom le Trèfle cultivé et la petite Luzerne.

**TRIONYX** (du grec *treis*, trois, et *onyx*, ongle). *Rept.* C'est une espèce de Tortues d'eau douce, qui doivent leur nom à leurs pattes munies de trois ongles et conformées pour la natation; leur carapace est osseuse. Cette espèce se trouve surtout en Amérique; sa chair est estimée.

**TRIOSTÉE** (*Triosteum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caprifoliacées ou Lonicérées. Ce sont des herbes vivaces, quelquefois des arbustes, propres à l'Asie tempérée et à l'Amérique du nord. Elles sont surtout caractérisées par une baie coriace, renfermant trois graines osseuses. La principale espèce est le Triostée perfolié.

**TRIPHANE** (du grec *treis*, trois, et *phainein*, paraître). *Min.* Substance minérale, composée de silice, de lithine et d'alumine, avec quelques parties d'oxydes de fer et de manganèse; elle est de couleur verdâtre, et présente un éclat presque nacré. Cette substance doit son nom à la netteté des trois clivages dont elle est susceptible.

**TRIPHYLLE** (du grec *treis*, trois, et *phyllon*, feuille). *Bot.* On donne cette qualification, en Botanique, au calice des fleurs, composé de trois pièces, aux feuilles à trois folioles, ou divisées en trois lobes, ou enfin verticillées trois par trois.

**TRIPLITE**, dit aussi MANGANÈSE PHOSPHATÉ. *Min.* Phosphate de fer et de manganèse, qu'on trouve à l'état naturel : il est essentiellement composé d'oxyde de fer, d'oxyde de manganèse et d'acide phosphorique.

**TRIPOLI** (de la ville de *Tripoli*, en Afrique, d'où l'on tirait autrefois cette substance). *Min.* Matière siliceuse, réduite en un sable très-fin, mêlé avec de l'argile ferrugineuse. On en trouve aussi en Europe. Le Tripoli est âpre au toucher, son aspect terreux, coloré en jaune ou en rouge par le sesquioxyde de fer. Il sert à polir les métaux, les gommes, le verre pour les instruments d'optique, etc. On tire le Tripoli de Corfou, de la Bohême, de l'Auvergne et de la Bretagne. On pense généralement que le Tripoli doit son origine à des argiles qui ont subi l'action des volcans; suivant d'autres ce sont des schistes provenant de la décomposition des pyrites ou des débris siliceux d'infusoires.

**TRITON** ou SALAMANDRE AQUATIQUE. *Rept.* (*V.* SALAMANDRE).

**TRIQUE-MADAME.** *Bot.* Nom vulgaire de l'Orpin blanc.

**TRITON.** *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, voisin des Murex dont il a été détaché.

L'espèce type est le Triton varié (*T. variegatus*), dit aussi Trompette marine, Conque de Triton ou de Neptune. C'est une Coquille grande, conique, à spire très-allongée, présentant huit à dix tours, et pointue au sommet; l'ouverture est ovale et dentelée; sa couleur est brune ou jaunâtre, avec un grand nombre de taches; l'intérieur est d'un blanc nacré; sa longueur est de 60 centimètres : aussi l'on s'en sert, dans certains pays, comme d'une trompette. On distingue encore le Triton grimaçant (*T. anus*) et le Triton baignoire (*T. lotorium*) dit vulgairement Gueule de Lion et Rhinocéros.

**TRITONIE.** *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes nudibranches, voisin des Doris. Principaux caractères : corps oblong, rampant et pointu; bouche entourée de tentacules; branchies faisant saillie sur le dos en écailles, en tubercules ou en panaches vasculeux. On en distingue un grand nombre d'espèces qui varient beaucoup par la taille et dont quelques-unes sont très-petites. L'espèce type est la Tritonie clavigère. Ces Mollusques vivent sur les plantes marines.

**TRIUMFETTE** (du nom du botaniste italien *Triumfetti*) (*Triumfetta*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Tiliacées et de la tribu des Tiliées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux, originaires de l'Amérique tropicale ; la principale espèce est le Lappulier (*T. luppula*), dit vulgairement Grand Cousin. Principaux caractères : feuilles cordiformes, trilobées et dentelées; fleurs jaunes. Cette espèce croît naturellement aux Antilles. Ses branches flexibles sont employées dans la vannerie; son écorce donne une bonne filasse; enfin sa racine mucilagineuse est employée comme la Guimauve.

**TROCHILIDÉES.** *Ornith.* On a donné ce nom à un groupe d'oiseaux comprenant les Oiseaux-Mouches et les Colibris.

**TROCHOIDES** (de *Trochus*, genre type). *Moll.* C'est, suivant le système de Cuvier, l'une des trois divisions de l'ordre des Gastéropodes pectinibranches.

**TROCHUS** (du grec *trochos*, disque). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, voisin des Sabots. Principaux caractères : coquille conique, ordinairement mince et tranchante, quelquefois épaisse, à spire élevée. Ces Mollusques se trouvent sur les rivages de presque toutes les mers. On distingue surtout le Trochus agglutinant, dit aussi Maçonne, doué de la singulière propriété d'incorporer à sa coquille, et en quelque sorte de s'assimiler les substances calcaires qu'il trouve autour de lui; et le Trochus ziziphin, de couleur fauve ou brune, avec des taches de diverses nuances.

**TROÈNE** (*Ligustrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Oléacées et de la tribu des Oléinées. Ce sont des arbrisseaux ou des arbres peu élevés, originaires de l'Asie, qu'on trouve aussi communément dans les haies et les bois de l'Europe : feuilles opposées, pétiolées, ovales, oblongues, quelquefois lancéolées, entières; fleurs blanches, disposées en grappes ou en panicules, et terminales; calice très-petit, à quatre dents; limbé à quatre lobes; deux étamines peu saillantes; baie à deux loges, renfermant quatre semences.

La principale espèce est le Troène commun (*L. vulgare*). C'est un arbrisseau d'un fort bel effet, quand ses fleurs blanches, réunies en grappes comme celles du Lilas, sont épanouies; il a le port du Jasmin, et atteint une hauteur de 2 mètres : rameaux opposés et nombreux ; feuilles persistantes jusqu'en hiver, d'un beau vert ; fruits consistant en de petites baies noires, d'une saveur amère, qui plaisent beaucoup aux oiseaux : les enlumineurs en tirent une couleur bleue; les chapeliers en mettent dans leur encre ; on s'en sert pour donner au vin une couleur rouge plus foncée. Cette espèce est commune dans les forêts montagneuses et généralement dans les terrains secs; on en fait des haies et des palissades qu'on taille de différentes manières. Les rameaux s'emploient pour différents ouvrages de vannerie; le bois, d'une grande dureté, est susceptible d'être travaillé au tour. Son charbon est utile pour la fabrication de la poudre à canon ; enfin les feuilles, d'un goût amer, sont employées en médecine à cause de leurs propriétés détersives et astringentes.

On cultive aussi le Troène du Japon (*L. Japonicum*) à fleurs blanches, disposées en panicules.

**TROGLODYTE** (du grec *troglè*, trou, et *dunô*, habiter). *Ornith.* Genre de Passereaux dentirostres, de la famille des Becs-fins ou Sylviadés. Ce genre renferme plusieurs espèces, de fort petite taille, ainsi caractérisées : bec court, fin, subulé et pointu; ailes et queue courtes; tarses grêles. Le nom de ces oiseaux leur vient de leur habitude de nicher pendant l'hiver, dans les trous des murs, et généralement dans les lieux sombres; pendant l'été, ils fréquentent les bois les plus sauvages, et surtout le bord des rivières.

La principale espèce, qu'on trouve dans presque toute l'Europe, est le Troglodyte commun (*T. Europæus*), dit vulgairement Fourre-buisson. C'est un oiseau d'une grande vivacité, toujours remuant et gai, qui se laisse facilement approcher. Son plumage est brun, avec des raies transversales noires et des taches noires et roussâtres; les parties postérieures sont tachées de blanc; la gorge est d'un blanc bleuâtre. Son chant, qui consiste en un sifflement aigu, est assez agréable. Sa nourriture se compose d'insectes et de vers.

TROGLODYTES. *Mamm.* On désigne sous ce nom un groupe de Singes, vulgairement appelés Hommes des bois, comprenant deux espèces, les Chimpanzés et les Gorilles.

Les anciens ont donné le nom de Troglodytes à une race d'hommes sauvages, qui, vraisemblablement, étaient des singes du genre Cynocéphale.

**TROGOSITE** (du grec *trôgô*, manger, et *sitos*, blé). *Entom.* Genre de Coléoptères tétramères de la famille des Xylophages. Ce sont des insectes dont la larve se développe dans les grains de blé. On en connaît un grand nombre d'espèces dont le type est la Trogosite mauritanique (*T. caroboïdes*). La larve de cette espèce est vulgairement appelée Chevrette ou Cadelle.

**TROLLE** ou TROLLIE (*Trollius*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées, et de la tribu des Elléborées. Ce sont des végétaux herbacés, propres à l'Europe, d'un port élégant, dont quelques espèces sont cultivées. Principaux caractères : feuilles palmées et multifides; fleurs grandes, de couleur jaune et de forme sphérique. On trouve dans les prairies des Alpes et des Pyrénées le Trolle boule d'or (*T. europæus*); le Trolle d'Asie (*T. asiaticus*), à fleurs plus petites, est commun dans la Sibérie.

**TROMBE** (du grec *strombos*, tourbillon). *Hist. nat.* Les Trombes ou Typhons sont des mouvements de l'atmosphère aussi désastreux, aussi terribles que les ouragans, mais resserrés dans un espace beaucoup plus limité. Les ouragans ne s'observent que dans quelques régions, tandis qu'aucune partie de la surface du globe n'est à l'abri des trombes ; les neiges, dans les plaines glacées de la Sibérie, les sables dans les déserts de l'Afrique, les eaux des lacs et des mers sur toute la terre, s'élèvent en tourbillonnant dans les airs par l'action des Trombes ou des Typhons. Cependant ces météores sont moins rares dans les pays chauds que dans les zones froides ou tempérées, et dans les mers de la Chine et du Japon, que sur les autres parties de l'Océan.

On divise les Trombes en terrestres et marines.

Une Trombe marine occupe sur la surface de la mer un espace circulaire ; les eaux s'agitent, bouillonnent et semblent vouloir s'élever dans les airs en formant une masse pyramidale tronquée, ou bien la surface de la mer éprouve une agitation particulière, tandis que dans la partie opposée du ciel, un nuage prend la forme d'un cône renversé, qui semble descendre sur la surface des eaux. Souvent les deux actions ont lieu en même temps. Dans tous les cas, c'est toujours un ou plusieurs cônes liquides ou de vapeurs tournant sur eux-mêmes avec rapidité, entraînant dans leur tourbillon l'air, l'eau et les animaux qui s'y trouvent, laissant dans leur intérieur un espace vide très-peu agité. Il arrive quelquefois qu'il existe deux cônes dont les bases sont opposées, et dont les sommets se touchent : presque toujours des explosions électriques éclatent à la surface de la masse en mouvement; enfin la Trombe se dissipe en torrents de pluie ou de grêle. Pendant sa courte existence, ce météore s'avance sur la surface des eaux, sans suivre de direction déterminée. Malheur au vaisseau qui se trouve sur le passage de ce tourbillon ; les mâts sont fracassés, les cordages rompus, les voiles déchirées et le navire englouti, sans qu'aucune puissance soit capable de le sauver. Les marins parviennent quelquefois à imprimer à l'air un mouvement encore plus rapide, qui détruit celui auquel la Trombe doit son existence, en dirigeant des boulets dans le centre de la masse agitée. Deux ou trois coups de canon suffisent pour faire éclater le météore loin du vaisseau qu'il menaçait d'une destruction presque inévitable.

Les Trombes terrestres se présentent sous la forme d'une immense colonne d'air, de poussière ou de vapeur aqueuse, tournant sur elle-même avec une grande vitesse,

détruisant, dans sa course rapide, tout ce qui se trouve sur son passage, desséchant les étangs et les lacs, enlevant des masses énormes, les entraînant dans son tourbillon, les transportant à des distances considérables, et couvrant de leurs débris ou d'une masse d'eau le terrain sur lequel la Trombe éclate. Ce météore varie à l'infini, soit dans sa durée, soit dans l'étendue de ses effets ; il en est peu qui présentent des phénomènes plus extraordinaires et plus bizarres.

On a regardé l'électricité comme la cause des Trombes et des Typhons : des observations plus exactes ont démontré que des phénomènes électriques pouvaient se développer pendant leur existence, mais que la cause première était due à des courants d'air opposés entre eux.

**TROMBIDION.** *Arachn.* Genre d'Arachnides, voisin des Acarus. Ces Araignées dont la plupart des espèces se trouvent en Europe, vivent les unes sur les plantes, les autres sous les pierres, d'autres enfin sur le corps de certains animaux. L'espèce type est le Trombidion soyeux (*T. holosericeum*), d'un beau rouge velouté.

**TROMPE.** *Hist. nat.* Partie du museau de quelques Mammifères qui se prolonge, et qui est susceptible de se mouvoir en divers sens, de manière à constituer à la fois un organe de préhension, de toucher et d'odorat : telle est la Trompe de l'éléphant et du tapir. Certains insectes de l'ordre des Diptères sont munis d'un suçoir charnu, rétractile, qui a reçu le nom de Trompe. Quelques espèces de Mollusques présentent une Trompe consistant en une membrane cartilagineuse, rétractile et protractile, enfermée dans un tube cylindrique, armé de petites dents : la Volute et le Buccin offrent cette conformation.

On donne vulgairement le nom de Trompe, en botanique à la Lychnide dioïque. La Trompe marine, est une espèce de Mollusques du genre Triton varié.

**TROMPETTE.** *Hist. nat.* Diverses espèces de poissons appartenant au genre Centrisque, Fistulaire et Tranchoir ont reçu vulgairement ce nom. Il est également commun à plusieurs espèces de Mollusques, appartenant au genre Buccin et Triton, ainsi qu'à plusieurs espèces de plantes, notamment l'Ecklonie, le Narcisse sauvage et la Stramoine fastueuse.

**TRONC** (du latin *truncus*). *Bot.* Dans le langage ordinaire c'est la tige des arbres; mais dans celui de Linnée, ce mot a une signification beaucoup plus générale. Le Tronc, dit ce botaniste, est la partie supérieure du corps de la plante, d'où sortent les feuilles et la fructification ou tige feuilée; le chaume est la tige propre aux graminées; la hampe, une tige non feuillée ; le pédoncule, le support particulier des feuilles ; le pétiole, le support particulier des fleurs ; le stipe, le support particulier des parties susceptibles de développement dans les palmiers, les fougères et les champignons. La tige proprement dite, le chaume, la hampe et même le stipule sont, dans le même style, des Troncs du premier ordre ou primaires ; le pédoncule et le pétiole sont des Troncs du second ordre ou secondaires. Les rameaux sont les subdivisions d'un tronc quelconque.

**TROPÆOLUM** (du grec *tropaion*, trophée, parce qu'on a cru voir dans la fleur de cette plante une sorte de casque et dans sa feuille une sorte de bouclier). *Bot.* C'est le nom scientifique de la Capucine, herbe grimpante, originaire du Pérou, qui a été détachée de la famille des Géraniacées pour former le type de celle des Tropæolées.

**TROPHOSPERME** (du grec *trophô*, nourrir, et *sperma*, semence). *Bot.* Ce mot est à peu près synonyme de placenta ; les botanistes l'emploient pour désigner le point de l'ovaire auquel les graines sont attachées par le funicule.

**TROQUE.** *Moll.* (*V.* TROCHUS.)

**TROSCART** (*Triglochinus*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Joncacées. C'est une herbe qui croît naturellement dans les terrains humides des régions froides et tempérées de l'ancien et du nouveau continent. Le Troscart des marais est une espèce bisannuelle, qui se plaît sur les bords des étangs ; sa tige est haute de soixante dix centimètres. Le Troscart maritime se trouve sur les bords de la mer, au milieu des flaques d'eau. Ces deux espèces constituent un bon fourrage.

**TROUPIALE** (du mot troupe, parce que ces oiseaux vivent en troupes) (*Icterus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Passereaux, et de la famille des Sturnidés. Ils sont propres aux régions chaudes de l'Amérique, et ont à peu près les mêmes mœurs que les Étourneaux. Principaux caractères : bec gros, conique et pointu ; ailes allongées et pointues; queue étagée ou légèrement échancrée ; tarses médiocres, robustes et scutellés. Ces oiseaux vivent dans les plaines et les champs cultivés, où on les voit en troupes nombreuses. La femelle construit son nid avec beaucoup de soin; elle y dépose, deux fois par an, de quatre à six œufs blancs ou grisâtres, souvent tachetés de rouge ou de noir: Ils se nourrissent de fruits, de graines, de pommes, de feuilles, de larves et d'insectes ; leur vol est rapide ; leur chant consiste en un sifflement. Ils sont susceptibles d'être apprivoisés : on leur apprend même à imiter assez bien la voix de l'homme. Les principales espèces sont : le Troupiale varié, le Troupiale à tête dorée, le Troupiale jaunâtre, le Troupiale de Saint-Domingue, etc. On en a trouvé, à la Nouvelle-Zélande, une espèce particulière, d'un roux noirâtre.

**TROX** (nom grec du *Charançon*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides arénicoles. Ce sont des insectes de taille moyenne, surtout propres aux régions chaudes de l'Europe, de l'Afrique, de l'Inde et de l'Amérique ; on en compte environ cinquante espèces. Ces insectes, lorsqu'on les saisit, produisent une stridulation particulière par le frottement alternatif du pédicule du mésothorax contre les parois internes de la cavité du corselet. Ils se tiennent dans le sable et se nourrissent de racines d'arbres. Leurs larves sont d'un blanc transparent, avec la tête noirâtre. L'espèce type est le Trox Sabulosus, qu'on trouve aux environs de Paris. Ces insectes attaquent quelquefois les corps des animaux morts.

**TRUFFE** (*Tuber cibarium* ou *Lycoperdon gulosorum*). *Bot.* C'est un champignon souterrain, d'une saveur et d'une odeur remarquables. En botanique, la Truffe constitue un genre de plantes cryptogames, de la famille des champignons thécasporés endopèques, de la tribu des Tubéracées. Ces Champignons sont caractérisés par de petites veines, qui leur donnent un aspect marbré; c'est une masse plus ou moins ronde, charnue, raboteuse, dont la grosseur varie depuis celle d'une forte noix jusqu'à celle du pois. La Truffe ne présente point de racines; elle n'offre point de signes apparents de végétation. Elle croît, végète et se reproduit au sein de la terre : elle est d'abord blanche ou grisâtre, peu odorante, d'une consistance molle et d'une saveur peu prononcée; elle noircit en mûrissant, prend une odeur aromatique et une consistance plus ferme. Lorsque la maturité de ce tubercule est parfaite, son parfum est tellement délicat qu'il traverse les couches de terre, et attire une foule d'insectes et surtout de Tipules dont la larve se nourrit de cette substance ; un grand nombre d'animaux s'en montrent aussi très-friands, notamment le Cerf, le Chevreuil, le Renard, le Sanglier et le Cochon ; ce dernier est ordinairement employé pour découvrir la Truffe. Il laboure le sol aussitôt qu'il a trouvé l'endroit ou gît le tubercule. C'est dans les lieux où croissent le Chêne et le Châtaignier que les Truffes abondent. On les trouve à peu près dans toutes les parties du globe : la France méridionale et l'Italie septentrionale sont les pays qui en produisent le plus ; les Truffes du Périgord sont les plus estimées. La Truffe comestible ou Truffe noire, occupe le premier rang dans l'art culinaire. La Truffe d'été (*T. æstivum*) et la Truffe d'hiver (*T. brumale*) sont des espèces inférieures. La Truffe grise, dite aussi Truffe de Piémont et Truffe à l'ail, est de couleur rousse ou grisâtre, savonneuse au toucher : cette espèce serait préférée à toutes les autres si elle n'exhalait une certaine odeur d'ail; aussi n'est-elle guère employée que comme condiment. On remarque encore la Truffe rousse, la Truffe violette, la Truffe musquée, la Truffe blanc de neige, le Terfez des Arabes, etc.

On a longtemps discuté sur la formation des Truffes : on a d'abord pensé que ces tubercules se reproduisaient d'eux-mêmes par leurs spores; on a ensuite imaginé que la Truffe possédait, comme le champignon, un mycélion qui s'étendait à travers le sol, à une certaine saison, et qui produisait ainsi de nouvelles Truffes. On doit à un cultivateur de Montagnac, M. Ravel, d'avoir reconnu que la production de la Truffe devait être attribuée à une galle souterraine, provenant de la piqûre faite par la Tipule aux racines capillaires du chêne et du châtaignier. C'est dans ces galles que l'insecte loge ses œufs et qu'ils s'y développent.

Le Cochon n'est pas le seul animal dont l'instinct soit utilisé pour la recherche de la Truffe : on dresse aussi les chiens à cet effet.

Les Romains tenaient ce tubercule en grande estime, et le faisaient venir de la Lybie et de la Grèce. Nos pères ne le connurent point ou n'en firent point usage ; ce fut seulement au dix-septième siècle que la Truffe reparut sur les tables.

Truffe d'eau est le nom vulgaire de la Mâcre.

**TRUIE**. *Mamm.* femelle du Verrat (V. COCHON).

**TRUITE** (*Salar*). *Ichth.* Espèce de poissons du genre Saumon : la tête est un peu plus grosse que celle de ce dernier; ses mâchoires sont armées de dents crochues; enfin elle présente une petite nageoire dorsale dépourvue de rayons ; son des reflets dorés et argentés ; ses flancs sont d'un jaune doré, mêlé de vert; ses nageoires ont une teinte pourprée ; enfin son corps est parsemé de taches rouges, parfaitement rondes, entourées d'un cercle blanchâtre.

La Truite Saumonée, tachetée de noir, a la chair rose comme celle du Saumon ; sa tête est petite, en forme de coin ; son dos est d'une belle couleur verdâtre, mêlée de bleu. Elle est de plus grande taille que l'espèce précédente. On la pêche dans les lacs des montagnes élevées, dans les ruisseaux, dans le lac de Genève et quelquefois dans le Rhône.

On distingue encore la Truite ombre-chevalier, dont le dos est d'un blanc nuancé de vert, et qui n'a point de taches sur le corps ; cette espèce ne se trouve guère que dans le lac de Genève. Sa chair rappelle le goût de l'Anguille.

La Truite des lacs, qui est l'espèce la plus petite, a le dos verdâtre et le ventre blanc ; les taches dont son corps est couvert sont à la fois noires, rouges et argentées, sans être entourées d'un cercle; on trouve ce poisson dans les lacs de la Suisse.



Sarcelles. (Page 682, col. 3.)

corps est couvert de taches représentant un disque noir avec un cercle blanchâtre. Ces poissons vivent dans les mers ainsi que dans les eaux douces : ils abondent dans certaines rivières et dans certains lacs de l'Europe. La Truite commune (*S. Ausonii*), habite les lacs élevés et les eaux vives des cours d'eau qui descendent des montagnes, elle est très-rare dans la Seine et ses affluents; mais elle est très-répandue dans les lacs de la Suisse et de la Savoie : on en trouve quelquefois du poids de 10 kilogr. Cette espèce, généralement plus petite que les autres, est d'une nuance grisâtre, avec

**TUBÉRACÉES** (de *Tuber*, truffe, genre type). *Bot.* Groupe de Champignons dont la Truffe est le genre type.

**TUBERCULE** (du latin *tuberculum*, diminutif de *tuber*, excroissance). *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, toute excroissance plus ou moins volumineuse, qui se forme dans la partie souterraine de certaines plantes. Le Tubercule n'est autre chose que le développement plus ou moins considérable et anomal du tissu cellulaire. Les végétaux qui présentent des Tubercules, sont dits tubéreux ou tuberculeux; un grand nombre de Tubercules entrent dans l'alimentation. Les Tubérosités proprement dites sont celles qui appartiennent à la racine : telles sont les productions charnues des racines de la Morelle tubéreuse et du Soleil tubéreux, connues sous les noms vulgaires de Pomme de terre et de Topi-

nambour, et les faux bulbes infères des Orchidées. Il y a d'autres tubérosités qui appartiennent, non à la racine, laquelle fait toujours partie du caudex descendant, mais à la partie montante et enfoncée du caudex de quelques plantes, et celles-ci sont ordinairement tuniquées, tels sont les faux bulbes supères du Safran et du Glayeul.

**TUBÉREUSE** (*Polyanthes*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées et du groupe des Agapanthées. Ce sont des végétaux herbacés, à tige simple, à racine tuberculeuse, dont les diverses espèces sont originaires de l'Inde ou de l'Amérique tropicale. Principaux caractères : fleurs blanches, très-odorantes, disposées en un long épi à l'extrémité de la tige; corolle en forme d'entonnoir; tube allongé, évasé à son orifice en un limbe à six lobes. La principale espèce est la Tubéreuse des jardins (*T. tuberosa*), qui croit naturellement au Pérou, et qui a été introduite en Europe au seizième siècle; cette plante ne réussit en pleine terre que dans l'Europe méridionale; elle se distingue par ses fleurs blanches lavées de rose. On en a obtenu par la culture un grand nombre de variétés doubles, demi-doubles et panachées.

Ces variétés se multiplient par leurs caïeux. On en tire une huile estimée dans la parfumerie, sous le nom d'huile essentielle de Tubéreuse.

Tubéreuse bleue est le nom vulgaire de l'Agapanthe.

Dans le langage symbolique des fleurs, la Tubéreuse exprime la volupté.

**TUBÉREUX** (en latin *tuberosus*). *Bot.* Terme de botanique servant à qualifier les racines qui offrent des tubérosités ou tubercules (*V.* ce mot). Ce mot est entré dans la composition du nom spécifique de beaucoup de plantes à racines tubéreuses, telles qu'une Valériane, une Iris, une Ipomée, une Morelle, une Asclépiade, une Patience une Euphorbe etc.

**TUBICOLES** (du latin *tubus*, tube, et *colere*, habiter) (*Tubicolæ*). *Annél.* Cuvier désigne sous ce nom un groupe d'Annélides qui vivent dans des tubes calcaires ou sableux. Les Tubicoles correspondent aux Annélides sédentaires de Milne-Edwards et aux Chétopodes hétérocriens de Blainville. Principaux genres : Amphitrite, Sabelle, Serpule, Térébelle, etc.

**TUBICOLÉS**. *Moll.* Famille de Mollusques acéphales dimyaires, qui vivent dans le bois, la pierre, le sable ou la vase; ils ne sortent jamais de la cavité dans laquelle ils sont logés. Les Tubicolés correspondent aux Enfermés de Cuvier. Principaux genres : Arrosoir, Clavagelle, Cloisonnaire, Fistulane, Phollade, Taret, Térédine, etc.

**TUBIPORE** (*Tubipora*). *Polyp.* Genre de Polypes Anthozoaires, Zoocoralliens, de la famille des Tubiporiens dont il est le type. Ce sont des animaux composés de deux parties, l'abdomen et la tête; ils sont formés de tubes perpendiculaires, terminés en dessus par un rebord aplati et radié; la tête présente un cercle de tentacules. Les tubes calcaires, ramifiés, dont ils sont formés, sont entourés d'une enveloppe membraneuse.

Le Tubipore musical, qui doit son nom à sa ressemblance avec une flûte, est d'un beau vert; ses tubes sont d'un rouge vif. Il est commun dans la Méditerranée et les mers de l'Inde. On distingue encore le Tubipore prismatique et le Tubipore rayon de miel.

**TUBITÈLES** (du latin *tubus*, tube, et *tela*, toile). *Arachn.* Famille d'Araignées caractérisées par des filières cylindriques réunies en un faisceau dirigé en arrière; elles ont des pieds robustes. Ces Araignées tissent des toiles tubulaires en nasse ou en trémie dans les fentes des murailles, entre les branches d'arbres, et quelquefois sur les plantes aquatiques.

**TUBULARIÉS**. *Polyp.* Groupe de Polypiers tubuleux, flexibles, simples ou rameux, transparents, d'une consistance cornée, dont les tiges et les rameaux présentent à leur extrémité une bouche garnie de deux rangées de tentacules. Le genre Tubulaire est le type de cette famille.

**TUBULIBRANCHES**. *Moll.* Ordre de Mollusques Gastéropodes, caractérisés par une coquille tubulée. Principaux genres : Magile, Siliquaire et Vermet.

**TUF**. *Min.* Dans le langage vulgaire, on donne ce nom à une terre impropre à la végétation qui se trouve immédiatement au-dessous de la terre végétale, et qui participe plutôt de la nature de la pierre que de celle de la terre; cette substance est de couleur blanchâtre. Dans son acception scientifique, ce mot désigne des dépôts calcaires ou marneux, accumulés par les eaux, et dont l'épaisseur de la couche augmente avec le temps. Le Tuf est poreux, léger et friable; certaines variétés sont assez dures pour être utilisées comme pierres de construction, comme meules de moulin, ou même pour recevoir le poli du marbre. On trouve ordinairement le Tuf attaché aux débris fossiles d'animaux.

Le Tuf volcanique est un terrain d'origine volcanique, présentant une agglomération de terres et de roches, d'une texture poreuse.

**TUILÉE**. *Hist. nat.* On donne vulgairement ce nom à la Tridacne géante. C'est une coquille bivalve, à côtes très-grosses, arrondies, et formées d'écailles disposées comme les tuiles d'un toit.

On donne aussi le nom de Tuilée à la Tortue caret.

**TUIT**. Nom vulgaire du Pouillot.

**TULIPE** (dérivé du mot turc *tulanb*, turban, parce que la fleur de cette plante offre une certaine ressemblance avec un *turban*) (*Tulipa*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées et de la tribu des Tulipacées dont il est le type. Ce sont des herbes qui naissent d'un bulbe blanc, recouvert d'une tunique brune; les tiges nues présentent de deux à quatre feuilles lancéolées, embrassantes, portant une ou deux grandes fleurs, campanuliformes, sans odeur; périanthe simple, campanulé, à six divisions; ovaire libre à stigmates sessiles et trilobés; capsules à trois angles. La principale espèce est la Tulipe des jardins (*T. gesneriana*), originaire de Syrie, et qui croît naturellement en Turquie. Cette espèce tire son nom de Gesner, qui la vit pour la première fois à Augsbourg, en 1559, et contribua à la populariser. On en a obtenu une foule de variétés offrant les plus belles couleurs.

Les autres espèces les plus remarquables sont : la Tulipe à fleurs pointues (*T. acutifolia*), dite aussi OEil de soleil, à fleurs rouges avec une longue tache d'un bleu noir; les divisions de la corolle, lancéolées et très-aiguës, sont bordées de jaune; les filaments sont d'un bleu noirâtre; la Tulipe odorante (*T. suaveolens*), à fleurs rougeâtres, jaunes à leurs extrémités, exhalant une légère odeur; la Tulipe de l'Écluse (*T. clusiana*), à fleurs blanches, teintées de pourpre ou de violet foncé; cette espèce croît naturellement dans les vignes de la France méridionale; la Tulipe sauvage (*T. sylvestris*), à fleurs jaunes et odorantes, commune dans les prés des montagnes; elle fleurit au printemps, etc. La Tulipe est une plante très-estimée en Turquie : on célèbre, dans ce pays, au retour du printemps, une fête connue sous le nom de *Fête des Tulipes.* On connaît la passion des Hollandais pour cette fleur. La Tulipomanie fit de tels progrès en Hollande, au dix-septième siècle, qu'en une seule année, il se fit pour plus de dix millions d'affaires en Tulipes. On cotait les Tulipes à la bourse de Harlem; certains oignons atteignaient un prix fabuleux : l'espèce appelée *Semper Augustus* fut évaluée à plus de 2000 florins.

Dans le langage des fleurs, la Tulipe est le symbole de l'amour ardent, mais il est aussi celui de l'inconstance.

Tulipe de mer est le nom vulgaire des Balanes.

**TULIPIER** (*Liriodendrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Magnoliacées, et de la tribu des Magnoliées. C'est un grand et bel arbre de l'Amérique du Nord; il atteint une élévation de 33 mètres et une épaisseur d'un mètre; il doit son nom à la ressemblance de ses fleurs avec celles



Tulipier.

de la Tulipe; son tronc droit est couvert d'une écorce d'abord purpurine, qui prend une teinte grise quand l'arbre vieillit : Principaux caractères : feuilles alternes, longuement pétiolées, tombantes, glabres, palmées à trois lobes dont le médian est largement tronqué; grandes et belles fleurs solitaires, d'un jaune verdâtre, portant à la base une tache transversale de couleur aurore, et accompagnées de deux bractées; les fleurs sont semblables à de larges tulipes; le fruit consiste en un cône allongé et écailleux.

Le bois de cet arbre est léger, odorant, présentant de larges veines, d'un blanc jaunâtre, et exhalant une certaine odeur; il est employé dans les constructions. L'écorce et la racine sont aromatiques, d'une saveur amère; elles sont douées de pro-

priétés toniques et fébrifuges; c'est un succédané du quinquina.

Parmi les principales espèces de ce genre, on distingue le Tulipier de Virginie (*L. tulipifera*), qui est cultivé en Europe.

**TUNGSTÈNE** (de l'allemand *tungstein*, pierre pesante). *Min.* Corps simple, métallique, d'un gris d'acier, très-dur, friable, peu fusible, d'une densité de 17,6, et suivant d'autres, de 17,22. On l'extrait du tungstate de chaux ou schéelite, et du tungstate de plomb ou schéelitine; on le rencontre aussi combiné avec le fer et le manganèse, dans les granites de la Haute-Vienne. Cette substance se trouve encore à l'état de combinaison, dans le pays de Cornouailles, en Suède, en Saxe et dans quelques contrées de l'Allemagne.

Le Tungstène forme avec l'oxygène l'acide tungstique, blanc et solide; il communique aux métaux une plus grande dureté sans diminuer leur ductilité.

Schéele est le premier qui ait extrait l'acide tungstique, vers 1781; les frères d'Elhuyart, isolèrent ensuite le tungstène.

**TUNICIERS** ou BRYOZOAIRES. *Moll.* Genre de Mollusques acéphales créés par Lamarck et correspondant aux Ascidiens. Ces Mollusques n'ont point de tentacules et flottent à la surface des flots ou restent fixés sur les rochers et les végétaux marins. Ils sont caractérisés par une bouche à bords simplement lobés.

**TUNIQUE.** *Bot.* On nomme ainsi, en Botanique, des membranes qui enveloppent les organes: les semences sont toutes tuniquées; quelques bulbes le sont également.

**TUPAIA** (*Cladobatès*). *Mamm.* Famille de Mammifères insectivores, de l'ordre des Carnassiers. Principaux caractères : corps allongé, presque cylindrique, tête pointue, terminée par un museau allongé; yeux très-grands; narines s'ouvrant sur les côtés du mufle; oreilles courtes et très-larges; bouche assez grande, garnie de moustaches courtes; pattes à cinq doigts armés d'ongles aigus; queue longue et velue. Ces animaux grimpent sur les arbres avec l'agilité de l'Écureuil; leurs mœurs sont peu connues.

**TURBANET** ou BONNET TURC. *Bot.* Nom vulgaire d'une espèce de Potiron.

**TURBINELLE** (*Turbinella*). *Moll.* Genre de Mollusques de l'ordre des Pectinibranches, de la famille des Pourpres, voisin des Volutes, des Fuseaux et des Pyrules. Principaux caractères : coquille univalve, turbinée, fusiforme et ovoïde; ces Mollusques sont pourvus d'un siphon pour l'introduction de l'eau dans les branchies. On les trouve dans presque toutes les mers de l'Équateur. Principales espèces: Turbinelle de Céram ou Chaussetrappe, Turbinelle cornigère ou Dent de chien, dont la coquille est armée de piquants disposés sur plusieurs rangs, etc. On connaît aussi quelques espèces fossiles.

**TURBITH** (mot indien qui signifie *purgatif*). *Bot.* On nomme ainsi la racine d'une espèce de Liseron, le Convolvulus turpethum, de l'île de Ceylan; cette racine, de couleur jaune, était autrefois employée à raison de ses propriétés purgatives. Le Turbith blanc est le nom vulgaire de la Globulaire; le Turbith noir est une espèce



d'Euphorbe; le Turpith de Montpellier, une espèce de Peucédane.

**TURBO** (mot latin qui signifie *Toupie*). *Moll.* Genre de Mollusques Gastéropodes, appelé aussi Sabot. Principaux caractères : coquille univalve, conoïde ou subturriculée, en forme de toupie, épaisse, dure, à pourtour non comprimé, à spires peu prononcées, à ouverture entière, arrondie, à bords disjoints dans leur partie supérieure. Ces animaux sont très-répandus dans les mers de l'Europe et surtout dans celles des régions chaudes. Ils vivent à une assez faible profondeur, sur les rochers; ils sont presque toujours exposés à l'air, à la marée basse. Plusieurs espèces sont comestibles et d'un assez bon goût, notamment le Turbo littoral, dit aussi Bigorneau et Vignot, qu'on pêche sur les bords de la Manche. Le type du genre est le Turbo marbré, de l'Océan indien, à coquille d'un vert brunâtre avec huit ou dix zones transverses, étroites, régulières, parsemées de teintes blanches et brunes. On distingue encore le Turbo mordoré ou Veuve perlée, des mers du cap de Bonne-Espérance, le Turbo bouche d'or (*T. chrysostomus*), dont la nacre intérieure est d'un beau jaune d'or, et le Turbo limaçon ou Burgandine, qui fournit aussi une belle nacre. Le genre Turbo fournit un grand nombre d'espèces fossiles.

**TURBOT** (*Rhombus*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Pleuronectes. Ce sont des poissons de mer, de taille assez grande, dont on distingue environ dix espèces, qui vivent dans l'Océan septentrional, la Baltique et la Méditerranée; celles qui habitent les côtes de France dépassent rarement 1 mètre 60 de longueur.

Principaux caractères : corps comprimé, haut, verticalement surrhomboïdal ou en losange, non symétrique et très-mince; six rayons aux branchies; deux nageoires pectorales; anales et dorsales très-longues; absence de vessie natatoire.

L'espèce type est le Turbot proprement dit (*R. maximus*), dont quelques individus pèsent jusqu'à 15 kilogr. Le Turbot se nourrit de petits poissons, de crustacés et d'annélides; c'est ordinairement à l'embouchure des rivières qu'il se place pour guetter sa proie. On distingue encore la Barbue (*Passer Rhombus*) (*V.* BARBUE); la Cardine ou Calimande, espèce plus petite, qui est commune sur les côtes de la Manche, etc.

La chair du Turbot est blanche, grasse, feuilletée, d'un goût très-délicat. Les anciens Romains avaient pour ce poisson une prédilection particulière. On sait que l'empereur Domitien fit assembler le sénat romain pour délibérer gravement sur la façon dont on devait accommoder un énorme Turbot.

**TURC.** *Entom.* On nomme ainsi la larve d'un insecte encore peu connu, qui se développe entre l'écorce et le tronc de certains arbres, et surtout des poiriers; elle se nourrit de la sève des arbres.

**TURDINÉS** (de *Turdus*, nom scientifique du Merle et de la Grive). *Ornith.* On nomme ainsi un groupe de Passereaux insectivores, qui se rapprochent du Merle par certains caractères; on leur donne aussi le nom de Turdidés ou Turdoïdes.

**TURION.** *Bot.* Bouton né sur la racine, et enveloppé dans sa substance. Dans les



herbes dont la racine est vivace, quoiqu'en même temps la tige soit annuelle, il se forme sur cette racine, dans tous les points d'où doivent sortir chaque année quelques pousses nouvelles, de véribles boutons, qui d'abord sont confondus dans la substance de la racine et qui ne deviennent bien distincts qu'au moment où ils se développent. On leur a donné le nom particulier de Turions.

Le Turion s'annonce communément par une protubérance plus ou moins sensible, telle que celle que l'on remarque sur les tubérosités ou parties renflées des racines de cette espèce de Soleil connue sous le nom vulgaire de Topinambour; telles sont encore celles qui paraissent au sommet de la racine, ou, pour mieux dire, du caudex de la Carotte à sa seconde pousse. Mais il existe des plantes, comme la Morelle tubéreuse, vulgairement nommée Pomme de terre, dont les tubérosités présentent d'abord un phénomène inverse. Lorsque la pousse s'y arrête en quelques points, des espèces de nœuds se forment dans la partie ligneuse de ces points divers; le reste cependant continue de grossir tout autour de ces points, en sorte qu'au lieu d'être saillants, ils forment des creux débordés de toutes parts par la chair de la racine, ou plutôt de la tubérosité renflée. Ainsi dans la Pomme de terre, chaque œil, c'est ainsi qu'on l'appelle, est un bouton en creux qui ne devient saillant qu'au moment où il va se développer. Tout rejeton ou drageon provient d'un Turion.

**TURNEPS.** *Bot.* Nom vulgaire de la rave du Limousin.

**TURNIX** (*tridactylus*, *hemipodius* ou *ortygis*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Gallinacés et de la famille des Tinamidés. Le Turnix est très-rapproché de la Caille; il n'en diffère que par l'absence du pouce, et est caractérisé par des tarses très-allongés, terminés par trois doigts dirigés en avant. Les différentes espèces sont propres aux régions les plus chaudes de l'ancien continent, et surtout à l'Australie. On distingue le Turnix bariolé et le Turnix tachydrome, dit aussi Turnix combattant, parce que les oiseaux de cette espèce sont élevés à Java et dressés à combattre comme les coqs.

**TURQUET,** TURQUIS. *Bot.* Nom vulgaire du maïs.

**TURQUOISE.** *Min.* Pierre précieuse, d'un bleu opaque. On en distingue deux espèces : la Turquoise orientale, dite aussi Turquoise de vieille roche, Turquoise pierreuse ou Calaïte, d'un beau bleu verdâtre, qu'on trouve dans les terrains d'alluvion, en Perse et en Syrie, se compose de phosphate d'alumine coloré par l'oxyde de cuivre; elle est plus dure que le verre, et est rayée par le quartz. La Turquoise occidentale, dite Turquoise de nouvelle roche, Turquoise osseuse ou Odontolithe, consiste en des fragments d'os de Mammifères ou d'ivoire, colorés accidentellement en bleu verdâtre par des oxydes métalliques, principalement par le cuivre; elle est moins dure que la variété précédente et moins estimée.

On la trouve notamment dans le département du Gers et dans le canton d'Argovie, en Suisse.

**TURRILITE** (de *turris*, tour). *Moll.* Ce sont des coquilles fossiles, qu'on range dans la classe des Céphalopodes et dans la famille des Ammonées. Elles sont communes dans les terrains de craie, en Normandie et en Angleterre : coquille turriculée, multiloculaire, à tours continus en spirale.

**TURRITELLE** (diminutif du latin *turris*, tour). *Moll.* Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, voisin des Turbos dont il a été détaché. Principaux caractères : coquille allongée, tantôt turriculée, tantôt simplement contournée, bouche ronde ou quadrangulaire ; labre ordinairement sinueux en avant; animal présentant un pied subtriangulaire et tronqué en avant; deux tentacules coniques et un manteau replié sur la coquille. L'espèce type est la Turritelle tarière (*T. terebra*), qui habite les mers de l'Inde et de l'Afrique ; les autres espèces sont communes dans la plupart des mers des régions chaudes. On en connait quelques-unes à l'état fossile.

**TUSSILAGE** (du latin *tussis*, toux, et *agere*, chasser) (*Tussilago*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Astéroïdes. Ce sont des herbes vivaces, qui croissent naturellement en Europe, dans les terrains humides et argileux, sur le bord des eaux vives : fleurs disposées en capitules ; réceptacle nu ; involucre à folioles disposées sur un ou deux rangs ; fleurons de la circonférence étroitement ligulés et disposés sur plusieurs rangs ; calice muni d'écailles égales.

L'espèce type est le Tussilage Pas d'âne (*T. farfara*), qui doit son nom vulgaire à la forme de ses feuilles qui ont été comparées au pied d'un âne : capitules multiflores, dont le rayon comprend plusieurs rangées de petites fleurs femelles à languette étroite et dont le disque est formé d'un certain nombre de fleurons tubuleux mâles ; fleurs jaunes et grandes, portées sur une hampe simple, cotonneuse, rougeâtre, couverte d'écailles éparses; feuilles pétiolées, cordiformes, ovales, blanches et cotonneuses en dessous, naissant après les fleurs. Cette espèce est pectorale et adoucissante; elle sert à composer un sirop estimé.

On distingue encore le Tussilage odorant (*T. flagrans*), dit aussi Héliotrope d'hiver, à fleurs répandant une odeur de Vanille, d'un blanc rougeâtre, à peu près disposées en corymbe ; et le Tussilage pétasite (*T. petasites*), dit aussi vulgairement Herbe aux teigneux, parce qu'il était employé autrefois contre la teigne : fleurs purpurines, mêlées de blanc, disposées en thyrse ; feuilles grandes et larges, pubescentes en dessous.

**TYPE** (du grec *typos*, empreinte). *Hist. nat.* On nomme type le genre ou l'espèce du règne animal ou végétal, qui réunit au plus haut degré les caractères qui distinguent une famille ou un genre.

**TYPHACÉES** (de *typha*, Massette, genre type). *Bot.* Famille de plantes aquatiques monocotylédones, qui se distinguent par des fleurs disposées en chaton à l'extrémité de la tige. Cette famille ne comprend que deux genres : Massette (*Typha*), genre type, et Ruban d'eau (*Sparganium*).

**TYPHLOPS** (mot grec qui signifie *aveugle*). *Rept.* Genre d'Ophidiens, voisin des Orvets. Ce genre comprend quelques espèces caractérisées surtout par des yeux rudimentaires et ordinairement cachés sous la peau : corps cunéiforme, couvert de petites écailles imbriquées; museau avancé, garni de plaques; gueule petite, non dilatable ; langue longue et fourchue ; une seule dent à chaque mâchoire; anus placé à peu près à l'extrémité du corps. Ces Reptiles ressemblent assez à des vers de terre; on les trouve dans les lieux humides et sous les pierres, où ils se creusent des galeries, de même que les Lombrics; ils se nourrissent de larves, d'insectes et de vers; leurs mouvements sont très-lents. On les rencontre dans les régions chaudes de l'ancien et du nouveau continent. L'espèce type est le Typhlops bramine, qui vit sur la côte d'Orisca, dans le golfe de Bengale; on distingue encore le Typhlops vermiculaire, de la Grèce et de la Turquie; il est d'un brun jaunâtre, d'une longueur de 25 centimètres.

**TYRAN** (du grec *tyrannos*, nom sous lequel les anciens désignaient le Roitelet, soit parce que cet oiseau a la tête huppée ou couronnée, soit à cause de son caractère querelleur). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Gobe-mouches. Ils sont plus gros que les Gobe-mouches proprement dits, plus grands et plus robustes. Principaux caractères : bec allongé, épais, aplati, crochu vers le bout, et hérissé de moustaches; langue aiguë et cartilagineuse; tarses assez robustes et annelés, ailes moyennes. Les plumes du sommet de la tête, jaunes à la racine, sont terminées par une moucheture noirâtre qui en couvre le reste lorsqu'elles sont couchées ; mais quand l'oiseau est irrité, il les relève en une large huppe du plus beau jaune. Un gris brun clair couvre le dos, et vient se fondre aux côtés du cou avec le gris blanc ardoisé du devant et du dessous du corps; les pennes brunes de l'aile et de la queue sont bordées d'un filet roussâtre.

Le Tyran est un oiseau sauvage, audacieux et méchant : il est constamment en lutte avec les Éperviers, les Cresserelles et les autres Rapaces. Ses mœurs sont solitaires. Cependant le mâle et la femelle vivent ensemble, et perchent sur les arbres élevés. Il ne parait pas qu'ils aient de saison bien marquée pour leurs amours, cependant ils couvent plus généralement au printemps. La femelle pond de deux à quatre œufs, de couleur blanchâtre, tachetés de brun. Lorsqu'on leur enlève leurs petits, ils combattent avec fureur, et poursuivent même le ravisseur. Il n'est pas rare que le père et la mère viennent visiter leurs petits devenus captifs, et leur apportent même à manger dans leur cage. La nourriture de ces oiseaux se compose de chenilles, de scarabées, de papillons, de guêpes et même de lézards et de petits oiseaux.

Les principales espèces sont : le Tyran jaune (*T. sulphuratus*) de l'Amérique du Sud; le Caudex (*T. audax*) du Brésil et de Cayenne; le Tyran à bec épais du Mexique; le Tyran cendré du Brésil, etc.

**TYRANNEAU** (*Tyrannulus*). *Ornith.* Genre de Passereaux de la famille des Paridés. Ce sont des oiseaux qui appartiennent à l'Amérique méridionale ; leur nourriture se compose d'insectes. Ils se tiennent sur les arbres peu élevés et se suspendent à l'extrémité des branches, de la même manière que les Mésanges et les Roitelets. L'espèce type est le Tyran elatus, de Cayenne.

# U



**ULIGINEUX.** *Hist. nat.* On nomme ainsi les lieux aquatiques ou marécageux, à fond bourbeux, du latin *uligo*, qui signifie une terre très-détrempée. Une espèce d'Astragale, un Gnaphale, une Crustole, un Gailliet, ont reçu les noms spécifiques d'uligineux.

**ULLUQUE** (de l'espagnol *ulluco*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Portulacées et de la tribu des Calendriniées. Ce sont des herbes vivaces, à tige rameuse, dont la racine tuberculeuse, de couleur jaune, assez volumineuse, est alimentaire. On cultive au Pérou et en Bolivie l'Ulluque tubéreux. Principaux caractères : feuilles cordiformes et pétiolées ; fleurs petites, jaunes, disposées en grappes axillaires ; calice à deux sépales; corolle à cinq pétales; cinq étamines; capsule monosperme.

**ULMACÉES** (du genre type *Ulmus*, orme). *Bot.* Famille de plantes qui a été détachée de celle des Amantacées, et dont l'Orme (*ulmus*) est le genre type.

**ULNAIRE.** *Bot.* Nom vulgaire de la Spirée odorante.

**ULVE** (du latin *ulva*, plante marécageuse). *Bot.* Genre d'Algues, de la famille des Phycées zoosporées, et de la tribu des Ulvacées dont il est le type. On connaît environ douze espèces d'Ulves, qui vivent dans les eaux douces ou salées, et dans les terrains humides; quelques-unes sont alimentaires ou conviennent aux bestiaux. Principaux caractères : fronde verte, membraneuse, plane, quelquefois creusée en cornet à la base, à bords ondulés ou crépus, stipitée, composée d'une ou deux couches de cellules; spores réunies par quatre, naissant de l'endochrome des cellules.

Principales espèces : Ulve comestible (*U. edulis*), Ulve laitue (*U. lactica*), Ulve comprimée ou Cheveu de mer, etc.

**UNAU.** *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Édentés, et de la famille des Tardigrades. L'Unau est aussi appelé Paresseux et Bradype (du grec *bradys*, lent, et *pous*, pied). Il est caractérisé par des molaires et des canines, mais il n'a point d'incisives; ses membres antérieurs sont plus longs que les postérieurs, ce qui donne à sa marche une extrême lenteur : il ne peut même marcher qu'en se traînant sur les coudes. Il est mieux conformé pour grimper, et saute de branche en branche avec une merveilleuse agilité. Lorsqu'il est grimpé sur un arbre, il n'en descend qu'avec une grande difficulté, et pousse des cris lamentables qui ajoutent à la tristesse que sa vue inspire. Sa nourriture se compose de feuilles et d'écorces. Il vit dans les forêts de l'Amérique méridionale.

L'Unau est plus petit que l'Aï, qui forme le second groupe des Paresseux : il en diffère par les pattes postérieures didactyles et par l'absence de queue; tandis que l'Aï a les pieds tridactyles, la queue courte, et présente une conformation encore plus difforme.

**UNCIROSTRES** (du latin *uncus*, recourbé, et *rostrum*, bec). *Ornith.* Famille de l'ordre des Échassiers, comprenant les Cariamas, les Kamichis, les Secrétaires, etc.

**UNI.** *Bot.* Préposition numérative latine, qui annonce l'unité de la chose exprimée par le mot qu'on y joint. Ce terme entre dans la composition d'une foule de mots scientifiques : ainsi uniflore, unifolié, uniloculaire, etc., signifient à une seule fleur, à une seule feuille, à une seule loge, etc.

**UNILATÉRAL** (du latin *unus*, un, et *latus*, côté). *Bot.* Terme de Botanique servant à désigner tout organe situé d'un seul côté.

**UNIO.** *Moll.* Nom scientifique du genre Mulette, coquille bivalve, de la famille des Mytilacés.

**UNIPÉTALE.** *Bot.* Ce mot se dit de la corolle formée d'un seul pétale et n'entourant pas complétement les organes sexuels; telle est la corolle de l'Amorthe frutiqueuse.

**UNISEXUEL.** *Bot.* Terme de Botanique servant à qualifier les plantes ou les fleurs qui n'ont les organes que d'un seul sexe.

**UNIVALVES.** *Hist. nat.* On nomme ainsi les Mollusques dont les coquilles sont d'une seule pièce ou valve; on oppose les univalves aux bivalves.

On donne le nom d'Univalves à une famille de Crustacés qui a pour type le genre Cyclope.

En Botanique, les péricarpes s'ouvrant d'un seul côté sont dits univalves.

**UPENEUS** (du grec *upéné*, lèvre supérieure). *Ichth.* C'est suivant le système de Cuvier, une section du genre Mulle, ainsi caractérisée : mâchoires armées de dents; vessie natatoire; quatre rayons aux branchies, une épine à l'opercule. Ces poissons sont communs dans les mers des régions chaudes et surtout dans la mer des Indes.

**UPUPÉES** (du genre type *Upupa*, Huppe). *Ornith.* Famille de Passereaux, établie par quelques ornithologistes. Principaux genres : Huppe, Épimaque, Falcinelle, Promerops, etc.

**URANIE**, Uranium. *Min.* En 1789, Klaproth découvrit dans un minéral nommé Pechblende un corps jusqu'alors inconnu, qu'il considéra comme un corps simple et qu'il appela Urane. Mais ce n'était qu'un oxyde d'où M. Peligot tira, en 1842, une substance métallique, qui a reçu le nom d'Uranium. Ce dernier est un corps simple, brûlant à une température peu élevée, et se conservant longtemps au contact de l'air sans subir d'altération. Il forme avec l'oxygène plusieurs oxydes, notamment un sesquioxyde employé pour la fabrication des verres jaunes et dans la peinture sur porcelaine.

**URANOSCOPE** (du grec *ouranos*, ciel, et *scopéin*, regarder) (*Uranoscopus*). *Ichth.* Genre de poissons de l'ordre des Acanthoptérygiens, de la famille des Percoïdes, assez voisin des Vives. Ces poissons sont surtout remarquables par leurs yeux placés sur le milieu de la face supérieure de la tête, de telle sorte qu'ils ne peuvent regarder que le ciel; d'où vient leur nom. Ils ont la tête grosse, presque cubique, et présentent, dans l'intérieur de la bouche, au devant de la langue, une membrane longue et étroite, dont ils se servent pour attraper les petits poissons. Ils se tiennent ordinairement dans la vase. L'espèce type est l'Uranoscope vulgaire (*U. scaber*), qui vit dans la Méditerranée et dans la mer des Indes.

**URCÉOLÉ** (du latin *urceolus*, petite cruche). *Bot.* Terme de botanique servant à désigner tout organe en forme de petite cruche antique ou de burette, c'est-à-dire renflé jusqu'au deux tiers ou aux trois quarts de sa hauteur, et se rétrécissant ensuite pour former une sorte de goulot court ou de collet à bords renversés.

**URÉDINÉES** (du genre type *uredo*, nielle). *Bot.* Famille de plantes Cryptogames, comprenant un faible nombre de champignons parasites, qui se développent dans le tissu des végétaux, quelquefois à leur surface, et qui se présentent dans l'apparence d'une matière pulvérulente diversement colorée;

ils sont très-petits, épars ou réunis par groupes; ils ne paraissent formés que par des sporidies remplies de sporules; on ne trouve point dans les Urédinées de filaments distincts des sporidies.

Les Urédinées ont été divisées par M. Brongniart en quatre groupes : les Urédinées vraies, les Bactridiées, les Fusidiées et les Stildosporées. Les principales espèces sont : la Rouille des blés (*Fredo rubigo vera*), la Carie (*U. caries*) et le Charbon ou Nielle des blés (*U. segetum* ou *Ustilago*).

**URÈNE** (du latin *urens*, brûlant, à cause des épines qui entourent le péricarpe). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Malvacées, et de la tribu des Malvées. Ce sont des arbrisseaux propres aux régions chaudes, et particulièrement à l'Amérique, dont on compte environ trente espèces. On cultive l'Urène élégante (*U. speciosa*), à fleurs roses ou jaunes, dont la forme rappelle celle des roses trémières. L'Urène lobée (*U. lobata*) du Brésil fournit une écorce propre à faire des cordes; ses feuilles et ses fleurs sont administrées contre les affections rhumatismales.

**URNE.** *Bot.* On nomme ainsi la partie de la fructification des Mousses, en forme d'urne, de godet ou de coupe. C'est la principale partie de la pyxide, que presque tous les Muscologistes considèrent comme l'organe femelle des Mousses, faisant d'abord l'office de pistil, et finissant par devenir le fruit.

**URODÈLES** (du grec *oura*, queue, et *dêlos*, visible). *Rept.* Famille de Reptiles batraciens pourvus d'une queue.

**URSON.** *Mamm.* Espèce de Porc-épic.

**URTICINÉES** (du genre type *urtica*, ortie). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, polypétales, hypogynes, renfermant des arbres, des arbrisseaux, des herbes annuelles, bisannuelles ou vivaces. Cette famille comprend de nombreuses espèces, propres aux regions chaudes : les espèces qui la composent présentent souvent des caractères différents en apparence, et les genres s'enchaînent les uns aux autres sans offrir de groupes bien tranchés.

Caractères généraux : feuilles opposées ou alternes, munies de deux stipules pétiolaires; fleurs monoïques et dioïques, ou quelquefois hermaphrodites ou polygames, généralement complètes et peu apparentes, disposées en épis, ou en chatons, ou en panicules, ou en capitules, ou rarement solitaires; calice entier, ou présentant trois, quatre ou cinq divisions, avec un même nombre d'étamines; ovaire libre et uniloculaire; fruit indéhiscent, charnu ou sec.

La famille des Urticées contient un grand nombre de végétaux importants dans l'industrie ou dans la médecine; beaucoup aussi sont alimentaires. Parmi ces derniers, il faut citer le Figuier, le Mûrier, l'Arbre à pain, etc. Le Houblon, l'Ortie, la Pariétaire sont légèrement narcotiques. Les autres espèces les plus remarquables sont le Poivrier, l'Orme, le Micocoulier, le Cecropia, etc.

Le nombre des espèces diminue à mesure qu'on s'éloigne des tropiques et qu'on se rapproche des pôles; le Figuier commun, le Micocoulier, le Mûrier et l'Orme sont à peu près les seules espèces qu'on trouve encore dans les zones tempérées; dans les régions boréales on ne trouve plus que quelques espèces herbacées.

La famille des Urticinées a été divisée en cinq tribus : les Urticées, comprenant l'Ortie (*Urtica*), genre type, et la Pariétaire; les Ulmacées, comprenant les genres Orme, Planera et Micocoulier; les Moréacées, renfermant les genres Mûrier, Broussonetia, Dorstenia et Maclura; les Artocarpées, avec les genres Artocarpus, Figuier, Brosimum, Galactodendrum, Musanga, etc.; les Cannabinées, avec les genres Chanvre (*Cannabis*) et Houblon.

**URUBU** (*Urubus*). *Ornith.* Ce sont des Vautours du genre Catharte, propres à l'Amérique du Sud. Ils ont le corps noir, avec des taches jaunes en dessus. On les voit habituellement s'abattre dans les rues des villes pour y ramasser les immondices dont ils se nourrissent. Ils rendent de tels services dans les pays chands où la putréfaction s'empare si vite des cadavres d'animaux et des autres matières organiques, qu'il est défendu de les tuer.

**USNÉE** (*Usnea*). *Bot.* Genre de plantes Cryptogames, de la famille des Lichens, dont les diverses espèces croissent sur le tronc des vieux arbres, et y déposent un chevelu plus ou moins épais; une espèce particulière croît sur les os desséchés à terre; elle a été nommée Usnée du crâne humain, parce qu'on la recueillait autrefois sur le crâne des pendus. L'Usnée plissée et l'Usnée fleurie fournissent à la teinture des couleurs vertes et violettes.

**USTILAGO** (du latin *ustulare*, brûler). *Bot.* Genre de Champignons parasites, de la famille des Urédinées, et du groupe des Ustilaginées dont il est le type. Cette espèce est connue vulgairement sous le nom de Charbon ou Nielle des blés (*V.* NIELLE et URÉDINÉES).

**UTRICULAIRE.** *Bot.* Mot qui signifie composé d'utricules. Les utricules sont de très-petits corps, semblables à de petits ballons ou à de petites outres, posés les uns sur les autres, susceptibles de tension et de distension, de renflement et d'aplatissement; ils constituent la moelle intérieure et extérieure des tiges, le parenchyme des feuilles et des pétales, la pulpe des fruits, en un mot les parties molles des plantes, de même que les fibres en constituent les parties solides. Les utricules de la moelle intérieure reçoivent, à ce qu'il paraît, des vaisseaux séveux, certains fluides qui s'élaborent dans leur intérieur, et qu'elles rendent aux vaisseaux propres ou à d'autres. Sous ce rapport, elles pourraient être assimilées aux canaux thorachiques des animaux. Des fibrilles très-fines paraissent attacher les utricules les unes aux autres et aux parties voisines. Les utricules qui, à proprement parler, ne consistent qu'en une membrane extrêmement fine, tantôt tendue et tantôt distendue, paraissent servir à l'accroissement. Susceptibles de se remplir de fluides très-dilatés, ou de gaz très-légers, elles semblent, dans cet état, devoir tendre à s'élever et attirer à elles les parties voisines.

La substance de la moelle intérieure ou extérieure des plantes, reçoit les différentes épithètes de cellulaire, utriculaire et médullaire, dont la signification ne diffère que par des nuances. Cellulaire est particulièrement relatif à la forme celluleuse des utricules, éléments de la moelle; utriculaire, à ces parties élémentaires de la moelle; médullaire, à la moelle considérée dans son ensemble.

**UTRICULAIRES.** *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, monopétales, hypogynes, dont le genre type est l'Utriculaire (*Utricularia* ou *Lenticularia*). Cette famille renferme des plantes aquatiques dont les rameaux sont chargés d'utricules transparentes qui les soutiennent à la surface des eaux; on en distingue environ soixante espèces exotiques, qui croissent dans les étangs et les marais.

**UVETTE** ou RAISIN DE MER (*Ephedra distachya*). *Bot.* Espèce du genre Éphèdre, de la famille des Gnétacées, détachée de celle des Conifères. C'est un arbrisseau peu élevé, originaire de l'Afrique septentrionale, qu'on trouve aussi dans les terrains sablonneux de la région méditerranéenne : tige dure, tortueuse, à rameaux toujours verts et grêles : fleurs très-petites, jaunâtres, dioïques, les femelles sessiles, formées de quatre ou cinq écailles persistantes, qui se soudent après la floraison et se convertissent en deux petites baies rouges, d'une saveur acidulée.

**UVULAIRE** (du latin *uvula*, petite grappe) (*Uvularia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Mélanthacées. On en connaît plusieurs espèces propres au Canada et aux régions montagneuses de la Chine et de l'Inde. La principale espèce est l'Uvulaire de Chine (*U. sinensis*), qu'on cultive en Europe pour la beauté de ses fleurs pendantes, d'un rouge foncé.

# V



**VACCAIRE** (*Lychnis vaccaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caryophyllées. C'est une plante agreste, ainsi nommée parce qu'elle est recherchée avidement par les vaches.

**VACCINIÉES** (de *Vaccinium*, Airelle, genre type). *Bot.* Tribu de la famille des Éricinées, dont plusieurs botanistes font une famille distincte. Les Vacciniées ne se distinguent des Éricinées proprement dites, que par leur ovaire constamment infère. Ce sont le plus souvent des arbrisseaux ou des arbustes à feuilles simples et alternes, à fleurs ordinairement axillaires. Le Vaccinium (Airelle myrtille), est le genre type.

**VACHE** (du latin *Vacca*). *Mamm.* C'est la femelle du Taureau ; elle est moins utile que celui-ci pour les travaux de la campagne, mais le lait qu'elle fournit en abondance la rend très-précieuse ; la Vache porte le nom de Génisse, jusqu'à ce qu'elle ait fait un veau ; elle peut produire dès l'âge de dix-huit mois ; cependant elle n'est en plein rapport qu'à deux ou trois ans. Elle porte pendant neuf mois, et vit environ vingt ans.

Elle était autrefois la richesse principale des hommes et même des rois. Job possédait jusqu'à cent paires de bœufs.

Indépendamment des ressources que ces animaux procurent pour les labours, l'engrais des terres et le transport de nos denrées, leur chair, leur laitage, leur suif, leurs peaux, leur poil, leurs cornes, leurs os, forment autant de matériaux propres à alimenter les fabriques et les manufactures. Alors il arrive souvent que dans une seule Vache, consiste l'espérance d'une famille de pauvres gens.

Il faut que les vaches, pour porter, soient jeunes, elles ne valent plus rien passé dix ans : on connait leur âge par le nombre des nœuds ou cercles qui se forment aux cornes ; il s'en fait une chaque année ; et lorsqu'on veut se procurer de bonnes races, on a l'attention de tirer les Vaches, autant qu'il est possible du même canton que le Taureau et de la même couleur.

Le printemps est ordinairement la saison où les Vaches sont en chaleur ; alors elles mugissent très-fréquemment ; elles sautent indifféremment sur les Vaches, sur les Bœufs et sur les Taureaux. Il faut profiter de ce moment pour les donner au Taureau. La Vache est dans sa force depuis trois jusqu'à neuf ans, elle en vit à peu près vingt.

On doit à M. Guénon un *Traité sur les Vaches laitières* très-estimé ; M. Magne, directeur de l'école vétérinaire d'Alfort, a également écrit un Traité remarquable sur les Vaches laitières.

— La Vache est respectée chez les Indiens gentils qui la mettent même avant leurs brahmines. Le sacrifice de la Vache rousse était des plus solennels chez les Hébreux. Quand il fallait faire ce sacrifice, dit M. Noël, le peuple amenait au grand prêtre une Vache rousse d'un âge parfait qui fût sans tache, et qui n'eût point porté le joug. Le grand prêtre ayant reçu la victime des mains du peuple, la menait hors du camp ou hors de la ville ; là, il l'immolait en présence de tout le peuple ; et trempant son doigt dans le sang de la victime immolée, il jetait sept fois quelques gouttes de ce sang vers les portes du tabernacle. Il faisait brûler ensuite, à la vue de tout le peuple, la victime tout entière sans en ôter la peau. Il jetait dans le feu du sacrifice, du bois de cèdre, de l'hysope et de l'écarlate teinte deux fois ; et après avoir offert ce sacrifice, il était obligé de laver ses vêtements et son corps, et de demeurer impur jusqu'au soir. On gardait toute l'année les cendres de cette victime, et on les mêlait avec l'eau qui servait aux expiations ; et rien ne pouvait être purifié, selon la loi, que par l'eau mêlée avec la cendre.

Dans le langage vulgaire, on nomme Vache-biche, le Bubale, ruminant du genre Antilope ; Vache sauvage, blanche ou bleue, diverses espèces d'Antilopes ; Vache marine, l'Hippopotame, le Lamantin, le Dugong et le Morse ; Vache de Tartarie, le Yak ; Vache bousier, une espèce de Bousier à deux cornes ; Vache à Dieu, la Coccinelle ; l'Arbre à Vache est le Galactodendrum.

**VACIET**. Nom vulgaire du Muscari chevelu.

**VAISSEAUX**. *Bot.* On distingue dans les plantes quatre sortes de vaisseaux, à savoir :

1° Les Vaisseaux communs ou vaisseaux séveux, qu'on trouve dans tous les végétaux et dans toutes les parties des végétaux qui conduisent la séve. On ne sait pas encore si ce sont des canaux creux, et si la séve est contenue dans leur intérieur, ou si elle ne coule pas plutôt sur les cannelures qui semblent les sillonner. Ils sont réunis en grande masse dans la tige des plantes surtout dans le tronc des arbres dont ils constituent les parties les plus solides et abondent aussi dans l'écorce. Ils forment la plus grande partie des couches ligneuses et corticales qui, dans les dicotylédons, sont susceptibles de se diviser en réseaux extrêmement minces, où il est facile de les observer.

2° Les vaisseaux propres, qui sont bien évidemment des canaux creux, remplis d'un suc propre à chaque espèce de plante, et peut-être à chaque partie de la même plante. On les trouve principalement dans les couches les plus intérieures de l'écorce et les plus extérieures du bois. On les reconnait, en coupant une tige horizontalement, par les gouttes de liqueur diversement colorées, distinctes de la séve, qui suintent de leurs extrémités ouvertes.

3° Les vaisseaux aériens ou trachées, ainsi nommés à cause de leur ressemblance avec les organes de la respiration dans les insectes, qui portent également le nom de Trachées. On les trouve dans toutes les parties des plantes, excepté l'écorce et la moelle, parce qu'elles appartiennent au bois. Ce sont de petites fibres plates, contournées en spirale, si fines qu'il faut une forte loupe ou un microscope pour les bien observer. On les reconnait dans un bois scié dans sa longueur, aux petites lames luisantes, comme micacées ou argentines qui brillent à la surface du bois, surtout quand on l'expose au soleil. On peut les observer isolément dans leur état de souplesse et leur structure en spirale, en déchirant de jeunes tiges de rosier. Elles paraissent destinées à conduire les fluides élastiques ; cependant on les trouve quelquefois remplies d'un suc séveux.

4° Les vaisseaux utriculaires ou utricules (*V.* UTRICULES).

**VALÉRIANE** (*Valeriana*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Valérianées dont il est le type. Ce genre renferme de nombreuses espèces de végétaux herbacés, d'un assez beau port, communes dans les bois et les lieux humides. Principaux caractères : feuilles découpées, assez épaisses ;

fleurs rouges ou blanches, disposées en corymbes au sommet des rameaux; calice peu apparent; corolle monopétale, tubulée à sa base, légèrement découpée sur les bords et renflée à sa base; cinq lobes; étamines au nombre de une à cinq; un seul style terminé par un ou trois stigmates; capsule indéhiscente, de une à trois loges monospermes.

L'espèce type est la Valériane officinale ou sauvage (*V. officinalis*), à racines d'une odeur forte, pénétrante, à peu près comme celle du camphre, d'une saveur âcre et amère, à tiges fistuleuses, d'une hauteur de deux mètres. Cette plante croît naturellement dans les fentes des murs. Ses racines sont vulnéraires et antispasmodiques : on leur attribue une grande efficacité contre l'épilepsie; leurs propriétés médicinales sont dues à un acide particulier, appelé acide valérianique.

On cultive dans les jardins la Valériane rouge (*V. rubra*), dite vulgairement Barbe de Jupiter, qui produit de belles touffes de fleurs d'un rouge vif, à une seule étamine, et à corolle pourvue d'un éperon subulé; elle fleurit au printemps. Cette espèce est avidement broutée par les bestiaux.

On trouve dans les montagnes, principalement en Suisse, la Valériane phu, dite aussi Grande Valériane, douée des mêmes propriétés que la Valériane.

La Valériane tubéreuse (*V. tuberosa*), qui croît dans les Alpes et les Pyrénées, à fleurs blanches ou rougeâtres, se distingue par une racine arrondie en tubercule, d'une forte odeur.

**VALÉRIANÉES** (de *Valeriana*, Valériane, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales, à étamines épigynes, qui a été longtemps confondue avec les Dipsacées, dont elle diffère cependant par des fleurs nues, sans involucre, non disposées en panicules, et présentant un embryon dépourvu d'endosperme. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, droites ou volubiles, à rhizome ordinairement aromatique et dont voici les principaux caractères : feuilles radicales, les caulinaires opposées, simples, entières ou pinnatifides, un peu engainantes et sessiles, ou pétiolées; fleurs monoïques ou dioïques, sans calicule, disposées en grappes ou en cimes terminales; tube du calice soudé avec l'ovaire; corolle gamopétale insérée sur le bord d'un disque qui couronne le sommet de l'ovaire, caduque, irrégulière, à cinq lobes, à préfloraison imbriquée; de une à cinq étamines, alternant avec les divisions de la corolle; fruit indéhiscent, coriace ou membraneux, contenant une graine renversée et unique.

Les diverses espèces de cette famille sont communes en Europe, dans l'Asie septentrionale et dans l'Amérique méridionale.

**VALÉRIANELLE** (*Valerianella* ou *Fedia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Valérianées, dont la principale espèce est la Valerianella olitaria, vulgairement appelée Mâche (*V.* ce mot). La Valérianelle ne jouit point des propriétés médicales de la Valériane officinale; elle s'en distingue par sa tige rameuse, ses feuilles linéaires, son calice à limbe non enroulé pendant la floraison, et son fruit à trois loges, dont deux stériles.

**VALLISNÉRIE** (du nom du botaniste italien *Vallisneri*) (*Vallisneria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Hydrocharidées. Ce sont des herbes aquatiques, vivaces, à caules et stolonifères, à feuilles linéaires rubanées, qu'on trouve dans les eaux douces de l'ancien et du nouveau continent.

L'espèce type est la Vallisnerie spirale (*V. spiralis*), commune dans le Rhône et dans les canaux de la France méridionale. Cette espèce est surtout remarquable par son mode de fécondation qui a lieu au printemps : la spathe des fleurs mâles s'ouvre; celles-ci se détachant de leur pédoncule, viennent flotter à la surface de l'eau; les fleurs femelles, restées au fond de l'eau, retenues par leur hampe, s'élèvent à leur tour au-dessus de l'eau par la dilatation de la hampe, qui forme une spirale à tours serrés; c'est alors que les fleurs mâles versent le pollen sur les fleurs femelles.

Après la fécondation, la spirale de la fleur femelle ramène celle-ci au fond de l'eau; la fleur mâle, abandonnée à elle-même, se flétrit bientôt. Cette espèce se roproduit si abondamment qu'elle intercepte souvent la navigation : aussi a-t-on soin, chaque année, d'en purger les cours d'eau; les feuilles qu'on en tire fournissent un excellent engrais.

**VALLONÉE.** *Bot.* Nom du fruit du Chêne velani.

**VALVE** (du latin *valva*, battant de porte). *Hist. nat.* En Conchyliologie, on nomme ainsi les pièces dont se compose la coquille des Mollusques : les coquilles sont dites univalves, bivalves ou multivalves, suivant qu'elles sont formées d'une, de deux ou de plusieurs pièces. Les Valves sont égales ou inégales, épineuses, sinueuses, rayées, striées, etc.

En botanique, les Valves sont les parties qui d'abord jointes, s'écartent et laissent voir ce qu'elles renferment. On distingue surtout les Valves des fruits ou plutôt du péricarpe de certains fruits, et les Valves des baies des Graminées.

Les Valves existent presque toujours au nombre de deux dans les gousses, les siliques et les silicules; les capsules ne sont pas toutes valvées, et le nombre de leurs Valves varie dans les différents genres. Dans les Graminées, les baies bivalvées sont les plus communes; les baies univalvées sont rares; les baies à trois ou un plus grand nombre de Valves, le sont encore davantage.

**VAMPIRE.** *Chéiropt.* On donne vulgairement ce nom à plusieurs espèces de Chauves-souris, notamment à la Phyllostome spectre, qui suce le sang des animaux endormis, et à la Roussette comestible.

**VANADIUM** (de *Vanadis*, divinité des anciens Scandinaves). *Min.* Métal découvert en 1830 par Sefstroen, dans un minerai de fer en Suède. Il avait été déjà signalé, en 1801, par Del Rio, dans un minerai de plomb, de Zimapan, au Mexique, et avait été rangé parmi les corps simples, sous le nom d'Erythronium. On reconnut plus tard que ce métal n'était qu'une espèce de chrome : il a en effet une certaine analogie avec le chrome, le molybdène et le tungstène; il se combine avec les bases, et forme avec l'oxygène l'acide vanadique. Il est d'un blanc d'argent, très-peu ductile, et se convertit aisément en une poudre noire, qui s'enflamme au-dessus de la chaleur rouge et se change en oxyde noir; il est infusible au feu de nos fourneaux, et est classé parmi les bons conducteurs de l'électricité.

**VANESSE** (*Vanessa*). *Entom.* Genre de Lépidoptères diurnes de la tribu des Nymphalides. Ce sont des papillons ornés de brillantes couleurs et caractérisés ainsi qu'il suit : antennes rigides, de même longueur que le corps, terminée par une massue allongée et ovoïde; palpes très-longs, convergents et velus; tête plus étroite que le corselet; celui-ci robuste; abdomen plus court que les ailes inférieures, et entièrement caché par la réunion des deux bords internes qui forment la gouttière à l'état de repos. Les chenilles sont couvertes d'épines velues. Les Chrysalides sont ornées de taches d'or et d'argent.

Les Vanesses se rencontrent dans presque toutes les régions du globe : l'Europe en possède environ vingt espèces, qui vivent dans le voisinage des habitations, dans les jardins et les promenades.

Les principales espèces sont : le Paon du jour ou OEil de Paon (*V.* Io), qui est commun aux environs de Paris; le Belle-Dame (*V.* CRADUI), que l'on voit du commencement du printemps à la fin de l'été; le Vulcain (*V.* ATALANTA), commun en France, et qui habite également l'Inde, l'Afrique et l'Amérique; la Vanesse gamma, etc.

**VANILLE** (de l'espagnol *vainilla*, diminutif de *vaina*, gaine, à cause de la forme du fruit de cet arbrisseau). *Bot.* C'est le fruit du Vanillier (*V.* ce mot); il consiste en une capsule siliquiforme, d'une longueur de quinze à vingt-cinq centimètres, de la grosseur d'une forte plume, droite, cylindrique, un peu comprimée et arquée, tronquée au sommet, amincie à ses deux bouts, ridée et sillonnée longitudinalement, flexible, d'un brun rougeâtre, composée de deux valves semblables aux cosses du Haricot, et renfermant de nombreuses semences noires, petites, enduites d'une pulpe molle, et contenues dans un parenchyme noir et pulpeux. Son odeur est suave et balsamique, sa saveur chaude et légèrement sucrée. Les propriétés de la Vanille sont dues à la présence d'une huile volatile et de l'acide benzoïque, qui apparaît souvent sous forme d'efflorescence cristalline à la surface du fruit. Le péricarpe est peu odorant; la pulpe contient seule des principes aromatiques.

La Vanille est un aromate des plus estimés. On lui attribuait autrefois des propriétés excitantes, antispasmodiques et aphrodisiaques; mais on a renoncé à son emploi dans la médecine.

La récolte de la Vanille se fait un peu avant la complète maturité; on la fait sécher, puis on la frotte extérieurement d'une couche d'huile, pour conserver au péricarpe une certaine souplesse et empêcher ses principes volatiles de s'échapper. La Vanille ainsi préparée prend la forme de petits bâtons qu'on réunit par paquets. On distingue, dans le commerce, plusieurs sortes de Vanille : la Vanille légitime ou de Ley est la plus recherchée.

L'odeur de Vanille se rencontre dans

quelques autres plantes, notamment dans le Tussilage odorant, l'Héliotrope, etc.

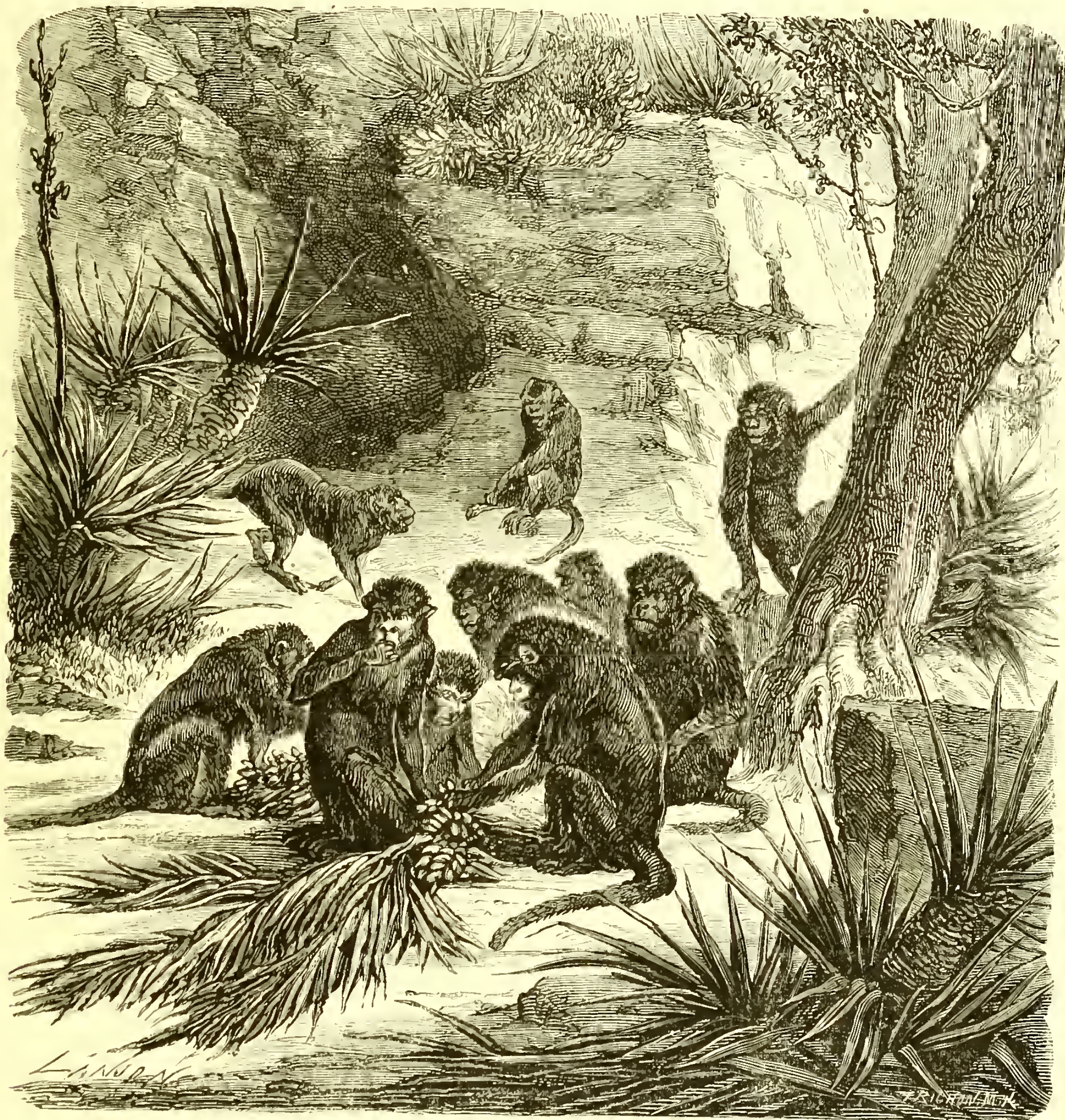
La Vanille est employée dans certaines préparations culinaires, dans la fabrication du chocolat, la confiserie, la parfumerie, etc.

**VANILLIER** (*Epidendrum vanilla*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Orchidées, de la section des Aréthusées. Ce sont des arbrisseaux sarmenteux et flexibles, s'enroulant autour des arbres, et s'attachant à leur écorce, en aspirant l'humidité qu'entretiennent les Mousses et les Lichens; ils présentent une certaine analogie avec le Lierre; leur hauteur est assez considérable. Ils sont originaires de l'Amérique tropicale et des Antilles, et sont surtout communs au Mexique, en Colombie et au Pérou. Principaux caractères : tiges vertes et noueuses; feuilles alternes, persistantes, épaisses, un peu coriaces, charnues, légèrement ondulées sur les bords; fleurs grandes, odorantes, blanches, jaunes ou purpurines, disposées en épis au sommet des tiges; fruit consistant en une gousse connue sous le nom de Vanille. (*V.* ce mot.)

Principales espèces : Vanillier à feuilles planes (*V. planifolia*), du Mexique; Vanillier aromatique (*V. aromatica*), de l'Amérique méridionale, etc.

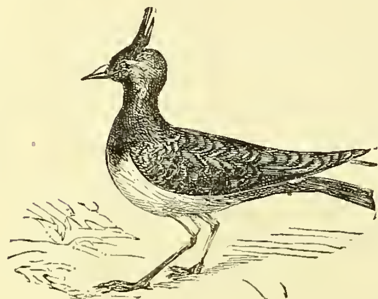
**VANNEAU** (dérivé du mot *van*, parce que les ailes de cet oiseau imitent le bruit du van) (*Vanellus*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de l'ordre des Échassiers, de la famille des Pressirostres, et, suivant d'autres, de celle des Charadridées. Ce sont des oiseaux voyageurs, comme les Pluviers, avec lesquels ils ont certains caractères communs. bec court, droit, grêle, comprimé, renflé à son extrémité; jambes grêles; pieds munis antérieurement de trois doigts, et postérieurement d'un pouce trop court pour appuyer à terre. Le Vanneau commun a les pieds et la poitrine noirs; sa tête est surmontée d'un panache incliné. Son vol est très-rapide. Il vit en troupes nombreuses dans les terrains humides, où il trouve en abondance les vers et les insectes dont il se nourrit; il recherche aussi les limaçons. Son cri le fait appeler vulgairement Kivite, Pivite, Dix-huit. Les mâles se livrent des combats acharnés pour la possession des femelles; celles-ci construisent leur nid sur des mottes de terre assez élevées pour être à l'abri des inondations; elles y déposent des œufs blancs, marqués de taches ferrugineuses. Ils arrivent en France, et généralement dans les régions tempérées, au commencement de mars et en partent à la fin d'octobre, pour gagner des climats plus chauds. Leur chair est très-estimée.

Les deux principales espèces qu'on trouve en Europe, sont le Vanneau huppé (*V. cristatus* ou *Tringa vanellus*), et le Vanneau pluvier (*Tringa squatoria*), dit aussi Vanneau suisse, gris ou varié. Le Vanneau huppé est un bel oiseau, de la taille d'un pigeon, de couleur noire, à reflets bronzés. Il est surtout remarquable par la huppe longue et déliée, qu'il porte sur la tête et le devant du cou jusqu'à la poitrine; les



Groupe de Sapajous. (Page 681, col. 1.)

parties supérieures sont d'une nuance verdâtre ; les côtés du cou, le ventre, l'abdomen et la naissance de la queue sont blancs. Cette espèce est surtout répandue en Hollande. Le Vanneau pluvier, plus rare que le Vanneau huppé, se rapproche beaucoup du Pluvier. On distingue, parmi les espèces étrangères, le Vanneau grivelé, le Vanneau armé, le Vanneau à pieds jaunes, etc.


Vanneau.

**VAQUOIS**. Nom vulgaire du Pandanus.

**VARAN** (*Varanus*). *Rept.* Genre de Reptiles Sauriens, de la famille des Varaniens dont il est le type. Ce sont des animaux de taille allongée, presque aussi grands que les Crocodiles, très-robustes, pour la plupart aquatiques, vivant aussi sur le sable, dans le voisinage de l'eau. Principaux caractères : tête ayant la forme d'une pyramide triangulaire, garnie de plaques polygonales, circulaires, un peu dilatées; cou allongé et arrondi, avec un pli en avant de la poitrine; écailles enchâssées dans la peau, et entourées d'une série annulaire de très-petits tubercules; queue très-développée et triangulaire.

On en connait une douzaine d'espèces propres à l'Asie, à l'Océanie et à l'Amérique ; la principale est le Varan à deux bandes (*Tupinambis bivittatus*), d'un brun noirâtre en dessus, avec un long ruban jaune de chaque côté du cou jusqu'à l'œil. On le trouve à Java, aux Moluques, dans les îles Philippines et au Brésil.

**VARECH** ou GOËMON (de l'anglais *wrack*). *Bot.* On donne vulgairement ce nom aux diverses plantes marines de la famille des Algues, et principalement aux Fucus, qui croissent dans la mer, que celle-ci rejette sur le rivage et qu'on recueille pour en tirer de la soude ou pour fumer les terres; on en extrait aussi un sel grossier, qui entre souvent dans la falsification du sel marin ordinaire. Quelques espèces, notamment le Fucus saccharin, offrent un aliment féculent, utilisé par les pauvres habitants de l'Islande. Le Varech fournit une nourriture abondante aux poissons, aux Mollusques et aux autres animaux marins.

**VARICES**. *Conchyl.* On nomme ainsi, en conchyliologie, les renflements noduleux du bord droit de certaines espèces de coquilles univalves.

**VARIÉTÉ**. *Hist. nat.* Modification d'une espèce. Dans les plantes, la variété est produite soit par la culture, soit par la seule influence du climat ou du sol; le résultat consiste en une différence dans la structure, la couleur, l'odeur ou la saveur de certaines parties, l'absence ou la présence de certains appendices, l'époque de la floraison, etc. Il y a des espèces plus susceptibles que d'autres de produire des variétés. Des botanistes très-estimables ont souvent pris des variétés d'espèce pour des espèces : il en est résulté une confusion nuisible au progrès de la science et un grand embarras pour l'étude. Il n'y a de variété naturelle, dit Linnée, que celle qui établit la différence et la séparation des organes de chaque sexe dans diverses fleurs réparties sur divers individus, comme on le voit dans la Mercurielle, le Chanvre, le Houblon et autres plantes dioïques. Toutes les autres sont accidentelles et de véritables monstruosités.

En zoologie, on obtient des variétés en acclimatant certaines espèces dans d'autres climats que ceux d'où elles sont originaires; la nature de l'alimentation, la domesticité, etc., multiplient aussi les variétés.

**VARIOLAIRE** (*Variolaria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Lichens. Ce genre renferme un grand nombre d'espèces qui croissent sur l'écorce des arbres ou les pierres. La Variolaire dealbata entre dans la préparation de l'orseille.

**VARIOLE** (*Lates*). *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Percoïdes. Ces poissons vivent dans les cours d'eau des pays chauds. On en a trouvé, en France, une espèce à l'état fossile.

**VASIDUCTE**. *Bot.* On nomme ainsi, en botanique, la ligne saillante formée par les vaisseaux nourriciers sous le tégument de la graine, lorsqu'ils se contiennent sans se ramifier. Le vasiducte se termine à un point qui est appelé chalaze.

**VASTRÉ**. *Ichth.* Genre de Poissons de la famille des Clupes, dont certains Ichthyologistes forment un groupe distinct, intermédiaire entre les Clupes et les Brochets. Ce poisson vit dans les eaux de l'Amérique.

**VATÉRIE**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Diptérocarpées, détachée de celle des Élæocarpées. Ce sont des arbres élevés, qui croissent dans l'Inde ; on en tire une résine employée comme encens, et qui entre aussi dans la préparation des vernis.

**VAUCHERIE** (du nom du botaniste français *Vaucher*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Phycées zoosporées, qui doit son nom à de Candole ; on le connait plus généralement sous le nom d'Ectosperme. Ce sont des Algues consistant en des filaments simples ou rameux, tubuleux et transparents; le fruit est une capsule extérieure, en tube, ovale ou arrondie, renfermant de petites semences. Ces plantes sont rugueuses, disposées en touffes ou en nappes au fond des eaux vives.

**VAUCLUSE** (FONTAINE-DE). Vaucluse, si célèbre par le séjour et les chants de Pétrarque, l'est encore par sa situation pittoresque : c'est un de ces prodiges de la nature auxquels l'art descriptif ne saurait atteindre.

Après avoir quitté la petite ville de Lisle, entourée de divers bras de la Sorgue, on remonte le cours de cette rivière à travers une belle plaine, couverte de prés, de vignes, de mûriers et d'oliviers : on entre ensuite dans une gorge de rochers taillés bizarrement. Le village de Vaucluse est situé au pied d'un rocher qui soutient les débris d'un petit château, que la tradition populaire fait passer pour la demeure de Pétrarque. La Sorgue, quoique près de sa source, est déjà assez forte pour faire mouvoir une papeterie dans le village; des plantes toujours vertes tapissent son lit, et les excellents poissons de cette rivière, surtout des truites et des anguilles, fournissent aux voyageurs un repas délicieux à l'auberge de *Pétrarque et Laure*, située sur la route de Vaucluse.

Arrivé à ce village, on prend un sentier pierreux, qui longe la Sorgue. On admire, des deux côtés de ce chemin, un nombre infini de tuyaux naturels qui fournissent de l'eau à la Sorgue en si grande quantité, qu'il a fallu bâtir un pont à trois cents pas de là. Enfin, au bout du défilé, on arrive à la vallée sauvage, connue sous le nom de *Vaucluse*. Un rocher très-large, et haut de plus de cent pieds, s'élève en face du spectateur : c'est le portique de la source de la Sorgue. A sa base, s'ouvrent plusieurs voûtes; le véritable gouffre est dans l'endroit le plus bas : la limpidité des eaux qu'il renferme laisse entrevoir des sinuosités profondes, que l'on n'a pas encore sondées. Pour bien considérer cet abîme, il faut avoir le courage de gravir le sommet des montagnes qui l'environnent. M. Dusaulx, dans une description de Vaucluse, présente cette montée comme une entreprise périlleuse. Un ami lui proposa de monter. « Il oublie, dit-il, que la montagne est presque à pic, et que du sommet jusqu'au fond du gouffre, il n'y a qu'un sentier large de deux pieds, où rien ne pouvait nous retenir si le pied nous manquait. Le voilà qui gravit : je le suis. Au bout de dix minutes, je tourne la tête ; il me semble que je suis au milieu d'un entonnoir, dont l'abîme est le centre. En effet, les cailloux qui fuyaient sous nos pas allaient tout droit s'y précipiter. Sur-le-champ, je me retourne tout doucement; je m'assieds, et me laisse glisser jusqu'à mon salutaire sentier que j'arrosai de ma sueur. Mon ami fit encore de grands efforts pour s'élever plus haut ; mais enfin il comprit que la mobilité de ce plan incliné ne lui permettrait jamais d'arriver à son but. Il fallut descendre ; sans cela, j'aurais eu peut-être le désespoir de le voir tomber dans cet horrible gouffre, comme les pierres que nous y lançâmes, et que nous vîmes encore pirouetter après quelques minutes. »

La frayeur paraît avoir grossi les choses aux yeux de notre voyageur. D'autres personnes n'ont trouvé aucun danger dans cette montée qui lui tourna la tête.

Au-dessous de l'arcade et vers le milieu de la voûte de l'antre, s'élève un figuier. Cet arbre, toujours renaissant à mesure qu'il dépérit, est connu autant que la source elle-même, dont il est pour ainsi dire le thermomètre. En effet, quand on veut savoir si la fontaine est parvenue au point où elle se porte dans les grandes crues, on s'informe d'abord si les eaux montent jusqu'au figuier ; on sait que c'est à cette élévation qu'elles déploient toute leur force et toute leur magnificence. Alors cette vaste voûte disparaît ; on ne se doute pas même de son existence : les eaux qui en occupent toute la profondeur s'élèvent jusqu'à son cintre, le surmontent, et

atteignent le pied du figuier; elles forment alors un grand bassin dont la surface paraît tranquille.

Mais le fracas occasionné par la chute des eaux qui s'échappent du bassin ébranle l'atmosphère ; des bouillons impétueux tombent de tous les côtés sur la pente creusée en précipice, et usent par leur chute ces masses de rochers. La voix humaine ne saurait se faire entendre dans ce fracas épouvantable. Cependant au milieu de ce tumulte, se présente un spectacle qui en efface les tristes impressions. Des flots de neige qui, par l'effet des rayons du soleil, brillent de toutes les nuances de l'arc en ciel, s'élancent à une grande élévation, et contrastent par leur éclat avec le noir des rochers, contre lesquels ils viennent se briser. Réunis par le choc presque aussitôt qu'ils sont dissipés, ces flots attaquent avec une plus grande puissance les rochers qui viennent de les repousser. Ils écument, ils rejaillissent, et à chaque élancement, ils franchissent avec une nouvelle impétuosité de nouveaux obstacles.

On voit la rivière sortir de cette chaîne de montagnes, comme du fond d'un vaste entonnoir : elle monte, s'élève et tout à coup se déborde avec une impétuosité et un bruit de tonnerre, avec un bouillonnement, une écume et des chutes que, ni le pinceau du poëte, ni celui du peintre ne peuvent rendre : c'est la fontaine de Vaucluse. Un instant après, cette rivière, dit M. Dupaty, se calme, comme un heureux naturel que la vivacité emporte d'abord, et que soudain la bonté modère. Elle change alors ses flots d'argent en flots d'azur, qu'elle verse sur un tapis parsemé d'émeraudes ; mais bientôt elle se divise en une multitude de petits ruisseaux, pour courir à travers un vallon charmant, et arroser le délicieux canton d'Avignon [1].

Dans les grands tremblements de terre, elle éprouve des altérations : elle était fortement agitée le jour du désastre de Lisbonne. C'était, pour Brisson, une preuve que l'espèce d'entonnoir d'où sort la fontaine est la bouche d'un ancien volcan, dont les ravages lui semblaient encore être prouvés par les dégradations des rochers d'alentour. Cette conjecture ne paraît pas avoir été adoptée par les naturalistes qui ont écrit après ce savant.

En été, on ne retrouve plus rien de ce pompeux spectacle ; la fontaine semble tarir jusque dans sa source. Cette pente si rapide qui tient au bassin, ces masses de rocs qui la couvrent, et sur lesquelles les eaux roulaient naguère avec tant d'impétuosité, n'offrent plus dans toute leur surface qu'une aridité dégoûtante, par l'odeur de la mousse noirâtre qui les couvre : on cherche avec étonnement l'origine de cette rivière constamment navigable, qui sort cependant de dessous les rochers, à deux cents pas de l'antre de la fontaine, et avec la même abondance qu'elle a dans tout son cours.

On n'est sans doute plus satisfait de voir les eaux occuper toute la hauteur de l'antre et le pied du figuier; mais alors il n'est pas possible d'observer, comme pendant l'été, la configuration du gouffre qu'elles surmontent, et qui, dans les temps de sécheresse, prend la forme d'un puits, dont le rétrécissement devient plus remarquable à proportion de leur abaissement.

1. Dupaty. *Lettres sur l'Italie*, en 1785, t. I.

Le rocher qui forme l'antre de la fontaine est teint à l'extérieur d'un jaune ferrugineux ou de rouille de fer. Au commencement de la gorge, les rochers sont à plusieurs bancs ; quelques-uns renferment des cailloux aplatis ou ronds, et des pierres à fusil brunes ou noires. Dans le fond de la gorge, à droite de la fontaine, il y a un reste de rocher, planté comme une quille, haut d'une vingtaine de pieds et d'environ dix à douze pieds de base : peut-être cette portion de rocher ne résistera pas longtemps au choc des eaux qui tombent des montagnes.

Une autre singularité qu'on remarque dans le rocher à gauche, ce sont de petites cavernes, dont la forme circulaire porterait à croire qu'elles sont l'ouvrage des hommes ; mais de quel usage auraient-elles pu être? Elles sont près des ruines d'un château sur la pointe des rochers ; on ne peut présumer qu'elles ont été creusées pour l'usage de cette maison, parce que les rochers sont coupés presque à pic ; et d'après tous les indices, il n'y a pas eu de chemin pour conduire à ces petites cavernes.

Le souvenir de Pétrarque et de Laure anime tout le paysage ; il embellit Vaucluse et le rend célèbre. Le temps a détruit les vestiges de leur demeure ; mais le souvenir de l'amant de Laure et ses vers vivront toujours.

Plusieurs de nos poëtes ont chanté Vaucluse. Nous ne nommerons que Roucher, Mme Deshoulière, Lefranc de Pompignan, Voltaire et Delille. Tout le monde connaît les beaux vers du chantre des Jardins.

On ne peut douter que la fontaine de Vaucluse ne soit alimentée par les réservoirs du mont Ventoux, qui communique avec les collines de Vaucluse par l'enchaînement d'autres montagnes. Dans quelques endroits de cette chaîne, jusqu'à une distance de douze à quinze lieues de la fontaine, on rencontre sur le sommet, des abîmes entr'ouverts, que l'on appelle dans le pays *avens*, et qui exhalent quelquefois une vapeur très-épaisse. Ce sont autant de soupiraux d'où les colonnes d'air, agitées et entraînées par les courants intérieurs, s'échappent avec facilité.

Le roulement des eaux dans les abîmes se fait entendre à la distance de sept à huit lieues, et ressemble au bruit du tonnerre. La voûte qui couvre ces immenses souterrains s'entr'ouvre de temps en temps, et occasionne des phénomènes extraordinaires [1].

1. En 1783, un évènement de cette nature répandit le plus grand étonnement parmi le peuple. La fontaine était alors à une grande élévation, lorsque tout à coup l'on vit ses eaux, d'un cristal si pur, sortir du bassin, fortement colorées d'un rouge de sang ; elles restèrent pendant près d'un mois en cet état. On apprit dans cet intervalle la cause du phénomène. A neuf lieues de Vaucluse il s'était ouvert sur les montagnes un vaste gouffre, et une grande quantité de terre rouge, détachée en masse de son sol incliné, par l'effet de longues pluies, s'y était engloutie ; aussi les eaux conservèrent-elles cette couleur jusqu'à ce que, par l'impétuosité de leur roulement dans ces cavernes profondes, elles eussent dissous entièrement cette terre qui leur opposait de la résistance.

La fraîcheur de la température de Vaucluse pendant l'été forme un contraste remarquable avec sa douceur en hiver. Cette roche, qui se courbe en voûte au dessous de la fontaine, et qui s'élève au-dessus des montagnes dont elle fait partie, garantit tout le fond du vallon des ardeurs du soleil pendant la plus grande partie de la matinée. Une vapeur imperceptible, qui s'échappe à travers le courant rapide des eaux, modère la chaleur du reste du jour, et rend la soirée délicieuse. On croirait qu'en hiver ce pays est continuellement enveloppé de brouillards, si l'on n'observait que l'eau est emportée par une pente si rapide, qu'elle n'a pas le temps de renvoyer dans l'atmosphère beaucoup de vapeur ; s'il se forme quelquefois de légers brouillards, ils sont dissipés par les rayons du soleil et par le vent. Aussi le climat est-il extrêmement salubre à Vaucluse ; ce qui vient non-seulement de la situation du lieu, mais des plantes odoriférantes, qui, dans cette contrée, couvrent les montagnes et les vallons, et peut-être aussi, selon l'opinion de M. Arnavon, de la rapidité du cours de l'eau. — Depping.

**VAUTOUR** (*Vultur*). *Ornith.* Genre d'oiseaux de la famille des Rapaces diurnes, ainsi caractérisés : tête petite, munie d'un bec allongée, très-robuste, à pointe recourbée ; cou long, dénudé, garni d'un collier de longues plumes ou seulement de duvet ; ailes très-longues ; tarses recouverts de petites écailles ; queue courte.

On distingue aisément les Vautours des Aigles, en ce qu'ils ont les yeux à fleur de tête, au lieu que ces derniers les ont enfoncés dans l'orbite ; la tête nue, le cou aussi presque nu, couvert d'un simple duvet, ou mal garni de quelques crins épars, tandis que l'Aigle a toutes ces parties bien couvertes de plumes ; à la forme des ongles, ceux des Aigles étant presque demi-circulaires, parce qu'ils se tiennent rarement à terre, et ceux des Vautours étant plus courts et moins courbés ; à l'espèce de duvet fin qui tapisse l'intérieur de leurs ailes, et qui ne se trouve pas dans les autres oiseaux de proie ; à la partie du dessus de la gorge, qui est plutôt garnie de poils que de plumes ; à leur attitude plus penchée que celle de l'Aigle, qui se tient fièrement droit, et presque perpendiculairement sur ses pieds ; au lieu que le Vautour, dont la situation est demi-horizontale, semble marquer la bassesse de son caractère par la position inclinée de son corps. On reconnaîtra même les Vautours de loin, en ce qu'ils sont presque les seuls oiseaux de proie qui volent en nombre, c'est-à-dire plus de deux ensemble, et aussi parce qu'ils ont le vol pesant, et qu'ils ont même beaucoup de peine à s'élever de terre, étant obligés de s'essayer et de s'efforcer à trois ou quatre reprises avant de pouvoir prendre leur plein essor.

On a donné aux Aigles le premier rang parmi les oiseaux de proie, non parce qu'ils sont plus forts et plus grands que les Vautours, mais parce qu'ils sont plus généreux, c'est-à-dire moins bassement cruels ; leurs mœurs sont plus fières, leur démarche plus hardie, leur courage plus noble, ayant au moins autant de goût pour la guerre que d'appétit pour la proie : les Vautours

au contraire n'ont que l'instinct de la basse gourmandise et de la voracité. Ils ne combattent guère les vivants que quand ils ne peuvent s'assouvir sur les morts. L'Aigle attaque ses ennemis ou ses victimes corps à corps ; seul il les poursuit, les combat, les saisit : les Vautours, au contraire, pour peu qu'ils prévoient de résistance, se réunissent en troupes comme de lâches assassins, et sont plutôt des voleurs que des guerriers, des oiseaux de carnage que des oiseaux de proie ; car dans ce genre, il n'y a qu'eux qui se mettent en nombre et plusieurs contre un ; il n'y a qu'eux qui s'acharnent sur les cadavres, au point de les déchiqueter jusqu'aux os : la corruption, l'infection les attire au lieu de les repousser. Les Éperviers, les Faucons, et jusqu'aux plus petits oiseaux, montrent plus de courage ; car ils chassent seuls et presque tous dédaignent la chair morte, et refusent celle qui est corrompue. Dans les oiseaux comparés aux quadrupèdes, le Vautour semble réunir la force et la cruauté du Tigre avec la lâcheté et la gourmandise du Chacal, qui se met également en troupes pour dévorer les charognes et déterrer les cadavres ; tandis que l'Aigle a le courage, la noblesse et la magnanimité du Lion.

Les Vautours ne se nourrissent que de charognes, qu'ils sentent de très-loin, grâce à l'extrême finesse de leur odorat. Leur voracité est telle qu'après avoir pris leur nourriture, ils tombent dans une sorte de torpeur. Ils exhalent une odeur détestable. On les trouve dans toutes les régions du globe, sur les cimes des hautes montagnes, où ils construisent leur aire. Ils vivent généralement par couples, et se réunissent quelquefois en troupes nombreuses, à la suite des armées, des caravanes et des troupeaux.

Le Vautour fauve ou griffon (*V. fulvus* ou *Gyps vulgaris*) a la tête et le cou garnis d'un duvet blanc ; la partie inférieure du cou présente plusieurs rangs de plumes d'un blanc roussâtre ; le milieu de la poitrine est garni d'un duvet blanc ; le reste du corps et des ailes est d'un brun fauve ; la queue est noirâtre. Cette espèce habite l'Europe méridionale. On trouve dans les mêmes régions et dans l'Afrique septentrionale le Vautour noir ou Arrian. On distingue encore le Vautour royal, le Vautour moine, etc. On donne généralement le nom de Vautours à divers genres d'oiseaux de proie, qui se rapprochent des Vautours proprement dits par certains caractères ou par la conformité des mœurs.

**VÉGÉTAUX.** Corps vivants attachés à la terre, incapables de se détacher d'eux-mêmes, irritables sans être sensibles, et qui se reproduisent comme les animaux par le concours d'organes sexuels. Tous les corps de la nature peuvent être rapportés à l'une de ces deux grandes divisions : 1° les corps inorganiques ou bruts qui croissent par juxtaposition ; 2° les corps organiques ou vivants qui croissent par intussusception. Les minéraux croissent, dit Linnée ; les végétaux croissent et vivent ; les animaux croissent, vivent et sentent.

Le même naturaliste partage les végétaux en six grandes familles : les Champignons, les Algues, les Mousses, les Fougères, les Graminées et les Plantes. Cette dernière classe, qui est la plus étendue, comprend les herbes, les sous-arbrisseaux les arbrisseaux et les arbres. Dans le langage ordinaire, plantes et végétaux sont synonymes.

Le nombre des végétaux est immense, et le nombre de ceux qui sont connus, décrits et classés augmente chaque jour. Linnée en décrivait 6000, en 1764 ; on en connaissait plus de 50 000, en 1824 ; le nombre des espèces que possède le Muséum de Paris, dépasse aujourd'hui 120000 (*V.* CLASSIFICATION.)

**VÉGÉTATION.** *Bot.* Développement successif des diverses parties qui composent les végétaux, leur accroissement progressif, la formation des feuilles, des fleurs et des fruits. Les matières végétales offrent à peu près la même composition que les matières animales : le carbone, l'hydrogène, l'oxygène, rarement l'azote, quelques oxydes métalliques et quelques sels alcalins et terreux constituent leurs principaux éléments. Ce qui frappe tout d'abord, c'est que le carbone domine généralement dans les plantes et l'azote dans les animaux. Les substances inorganiques constituent la nourriture des plantes ; l'eau est en quelque sorte l'agent conducteur des substances minérales, végétales et animales qui alimentent la plante : en effet, c'est ce liquide qui dissout les divers sucs que s'assimilent les végétaux. Les parties vertes, soumises au contact de la lumière, décomposent l'eau et l'acide carbonique, rejettent presque tout l'oxygène, et absorbent le carbone ainsi que les divers principes contenus dans l'eau avec un peu d'azote.

Si certains animaux, tels que les Zoophytes, paraissent privés de la sensibilité et se rapprochent ainsi du règne végétal, on voit au contraire des végétaux donner des marques évidentes de sensibilité, tout en conservant les rapports de forme, d'organisation et de développement qui sont communs aux végétaux. Il est difficile dans l'état de la science d'expliquer ces rapports entre des êtres de règne différent. Quelques plantes paraissent se reproduire sans graines, par scission ; mais ne voyons-nous pas des animaux, tels que les Polypes, se reproduire à peu près de la même manière ? Certains insectes, les Néreis, par exemple, se comportent comme les Polypes.

Les conditions de la vitalité et du développement sont à peu près les mêmes dans le monde des végétaux que dans celui des animaux : il faut à la plante de la chaleur, de la lumière, de l'humidité et une certaine quantité d'oxygène.

**VÉLAR.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Crucifères, de la tribu des Sisymbriées, connu aussi sous le nom d'*Erysimum* (*V.* ce mot.)

**VELELLE** (*Velella*). *Zooph.* Genre de Zoophytes acalèphes, intermédiaire entre les Méduses et les Actinies. Ce sont des animaux phosphorescents communs dans la plupart des mers et dont voici les principaux caractères : corps ovalaire, convexe en dessus, légèrement concave en dessous, d'une consistance gélatineuse, présentant à la partie supérieure une pièce cartilagineuse à bord tranchant ; bouche entourée de tentacules. L'espèce type est la Velelle à limbe nu, de couleur bleue. Elle cause des démangeaisons quand on y porte la main ; elle est cependant comestible.

**VÉNÉRICARDE** ou CARDITE (du latin *Venus*, Vénus, et du grec *cardia*, cœur). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales. Coquilles marines qui s'attachent par un byssus aux rochers et aux plantes marines, dont voici les principaux caractères : manteau ouvert dans sa longueur, présentant en arrière un orifice pour l'anus et un tube particulier pour la respiration ; coquille épaisse, équivalve, à sommets recourbés en avant ; charnière munie de deux dents inégales. L'espèce type est la Vénéricarde sillonnée, commune dans la Méditerranée.

**VÉNÉRUPE** (du latin *Venus*, Vénus, et *rupes*, rocher) (*Venerupis*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales, très-voisin des Vénus, ainsi que l'exprime son nom : cet animal est surtout remarquable en ce qu'il se creuse, dans les rochers, des trous d'où il ne peut plus sortir lorsqu'il a pris un certain accroissement ; sa coquille est bivalve et irrégulière. On trouve dans la Méditerranée, la Vénérupe lamellaire (*V.* IRUS), espèce type.

**VENT** (du latin *ventus*). *Hist. nat.* On regarde l'atmosphère comme formée de couches d'air très-minces superposées les unes au-dessus des autres, et dont la densité diminue à mesure que l'on s'éloigne de la surface de la mer. Tant que l'équilibre existe dans les différentes parties de cette masse, l'atmosphère est calme ou tranquille ; mais si l'équilibre est rompu par une cause quelconque, la masse est agitée, se met en mouvement et le vent commence à se faire sentir.

Parmi les causes générales qui détruisent l'équilibre des couches atmosphériques, les plus communes sont : un changement de température ou de pression, les marées et les grands courants d'eau, le mouvement de rotation de la terre, l'état hygrométrique ou électrique de l'air, l'action de la lune et du soleil, enfin les éruptions volcaniques et les phénomènes qui les précèdent ou les accompagnent. Ces causes des mouvements de l'atmosphère ne sont pas les seules sans doute qui existent ; il doit y en avoir beaucoup d'autres que l'on connaîtra peut-être par la suite lorsque nous serons plus avancés dans l'étude des sciences exactes.

Les vents se dirigent dans tous les sens soit horizontalement, soit verticalement, soit diagonalement ; ils se croisent, ils se mêlent, ils passent les uns au-dessus des autres, avec des vitesses semblables ou différentes et sans se confondre. Quelquefois ils tournent sur eux-mêmes, d'autrefois ils n'ont aucune direction déterminée. Les mouvements de l'atmosphère les plus fréquents sont parallèles à la surface de la terre ; on les distingue par des noms particuliers, et l'on se sert pour les déterminer d'une figure nommée Rose des vents. C'est une étoile à huit, seize ou trente-deux rayons : les quatre principaux désignent les quatre points cardinaux du monde, et portent leurs noms ; les intermédiaires forment des combinaisons binaires, ternaires ou quaternaires avec ou sans addition de noms primitifs, selon leurs positions respectives.

Les limites de la région des vents sont encore inconnues; elles doivent dépasser de beaucoup celle des nuages ordinaires. S'étendent-elles autant que l'atmosphère sensible? Il est impossible de répondre à cette question, l'on présume cependant que l'atmosphère est agitée dans sa masse entière quelque étendue qu'elle soit.

Nous avons dit que l'atmosphère, dans ses mouvements, affecte toutes les directions possibles; la durée de ces mouvements varie comme leur direction; c'est ce qui a engagé les physiciens et les géographes à diviser les vents en trois sortes, savoir : les vents constants dont l'action est continuelle et la direction presque invariable; les vents périodiques ou semestraux qui soufflent plusieurs mois de suite du même point du ciel et deviennent entièrement contraires pendant les autres mois; enfin les vents variables, qui n'offrent ni direction, ni époque, ni durée déterminée, et qui souvent s'observent plusieurs ensemble dans le même moment.

L'atmosphère présente un mouvement général et constant qui porte l'air d'orient vers l'occident, et des pôles vers l'équateur. Le premier de ces mouvements exerce son influence entre les deux tropiques; c'est dans les zones tempérées et glaciales que l'on observe le second. Le premier est connu des navigateurs sous le nom de vent alizé, son action ne cesse jamais et sa vitesse est presque uniforme. Il s'étend du 25e au 40e degré de latitude dans l'un et l'autre hémisphère, suivant la position du soleil et l'étendue des mers: on ne commence à le sentir qu'à cent lieues au moins des côtes occidentales de l'Afrique; on le trouve beaucoup plus près de terre dans le grand bassin oriental ou mer Pacifique ; toujours sa vitesse diminue à mesure que l'on s'éloigne de l'équateur. Il s'affaiblit peu à peu et cesse entièrement près des limites des vents variables.

Entre ces derniers et les vents alizés il existe une zone de 2 à 6 degrés de largeur où règne un calme plat, ou des bourrasques aussi subites que violentes. Ces parages sont dangereux pour les vaisseaux autant que pour les marins; les hommes les plus forts et les plus aguerris y perdent leur santé.

Au-dessus de la région du vent alizé, règne un courant atmosphérique contraire; son existence est prouvée par la chute de sables volcaniques dans les Antilles, à plus de 240 kilom. à l'est des volcans en éruption qui les avaient lancées; elle l'est également par les observations de Humboldt et L. de Buch. Ils ont ressenti l'un et l'autre au sommet du pic de Ténériffe un vent d'ouest assez fort : ce qui porte à croire que la région des vents alizés n'a pas une grande épaisseur. On attribue les vents alizés à la chaleur que le soleil développe dans l'atmosphère équinoxiale ; d'autres ont cru qu'ils étaient produits par le mouvement de rotation de la terre sur son axe. Quelques physiciens pensent que ces deux causes agissent ensemble, et que leur action se combine pour imprimer à l'air ce mouvement invariable qui semble le porter de l'Orient vers l'Occident.

Entre le vent alizé de l'hémisphère boréal et celui de l'hémisphère austral, immédiatement sous la ligne que le soleil semble parcourir, on éprouve souvent des calmes très-longs, entremêlés de tempêtes et de pluies. Les navigateurs redoutent ces parages qu'ils nomment région des calmes ou mer de pluie.

Les vents qui se dirigent des zones polaires et tempérées vers les climats de l'équateur, sont dus au vide qui se forme dans la partie la plus basse de l'atmosphère entre les deux tropiques. Ce vide est produit par la dilatation de l'air que le soleil échauffe et qu'il semble entraîner avec lui. Les vents polaires et ceux des zones tempérées viennent constamment remplir ce vide; leur direction est modifiée par celle des vents alizés, principalement à leur origine et sur leurs limites réciproque ; elle l'est également par les courants des couches supérieures de l'atmosphère, et par d'autres causes qui nous sont pour la plupart inconnues.

Les vents périodiques ou semestraux appelés vulgairement Moussons par les navigateurs des deux mondes, exercent leur empire sur l'océan Indien et sur les golfes, depuis le cap de Bonne-Espérance jusque sur les côtes de la Chine et du Japon.

Pendant les quatre ou cinq premiers mois de l'année, la Mousson souffle dans une direction constante; les vents sont variables, mêlés de calmes, de tempêtes et d'ouragans, les six semaines ou les deux mois suivants: les 7, 8, 9 et 10e mois, la Mousson reprend une direction constante et régulière mais opposée à la première, enfin les 11e et 12e semblables aux 5e et 6e mois présentent les vicissitudes de l'atmosphère inconstante des zones tempérées.

C'est peu de temps après les équinoxes que les Moussons commencent à changer de direction. Ces vents soufflent toujours vers l'hémisphère que le soleil échauffe de ses rayons. Ils ne dépassent jamais le 10e ou 12e degré de latitude sud; au delà, les vents alizés et les vents variables règnent sur ces vastes mers sans rencontrer aucun obstacle.

Pendant l'hiver des pays où l'on observe les Moussons, les vents du nord-est au nord de la ligne, et ceux de nord-ouest au sud de l'équateur, agitent l'atmosphère ; dans l'été, les vents de sud-ouest sont les seuls qui se fassent sentir.

Les courants de la mer des Indes varient comme ceux de l'air, et suivent les mêmes directions; l'on est porté à croire que des causes semblables agissent sur ces deux éléments. Les Moussons n'ont pas une direction régulière et constante dans toute leur étendue; les montagnes de l'intérieur des îles et des continents, les contours des rivages, les courants de la mer, la position, la grandeur, la forme des îles, enfin la longitude doivent être considérés comme des causes locales qui peuvent modifier la marche des Moussons.

L'on ignore encore à quoi l'on doit attribuer les vents semestraux; l'on présume que les sables et les montagnes nues et arides de l'intérieur de l'Amérique, les vastes déserts et les hauts plateaux de l'intérieur de l'Afrique et de l'Asie, les grandes chaînes de montagnes de la Nubie, de l'Abyssinie, de l'Arabie et du nord de l'Inde, la présence du soleil dans l'un ou l'autre hémisphère, enfin les grands courants de la mer des Indes, sont autant de causes directes ou indirectes qui, réunies ou séparées, peuvent servir à expliquer l'existence des Moussons ou vents périodiques de l'Inde.

**VÉNUS.** *Moll.* Genre de Mollusques que Cuvier place parmi les Acalèphes acéphales. Principaux caractères : coquille épaisse, régulière, inéquilatérale, équivalve, ordinairement solide et complétement fermée ; dents et lames de la charnière rapprochées vers le sommet; charnière formée d'au moins trois dents cardinales sur chaque valve, et dépourvue de dents latérales; animal ovale, avec les bords du manteau onduleux et munis d'un rang de cirrhes tentaculaires; deux tubes plus ou moins saillants et quelquefois soudés; pied grand et comprimé, qui permet à l'animal de ramper. Ces Mollusques sont communs dans toutes les mers, où ils vivent dans le sable. On en connaît environ cent cinquante espèces, dont la plupart sont ornées de couleurs riches et variées, et sont recherchées dans les collections.

L'espèce type est la Vénus à verrues (*V. verrucosa*), qui n'offre pas de coloration ni de taille remarquables, mais que l'on trouve communément dans les mers d'Europe. La Vénus croisée (*V. decussata*), dite vulgairement Clovisse, abonde dans la Méditerranée ; cette espèce est comestible : coquille blanche ou jaune intérieurement, grise, d'un roux ferrugineux ou d'un brun foncé extérieurement. On trouve un très-grand nombre de Vénus fossiles dans les terrains tertiaires.

**VER** (du latin *vermis*). *Helm.* On désigne sous ce nom deux groupes d'animaux invertébrés les Annélides ou Vers à sang rouge (*V.* ANNÉLIDES), et les vers intestinaux.

Dans le langage vulgaire le nom de Vers est étendu à tous les animaux invertébrés, rampants, dépourvus de membres articulés, de forme allongée, ayant le corps mou, contractile, divisé en segments, et présentant une tête non distincte : tels sont les Vers de terre ou Lombrics, les Tarets, les Vers intestinaux, etc. On donne même le nom de Ver aux larves d'un grand nombre d'insectes, aux Teignes, aux Asticots et à la chenille du Bombyx ou Ver à soie.

**VERS INTESTINAUX.** *Helm.* On a donné ce nom à trois genres principaux de la classe des Entozoaires ; ce sont : le Tœnia ou Ver solitaire; les Ascarides et le Tricocéphale. (*V.* ces mots.)

Ces vers sont simples, nus et sans aucun membre ; leur corps est long, articulé et composé d'un bout à l'autre de segments annulaires. On les nomme Vers intestinaux, parce qu'ils habitent ordinairement l'intérieur des animaux; on en trouve dans le foie, dans le vésicule du fiel, dans l'estomac, dans le cœur, dans le poumon, dans l'œil et sous la peau. Les uns ont le corps arrondi et filiforme ; d'autres sont plats comme une bandelette. Ils sont dépourvus d'yeux ; presque tous réunissent les deux sexes, ou même n'en montrent aucun. On ne les trouve jamais hors des animaux ; celui qui appartient à un animal ne se rencontre pas dans un autre, et chaque

animal en nourrit de différentes espèces. On n'a pas encore pu expliquer d'une manière plausible leur origine.

Les Vers intestinaux se développent plus fréquemment dans les climats froids et humides; ils affectent de préférence les personnes d'un tempérament lymphatique et scrofuleux, et surtout les enfants.

**VER A SOIE** (*Bombyx mori* ou *Sericaria*). *Entom.* On donne ce nom à la chenille d'un Lépidoptère nocturne de la tribu des Bombycides et du genre Bombyx dont il est le type; les naturalistes s'accordent aujourd'hui pour en faire le type du genre Séricaire.

Ces insectes sont caractérisés ainsi qu'il suit : antennes filiformes, pectinées, barbues ou ciliées; deux antennules égales, petites, cylindriques, velues; trompe presque nulle dans le grand nombre; corps épais; ailes inférieures peu ou point plissées au côté interne.

Les bombyx ou phalènes fileuses ont, comme les autres lépidoptères, quatre ailes recouvertes d'une poussière écailleuse, qui s'enlève par le frottement. Leur corselet gros, court et velu, et leur abdomen très-gros, surtout celui des femelles, les distinguent des noctuelles et des phalènes. Ils ne volent guère que le soir; pendant le jour ils se tiennent cachés sous les feuilles, accrochés aux branches et aux troncs des arbres, ou le long des murs; mais dès que le soleil est couché, les mâles vont chercher les femelles pour s'accoupler; celles-ci volent peu, plusieurs même sont privées d'ailes, et restent tranquilles sur les feuilles à attendre les mâles. L'accouplement de ces insectes n'offre rien de particulier : il a lieu de la même manière que celui des autres Lépidoptères.

Les larves des bombyx sont connues sous le nom de chenille. Elles ont le corps allongé, cylindrique, lisse, ou couvert de poils plus ou moins longs, ou de tubercules; deux mâchoires qui leur servent à couper les feuilles, et au-dessous de ces mâchoires, à la partie inférieure de la tête, une ouverture nommée la filière, par où passe la soie qu'elles emploient à la construction de la coque dans laquelle elles s'enferment pour se métamorphoser. Elles ont ordinairement seize pattes, quelques-unes cependant, mais en très-petit nombre, n'en ont que quatorze, d'autres douze. Quel que soit le nombre des pattes, il y en a toujours six écailleuses, placées aux trois premiers anneaux : elles renferment celles que doit avoir l'insecte parfait; après le changement de forme, les autres qu'on appelle membraneuses disparaissent.

Si quelques chenilles sont un fléau pour les cultivateurs, il y en a aussi une espèce bien précieuse, c'est le Ver à soie; la matière qu'il produit, mise en œuvre par des ouvriers industrieux, est convertie en des étoffes, qui, par leur tissu et la beauté de leurs couleurs, l'emportent sur toutes les autres; elle est ainsi devenue une branche de commerce très-importante.

Cette chenille est originaire de la Chine, du Thibet et du Mogol, d'où elle a été apportée en Europe. On l'élève depuis longtemps en Italie, en Espagne et dans le midi de la France. Elle est assez connue pour que nous nous dispensions d'en faire une longue description; elle a seize pattes, un petite éminence sur le dernier anneau, et sa couleur est un blanc sale ou jaunâtre.

De même que les chenilles des autres bombyx, celles du bombyx à soie changent quatre fois de peau, avant de faire leur coque; toutes ces mues sont des espèces de maladies qui en font périr un grand nombre : elles s'y préparent plusieurs jours d'avance, en cessant de manger; elles cherchent la solitude, filent quelques brins de soie qu'elles collent sur les feuilles et sur leur peau, afin de la retenir dans le moment où elles font des efforts pour la quitter.

Quelques jours avant de se changer en nymphe, la chenille choisit la place qui lui convient pour faire sa coque. Elle commence par en fixer le point d'appui, qui sont des brins de soie qu'elle tire de son corps, et qui sortent par sa filière; le second jour de son travail elle commence à donner à sa coque la forme qu'elle doit avoir, en multiplie les fils, et s'y enferme; le troisième jour, elle est entièrement cachée; les jours suivants, elle continue à travailler en dedans, toujours avec le même brin de soie, sans le casser; et quand elle a donné à son logement toute la perfection dont il est susceptible, elle se change en nymphe. On estime que le seul brin de soie qui forme un cocon, a plus d'une lieue de longueur.

Ce cocon, dont le tissu est si serré qu'il est impossible de le déchirer, est cependant ouvert par le bombyx qui en sort quinze ou seize jours après le changement de la chenille en nymphe; il a d'autant plus de facilité, que la chenille a soin de faire un des bouts du cocon moins solide que l'autre, et qu'il en humecte la soie avec une liqueur qui la dissout; il n'a plus maintenant qu'un léger effort à faire pour séparer la soie dissoute, et se pratiquer un passage.

En Europe, on ne connaît qu'une espèce de Ver-à-soie; ceux qui donnent des cocons blancs et ceux qui en donnent de jaunes ne sont qu'une légère variété les uns des autres : il y a des années où, dans les éducations en grand, il se trouve beaucoup de vers noirs qui donnent des cocons de la couleur des autres; il paraît que c'est le climat et la nourriture qui influent sur la couleur de ces vers et sur celle de leur cocon, et qu'ils sont tous de la même espèce, malgré les différences.

Outre le Ver-à-soie domestique, les Chinois en ont encore deux espèces qui sont sauvages; elles sont plus grosses et d'une couleur plus foncée que le Ver à soie : l'une se trouve sur les arbres, sur les buissons, et paraît préférer pour sa nourriture les jeunes feuilles de chêne. Ces vers ne font point de coque; leur soie, qui est d'un gris roux, consiste en de longs fils qu'ils attachent aux arbres, et que les Chinois ramassent. Cette soie a des qualités que n'a pas la soie ordinaire : elle sert à faire des étoffes qui résistent mieux au temps, qui ne se coupent jamais, et se lavent comme de la toile. Ces étoffes ressemblent à de gros droguet, et sont tellement estimées, que quelquefois elles sont aussi chères que les plus belles étoffes de soie de la Chine.

L'autre espèce vit sur un mûrier sauvage; elle fait des cocons dont la soie est noirâtre, mais tellement mêlée de plusieurs couleurs, qu'on fait avec cette soie des étoffes qui ont des raies jaunes, blanches et grises.

L'éducation des Vers à soie demande beaucoup de soins, et le local destiné à cet usage, qu'on nomme coconnière, magnanière, y influe presqu'autant que la nourriture. Il faut éviter d'établir le bâtiment où on veut les élever, dans le voisinage des rivières, des ruisseaux, et surtout auprès des eaux stagnantes, parce que l'air n'y est pas assez pur; ni dans le fond d'un vallon dominé par de hautes montagnes, parce que la chaleur n'y est pas égale : elle est trop faible le matin et le soir, et trop forte dans le milieu du jour. L'emplacement le plus favorable pour l'atelier, est un petit monticule où règne un grand courant d'air; on doit planter auprès trois ou quatre peupliers d'Italie, ou autres arbres qui s'élèvent sans s'étendre : ils contribuent au renouvellement de l'air. Le bâtiment sera mieux exposé ayant sa direction du nord au midi, que de toute autre manière, en observant seulement que sa plus grande face soit du côté du levant; il doit être percé de tous côtés d'un grand nombre de fenêtres larges et élevées, afin d'avoir un courant d'air à volonté, et afin que l'atelier soit éclairé. Chaque fenêtre doit être garnie d'un contrevent à l'extérieur, d'un châssis garni en vitres ou en papier huilé, afin de garantir les vers d'une trop grande chaleur et du froid; c'est pourquoi il faut avoir aussi des paillassons ou des toiles piquées pour boucher intérieurement les fenêtres du côté du nord ou du couchant, quand le besoin l'exige.

L'atelier doit être composé de trois pièces, savoir : un rez-de-chaussée qui servira à déposer les feuilles qui ne seront pas sèches quand on les apporte de la campagne; un premier étage carrelé et dont les murs seront recrépis, qui sera l'atelier proprement dit; et un grenier bien aéré pour étendre les feuilles lorsqu'elles seront humides. L'atelier doit être d'une grandeur proportionnée à la quantité de vers qu'on veut élever, mais il vaut mieux qu'il soit plus grand que trop petit, parce que rien ne nuit plus aux Vers, que d'être trop pressés; il ne faut aussi avoir de Vers qu'en proportion des mûriers qu'on a à sa disposition, afin de ne pas être obligé d'acheter des feuilles, qu'on ne se procure pas toujours facilement, ce qui met les vers dans le cas de jeûner. D'après les auteurs qui ont écrit sur l'éducation de ces insectes, une once de graine contient environ quarante mille œufs, et on a estimé qu'il faut à mille Vers, jusqu'au moment où ils font leur coque, à peu près cinquante livres de feuilles, ainsi on peut se régler d'après ce calcul.

L'atelier doit être partagé en trois parties; l'une servira pour la première éducation, c'est-à-dire depuis que les Vers sortent de l'œuf jusqu'à la première mue. La seconde sera l'atelier proprement dit; il peut être de vingt pieds de largeur sur quarante de longueur, et avoir au moins douze

pieds d'élévation : cet atelier suffit pour loger les Vers de sept onces de graine. La troisième pièce servira d'infirmerie, pour y mettre les vers malades. Sur un atelier de cette proportion, il doit y avoir quatre ouvertures ou trappes, placées près des murs, à la distance de dix pieds les unes des autres ; elles seront pratiquées dans la partie qui sépare le premier du rez-de-chaussée : elles ne doivent pas excéder le niveau du carrelage, et être bien closes. Semblables ouvertures, et en pareil nombre, communiqueront de l'intérieur de l'atelier au grenier, en sens opposé aux premières, afin de renouveler l'air plus promptement. On connaîtra l'importance des trappes par la suite.

Les instruments nécessaires dans un atelier, consistent en instruments propres à communiquer la chaleur, en des tablettes pour supporter les Vers à soie, des clayons qui servent à les changer de place, des échelles et des thermomètres. L'usage le plus ordinaire pour donner de la chaleur dans un atelier, est d'avoir des bassines en cuivre ou en fer, où l'on met du charbon, qu'on fait allumer à l'air extérieur, et qu'on rapporte ensuite dans l'intérieur, précaution indispensable, parce que la vapeur de ce combustible est mortelle pour les hommes et pour les vers. Les poêles valent beaucoup mieux que les bassines, en ce qu'ils donnent une chaleur douce, qu'on peut entretenir à un même degré ; mais ils doivent être placés en dehors, au rez-de-chaussée. Un atelier de quatre-vingts pieds en exige quatre, et un de quarante, deux : les tuyaux, qui doivent avoir six pouces de diamètre, seront en fonte ou en terre, à l'épreuve du feu ; ils monteront perpendiculairement dans l'épaisseur du mur, jusqu'à un pied du plancher qui sépare l'atelier du rez-de-chaussée ; à ce point, le tuyau formera un coude, pour s'emboîter avec les tuyaux de l'atelier ; ceux-ci seront en fonte, en tôle ou en terre, et éloignés du mur de six pieds : un peu au-dessous de l'étage supérieur, ils auront une soupape, pour les ouvrir ou les fermer à volonté ; ils passeront à travers l'étage supérieur, et se termineront à deux pieds au-dessus de son toit. Cette manière d'échauffer est la plus économique, et celle qui convient le mieux aux Vers.

Dans un atelier uniquement destiné à l'éducation des Vers à soie, les tablettes et les montants doivent être à demeure. La partie inférieure des montants sera enclavée dans le carrelage, et la partie supérieure attachée contre les chevrons du plancher. Les tablettes seront en bois, ou en roseaux, ou cannes fendues et enlacées ; ces dernières sont préférables, parce qu'elles donnent passage à l'air, et qu'elles sont plus économiques ; mais de quelque nature qu'elles soient, il faut les nettoyer tous les jours. Les clayons sont des petites corbeilles d'osier de vingt-quatre à trente pouces de longueur, sur douze à quinze de largeur, qui servent non-seulement à transporter les vers, mais encore à les contenir jusqu'à leur première mue. Les échelles sont utiles pour atteindre aux tablettes supérieures ; les thermomètres sont d'une nécessité absolue pour connaître la température de l'atelier.

Comme les jeunes Vers ne peuvent se nourrir que de feuilles tendres, on a soin de faire éclore les œufs dans le temps que le mûrier commence à donner ses feuilles : pour cela, on les place dans l'infirmerie ; les Vers y restent dans les clayons jusqu'après leur première mue, et ensuite on les porte dans l'atelier.

Les mûriers dont les feuilles conviennent le mieux aux Vers, sont ceux qui croissent dans les terrains secs, pierreux et élevés ; leurs feuilles sont plus savoureuses que celles des mûriers qui vivent dans un terrain gras et humide. L'air vicié, respiré par les Vers, n'est pas la seule cause de leurs maladies, les feuilles leur en occasionnent aussi ; celles qui sont mouillées leur sont quelquefois si funestes, qu'elles les tuent. M. l'abbé Sauvages a vu mourir des Vers empoisonnés pour avoir mangé des feuilles arrosées avec de certaine eau de pluie, tandis que d'autre eau de pluie ne leur faisait aucun mal ; comme il n'est pas facile de distinguer dans quel cas cette eau leur est nuisible, il faut donc avoir soin de ne leur donner que des feuilles bien sèches. Quand la saison n'est pas humide, on peut laisser les feuilles nouvellement cueillies dans la pièce au rez-de-chaussée ; mais quand on craint l'humidité, il convient, dès qu'elles arrivent des champs, de les transporter dans l'étage supérieur, de les y étendre, d'allumer dans cette pièce un feu vif et clair, pour chasser l'humidité de l'atmosphère et la transpiration des feuilles, avant de les donner aux Vers.

La bonne graine doit avoir une couleur d'un gris foncé ardoisé ; celle qui est jaunâtre, n'a pas été fécondée. Autrefois une once de graine produisait quatre-vingts ou cent livres de cocons ; dix livres de cocons, ou douze au plus, donnaient une livre de soie ; mais depuis un certain temps, à peine a-t-on trente ou quarante livres de cocons d'une once de graine, et il faut quinze ou seize livres de cocons pour une livre de soie. Cette différence provient en grande partie du mauvais choix de la graine.

On fait éclore la graine de différentes manières, ou par art, ou spontanément, avec un petit secours de l'art. Dans les climats qui ne sont pas très-chauds, tels que le midi de la France, la méthode la plus usitée dans les campagnes, consiste d'abord à envelopper la graine dans des sachets, et à suspendre chaque sachet dans une poche de toile ou de coton, blanche de lessive ; des femmes, pendant le jour, placent les poches entre leur chemise et leur jupe, et pendant la nuit, elles les mettent dans leur lit : elles continuent à les porter jusqu'à ce que les œufs soient éclos. L'incubation spontanée a lieu par le seul effet de la chaleur de l'atmosphère : cette méthode est la meilleure dans les pays où on ne craint pas que le retour du froid empêche les mûriers de pousser leurs feuilles à temps de nourrir les jeunes Vers ; mais il y a peu de climat, en France qui jouissent de cet avantages et dans le midi, les vers qui éclosent de cette manière, ne réussissent pas. Pour faire éclore des œufs dans l'infirmerie, on les place dans des boîtes, ou sur des claies légères, entre deux papiers. Le premier jour, on leur donne une chaleur de huit ou dix degrés ; le second, de dix à douze, et les jours suivants de quinze à dix-huit. Aussitôt qu'on s'aperçoit que la graine change de couleur, que les œufs sont sur le point d'éclore, on met sur chaque boîte une feuille de papier criblée de petits trous, et on place sur le papier des feuilles tendres et fraîches, sans être humides. On a soin de mettre, dans une boîte séparée, tous les Vers qui éclosent dans la journée, et on numérote la boîte. Pour faire muer tous les Vers le même jour, on commence par donner des feuilles à ceux qui sont éclos les derniers, et ainsi de suite, jusqu'à ceux qui sont éclos les premiers ; par ce moyen, lorsque la couvée a bien réussi, il est rare qu'ils ne muent pas tous le même jour. La chaleur indiquée par Réaumur pour les Vers à soie, est de seize degrés ; mais on peut leur en donner dix-huit, et même beaucoup plus, sans craindre qu'ils en souffrent. M. Sauvages a éprouvé, au contraire, que ceux qu'il a échauffés jusqu'à vingt-cinq ou vingt-six degrés, ont mieux réussi que les autres.

Les Vers à soie sont sujets à plusieurs maladies : celle qu'on appelle la rouge, commence au moment où le ver sort de l'œuf, et quelquefois il vit languissant jusqu'au moment de faire sa coque, qu'il fait tant bien que mal ; mais il ne se change pas en nymphe. Cette maladie doit son origine à deux causes : la première, c'est que l'œuf a éprouvé une chaleur trop forte pendant son incubation ; la seconde, est le passage subit du froid au chaud. Lorsque la couvée est atteinte de cette maladie, on n'en doit rien espérer.

La maladie qu'on nomme des vaches, ou gras, ou jaunes, est mortelle ; elle se manifeste ordinairement à la seconde mue ; elle est rare aux autres, et encore plus à la quatrième : elle est occasionnée par l'air méphitique, exhalé par les corps en putréfaction. Dès qu'on s'aperçoit que quelques vers en sont attaqués, de crainte que la maladie ne se communique aux autres, il faut les enlever et les porter dans l'infirmerie, où le changement d'air peut les remettre, quand la maladie a fait peu de progrès. Quant à ceux qui ne donnent aucune espérance, il faut les enterrer dans le fumier, de crainte que les poules ne les mangent, car elles pourraient en être empoisonnées.

Les morts blancs ou tripés. Les vers attaqués de cette manière, meurent subitement, et conservent, après leur mort, l'air de fraîcheur et de bonne santé. Cette maladie est encore occasionnée par l'impureté de l'air qui règne dans l'atelier, quand les feuilles sur lesquelles sont les vers, se trouvent trop entassées, et que la chaleur de l'atmosphère est assez forte pour les faire fermenter. On préviendra le mal en fermant exactement toutes les fenêtres, à l'exception d'une ou deux qu'on laissera ouvertes du côté du nord, en ouvrant les trappes qui sont entre le plancher supérieur de l'atelier et l'étage au-dessus, et en arrosant les carreaux plusieurs fois dans la journée ; l'eau absorbera la surabondance de l'électricité atmosphérique. Ces précautions sont très-utiles dans les temps d'orage.

Les harpions ou passis. Cette maladie ne diffère pas de la rouge. Les vers malades se reconnaissent à leur couleur jaunâtre ; ils sont effilés, mangent peu, et languis-

sent : on les porte à l'infirmerie, et là on les traite comme ceux attaqués de la rouge.

La luzette, ou luisette, ou clairène. Peu de vers sont sujets à cette maladie. Elle se manifeste après les mues, le plus ordinairement après la quatrième. Elle est attribuée à quelque défaut dans la couvée, ou à quelque défectuosité dans l'accouplement ou dans la ponte. On distingue les vers malades par leur couleur; ils deviennent d'un rouge clair, et ensuite d'un blanc sale, ont le corps transparent, et laissent tomber, par leurs filières, une goutte d'eau visqueuse. Comme ces vers consomment autant de feuilles que les autres, et qu'ils ne font jamais de coque, dès qu'on en aperçoit de malades, il faut les jeter, parce qu'ils mangent inutilement.

Les dragées. On appelle dragée, un cocon qui renferme le ver, blanc et raccourci, et qui n'a pu se changer en nymphe. Personne n'a encore pu désigner la cause de cette espèce de maladie; car c'en est une, puisque le vers ne peut devenir insecte parfait. On trouve des couvées entières dont presque tous les cocons sont dragées; mais cette maladie n'est pas préjudiciable, puisque le vers fait son cocon, et que la soie est d'une aussi bonne qualité que celle des autres.

Les feuilles de mûrier qui ont une sécrétion gommeuse un peu âcre, occasionnent aux vers qui les mangent, des purgations qui les rendent faibles et languissants. Si cette sécrétion est abondante sur les feuilles, elle s'oppose à la transpiration des vers, et au moment de la mue ils sont si faibles, qu'ils ne peuvent quitter leur peau : dès qu'on s'aperçoit que les excréments des vers sont liquides, il faut renouveler l'air de l'atelier, changer la filière, laver les feuilles qu'on a en provision, à grande eau, pour dissoudre et entraîner le miellet qui les couvre; après, les étendre à l'ombre, sur des draps, et ensuite les étaler dans le grenier pour les faire sécher au grand air, avant de les donner aux vers. Mais ces feuilles n'ont jamais la qualité des autres; ainsi il faut leur en donner le moins possible.

Les vers exigent des soins selon leur âge. Dès qu'ils sortent de l'œuf, ils cherchent à manger; celui qui se porte bien, mange, dans la première journée, une quantité de feuilles dont le poids égale celui de son corps. Dans les premiers jours de la naissance des vers, il ne faut leur donner que des feuilles tendres, que plusieurs auteurs conseillent de couper, afin que les morceaux offrent aux vers plus de rebords, car c'est toujours par là que les chenilles entament les feuilles, et il faut leur donner à manger plusieurs fois dans la journée. Dans une éducation qu'on hâte par une chaleur de vingt-six à vingt-huit degrés, les repas doivent être de deux heures en deux heures pendant les deux premiers jours; ensuite on les réduit à six pendant le reste de l'éducation. A l'approche de la première mue, l'appétit du ver augmente environ vingt-quatre heures auparavant; on appelle cette disposition à manger, petite frèze; à la seconde mue, elle dure trente-six heures; à la troisième, quarante-huit; à la dernière, soixante. A ces époques, on donne un repas de plus et une plus grande quantité de feuilles.

Pendant la mue, une trop forte chaleur fatigue les vers; le degré le plus favorable est de dix-huit à vingt. Les bonnes mues ne doivent durer que trente à trente-six heures; on reconnaît qu'elle a été bonne, quand les vers s'agitent avec vivacité, quand on souffle légèrement sur eux; qu'ils se jettent avec avidité sur les feuilles, et qu'ils sont égaux en grosseur et en longueur.

On appelle déliter, l'opération qui consiste à ôter les vers de dessus la litière, formée par les débris des feuilles et par leurs excréments. Cette opération est nécessaire pour la salubrité de l'air, et il faut le faire le plus souvent possible. La manière la plus simple est, quand on a donné des feuilles fraîches aux vers, et qu'ils se sont portés dessus, d'enlever les feuilles par leurs pétioles et de les placer sur d'autres claies, jusqu'à ce qu'on ait nettoyé celles où étaient les vers. Dans les bonnes éducations, on délite ou l'on change de litière une ou deux fois, selon le besoin, d'une mue à l'autre, pendant les deux premiers âges.

Depuis la fin de la première mue jusqu'à la fin de la seconde, les vers exigent à peu près les mêmes soins; comme ils n'occupent pas beaucoup de place, on peut les garder dans l'infirmerie; mais après la troisième mue, on les porte dans l'atelier, sur des tablettes, et on tâche de les égaliser, c'est-à-dire mettre ensemble ceux qui ont mué en même temps. L'étendue de la surface des tablettes doit être proportionnée à la quantité de vers; ceux qui proviennent d'une once de graine, doivent, par la suite, occuper une espace de soixante pieds carrés, lorsque l'éducation a réussi; et plus ils seront au large et mieux ils viendront.

Depuis la fin de la troisième jusqu'à la fin de la quatrième mue, les vers exigent beaucoup de propreté, parce que, mangeant beaucoup, ils font des excréments en proportion. En sortant de cette mue, ils ont vingt à vingt-deux lignes de longueur; ils paraissent un peu couleur de chair, mais ils s'éclaircissent deux ou trois jours après, et entrent dans la grande frèze ou briffe : c'est ainsi qu'on appelle la faim dévorante qui se manifeste le second jour après cette mue. Cette faim des vers est en proportion de la chaleur qu'ils éprouvent; si, dans l'atelier, elle est maintenue à vingt-cinq degrés, ils se hâteront de manger, resteront un jour ou deux de moins à la briffe, et leurs cocons seront minces, peu soyeux, parce qu'il leur faut un certain temps pour préparer leur matière à soie; ainsi, plus la briffe se prolonge, meilleur est le cocon La durée de la briffe ne doit cependant être que de six à sept jours, de huit au plus : on l'allonge, en donnant de l'air frais à l'atelier, et en y jetant de l'eau, si la chaleur de l'atmosphère est forte; par ce moyen, on prévient la touffe. Cette maladie est occasionnée par l'excessive chaleur de l'air extérieur, qui vicie celui de l'atelier; il faut alors avoir recours aux procédés indiqués pour le renouveler; on pourra encore le purifier par le moyen suivant. Dans un plat de terre bien vernissé, on jettera une poignée de nitre ou de salpêtre, avec un charbon allumé on y mettra le feu; la déflagration du nitre donnera beaucoup d'air pur, qui corrigera celui de l'atmosphère, et le rendra propre à être respiré. Une autre méthode est celle de plonger, par poignée, les vers dans l'eau froide pendant quelques moments; mais elle est longue et fatigante. En général, toutes les fois qu'on peut renouveler l'air promptement et avec facilité, qu'on tient les vers avec propreté, qu'on ne les laisse pas sur des matières échauffées, on ne doit pas craindre cette maladie.

Sur les derniers jours de la briffe, le ver a trente-six à quarante-deux lignes de longueur; sa couleur devient claire et transparente; sa grande faim est passée, et il se vide de ses excréments. Dans les étés, il court de côté et d'autre; si on ne le surveille pas, il grimpe le long des montants, et cherche à faire son cocon.

Pour faire coconner les Vers à soie, on se sert communément de bruyère, mais on peut employer également toute sorte d'arbrisseaux, même des pieds de lavande et le chiendent. Mais de quelque espèce que soient les rameaux qu'on veut employer, il faut qu'ils soient bien secs et dépouillés de feuilles; la meilleure manière de les placer pour recevoir les vers, est d'en faire des cabanes ou des voûtes sur les tablettes. On dispose les rameaux en petits paquets, et on les place les uns auprès des autres, en appuyant le pied sur la tablette inférieure, et en pliant le sommet en forme de demi-cercle, au-dessous de la tablette supérieure, comme si on voulait la soutenir; le côté opposé étant garni de même, l'ensemble forme une voûte, qu'on nomme cabane. Les rameaux formant la voûte seront espacés de manière que les vers puissent pénétrer sans peine entre les brins. On ne doit porter à la cabane que les vers disposés à faire leur cocon, et ne pas les laisser errer avant longtemps sur les tables, parce qu'ils perdent beaucoup de soie en cherchant à s'amuser, deviennent incapables de faire des cocons, et quelquefois se changent en nymphe avant de les commencer.

L'opinion commune est que les vers, à l'époque de la montée, terme dont on se sert pour dire qu'ils font leur cocon, peuvent être tellement affectés par le bruit du tonnerre ou par celui des coups de fusil, qu'ils se laissent tomber; mais il est démontré, par les expériences que Thomé a faites, que le bruit ne nuit en rien à ces insectes.

On ne dérame ou décoconne, c'est-à-dire qu'on n'enlève la bruyère des tablettes que quatre jours après celui où le Ver a commencé à travailler, parce qu'il lui faut ce temps pour achever son ouvrage. Lorsqu'on détache le cocon, on doit avoir attention d'enlever la première bave, qu'on nomme bourre, afin de ne pas déparer la soie, qui n'offrirait pas un coup d'œil favorable à l'acheteur.

Il serait avantageux de filer les cocons aussitôt qu'ils sont enlevés de la bruyère. La soie en serait plus belle et mieux lustrée, le brin plus fort et plus facile à tirer; mais cela n'est pas praticable, par la difficulté de réunir des fileurs en assez grand nombre. On peut retarder la naissance des

Bombyx en tenant les cocons dans un endroit frais, sans être humide; mais malgré cette précaution, ils les percent au bout d'un mois, souvent plus tôt. L'usage le plus ordinaire, pour faire mourir les nymphes, est d'étouffer les cocons, soit en les mettant au four dans des paniers qu'on recouvre de linge, soit en les jetant dans l'eau bouillante; cette dernière méthode fait également périr la nymphe sans altérer autant la qualité de la soie, que la chaleur de four qui dessèche trop le fil, et surtout la partie gommeuse qui lui donne le lustre.

Avant de faire filer le cocon, il faut choisir ceux ont on a besoin pour avoir de la graine l'année suivante. Dans le choix, il faut toujours prendre ceux des tables dont les Vers ont été les plus hâtifs à monter; cette promptitude à coconner est une preuve qu'ils ont joui d'une bonne santé pendant tout le cours de leur éducation; ce qui est une présomption favorable pour la génération qu'ils donneront. Lorsqu'on a fait son choix, on enfile les cocons en forme de chapelet, en ayant soin de ne pas faire entrer le fil dans l'intérieur, et on suspend les chapelets à des perches ou à des clous enfoncés dans le mur; il faut quinze ou vingt jours à la nymphe pour devenir insecte parfait.

Dès que les bombyx commencent à sortir des cocons (ce sont toujours les mâles qui paraissent les premiers), on les enlève, et on procède à l'accouplement de cette manière. On place une femelle sur une table, qu'on a garnie d'un morceau d'étoffe, et on met un mâle à côté d'elle; on en place d'autres à la suite et sur la même ligne, et on forme autant de lignes que la table peut en contenir de mâles et de femelles. L'accouplement dure quelquefois dix-huit ou vingt heures, ce qui est très-nuisible à la ponte; car il arrive que la femelle meurt épuisée, après avoir fait une centaine d'œufs; au lieu qu'une femelle qui n'a demeuré accouplée que neuf ou dix heures, pond au moins cinq cents œufs avec facilité. Il faut donc surveiller les accouplements, pour empêcher qu'ils soient trop longs.

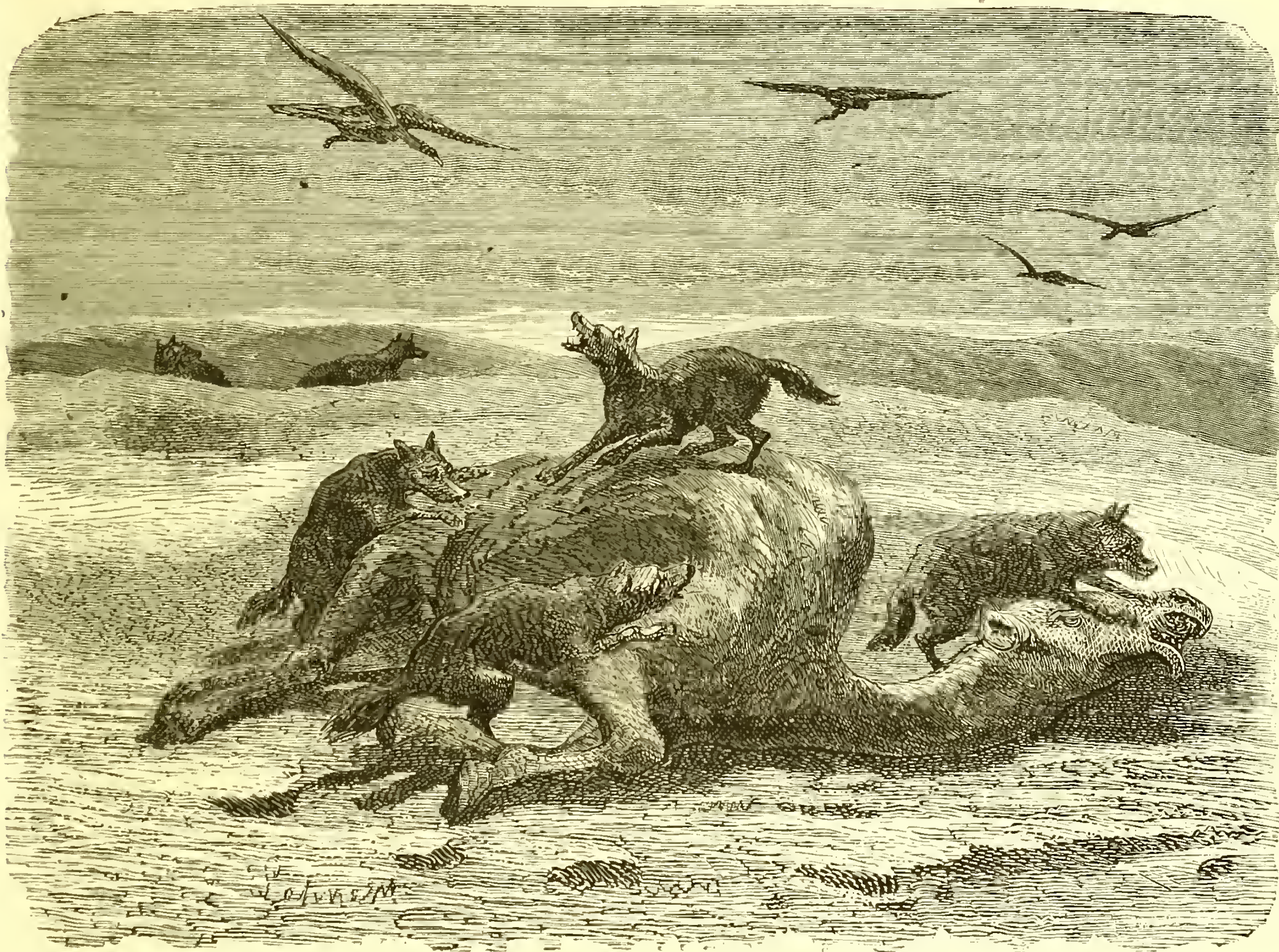
Lorsque toutes les femelles ont fini leur ponte, on les jette aux poules, qui en sont très-friandes. On laisse les morceaux d'étoffe sur laquelle la graine est collée, attachés au mur pendant quinze jours environ, si l'endroit n'est pas trop chaud; autrement, il serait nécessaire de les placer dans un endroit frais, afin de ne pas hâter le développement du germe, qui, sans être suivi de la naissance du Ver, lui nuirait considérablement. On a soin de garantir la graine du froid pendant l'hiver, et de la tenir à une température égale. Quand le temps de la couvée approche, on la détache des morceaux d'étoffe sur laquelle elle est collée, pour la faire éclore, comme il a été dit.

Telle est en général la manière d'élever les Vers à soie. Nous renvoyons aux auteurs qui ont écrit sur cette partie, pour avoir de plus grands détails. — LATREILLE.

**VERATRE**, VARAIRE ou VÉRAIRE (*Veratrum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Colchicacées, et suivant d'autres, de celle des Mélanthacées. Ce sont des herbes vivaces et rampantes, ainsi caractérisées : feuilles ovales, acuminées et nervées; fleurs disposées en panicules terminales; corolle petite, à six divisions profondes; six étamines; trois styles courts, surmontant trois ovaires distincts, qui manquent quelquefois; trois capsules à deux valves, renfermant des graines nombreuses, comprimées, membraneuses, attachées par un court pédicelle le long de la suture intérieure.

Deux espèces seulement sont propres à l'Europe et croissent naturellement dans les pâturages des montagnes élevées de la Savoie et du Dauphiné.

Le Verâtre blanc (*V. album*), dit vulgairement Ellébore blanc, paraît être l'Ellé-



Chacals dévorant le cadavre d'un chameau. (Page 159, col. 3.)

bore des anciens : feuilles amples, ovales ou lancéolées, marquées de nombreuses nervures simples et parallèles ; fleurs d'un blanc verdâtre, munies de bractées à la base de chaque pédicelle.

Le Vérâtre noir (*V. nigrum*) se distingue de l'espèce précédente par ses fleurs noirâtres, plus ouvertes, et par ses pédicelles pubescents. On le cultive dans les jardins.

Ces deux espèces contiennent un principe vénéneux, appelé vératrine, qui constitue un vomitif et un purgatif drastique. Elles sont dangereuses pour les animaux domestiques, occasionnent d'abord de violents vomissements, et amènent ensuite la mort. La médecine les emploie, comme remède externe, dans les maladies cutanées et contre le rhumatisme articulaire. On trouve au Mexique le Vérâtre sabadille ou Cévadille, espèce également vénéneuse.

**VERBÉNACÉES** (de *verbena*, verveine, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones monopétales, à corolle hypogyne. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux, rarement des herbes, d'un port élégant, à tiges et à rameaux ordinairement tétragones, à feuilles verticillées ou apposées, tantôt simples et entières, tantôt incisées, dépourvues de stipules ; à fleurs parfaites, le plus souvent irrégulières, disposées en épis ou en corymbes : calice libre, monosépale, tubuleux, persistant dans presque toutes les espèces ; corolle irrégulière, bilabiée ; quatre étamines didynames, dont deux plus courtes, avortant quelquefois ; ovaire libre, à quatre et rarement à deux loges, renfermant chacune une seule graine ; style simple, terminé par un stigmate quelquefois bilobé ; fruit consistant en une petite capsule indéhiscente, ou en une baie à deux ou à quatre monospermes.

**VERDIER.** *Ornith.* C'est le nom vulgaire du Bruant commun, ainsi nommé à cause de sa couleur verdâtre. On appelle aussi Verdier du Cap, le Fringille vert-brunet ; Verdier de la Louisiane, le Fringille pape ; Verdier de Java, le Toupet bleu ; Verdier à tête rouge, une espèce de Tangara.

**VÉRÉTILLE** (*Veretillum*). *Polyp.* Genre de Polypes très-voisin des Pennatules, et offrant à peu près les mêmes caractères. Le type du genre est la Vérétille cynomoire (*V. cynomorium*), dite vulgairement Verge de chien ; c'est une espèce phosphorescente, de la grosseur d'un œuf, d'une longueur de trente-cinq centimètres, que l'on trouve dans la Méditerranée.

**VERGE D'OR** ou SOLIDAGE (*Solidago virga aurea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Synanthérées. C'est une herbe à tige élevée, un peu rougeâtre et presque glabre, qu'on trouve en abondance dans les bois taillis et les prés secs : feuilles ovales ou lancéolées, plus ou moins larges, entières ou dentées ; fleurs jaunes, disposées en grappes. Cette plante fleurit en été ; elle est assez recherchée des bestiaux et entre dans la composition des vulnéraires suisses ; elle était autrefois employée comme vulnéraire et sudorifique, à cause de ses propriétés amères et astringentes. On rencontre cette plante jusqu'en Laponie. On cultive dans les jardins, comme plante d'ornement, la Verge d'or du Canada (*S. canadensis*), qui fournit une laque jaune, la Verge d'or ou Immortelle, la Verge d'or odorante.

**VERGERETTE** ou VERGEROLLE. *Bot.* Ce sont les noms vulgaires de l'Érigéron (*V.* ce mot).

**VERMET** (du latin *vermis*, ver) (*Vermetus*). *Moll.* Genre de Mollusques Gastéropodes, de l'ordre des Tubulibranches, que Linnée rangeait autrefois parmi les Serpules : coquille tubuleuse, fixe, ordinairement régulière et turriculée dans le jeune âge, formant alors une sorte de spire, et se prolongeant plus tard en un tube irrégulier, et ployé dans l'âge adulte : le tube des Vermets se fixe ordinairement par l'entrelacement d'autres coquilles de la même espèce. L'animal présente à peu près les mêmes caractères que les Trochus : il n'a point de pied propre à la marche ; mais la partie caudale se replie en dessous et se dirige en avant de la tête, ou son extrémité forme une masse renflée, garnie d'un opercule mince, qui est épineux dans quelques espèces ; la tête est peu distincte, et la bouche est marquée par un orifice vertical.

L'espèce type est le Vermet lombrical (*V. lumbricalis*), qui vit dans les mers du Sénégal. On a trouvé un grand nombre d'espèces fossiles appartenant à ce genre.

**VERMILION** (*Vermilio*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, de la famille des Brachystomes, et de la tribu des Leptides. Ces insectes sont bruns, avec quatre bandes sur le thorax ; ils sont communs dans le midi de la France.

**VERNONIE** (du nom du botaniste anglais *Vernon*) (*Vernonia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Vernoniées dont il est le type. Ce genre renferme des herbes, des arbrisseaux et même des arbres ; on en compte environ 375 espèces. Les principales sont : la Vernonie Colageri ou Anthelmintique, dont les graines sont considérées comme un bon vermifuge ; la Vernonie élevée et la Vernonie de New-York, qu'on cultive comme plante d'agrément.

**VÉRONIQUE** (*Veronica*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Scrofulariées, et de la tribu des Véronicées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés ou frutescents, dont on compte un grand nombre d'espèces qui diffèrent soit par leur port, soit par la disposition de leurs fleurs ; les unes sont vivaces, les autres annuelles. Les sous-arbrisseaux et les Véroniques à fleurs en épis sont surtout recherchés pour l'ornement des jardins. Caractères généraux : feuilles opposées ou verticillées ; fleurs bleues ou blanches, tantôt disposées en épis, tantôt solitaires et sessiles, ou portées sur un pédoncule ; calice persistant à quatre ou cinq divisions ; corolle rotiforme, à quatre lobes inégaux ; deux étamines ; un ovaire supérieur et comprimé ; un style ; fruit consistant en une capsule comprimée, ovale ou en cœur renversé, à deux valves et à deux loges polyspermes.

La Véronique officinale (*V. officinalis*), dite vulgairement Thé d'Europe parce qu'on substituait ses feuilles à celles du Thé, croit naturellement dans les bois et les champs ou émaille les gazons ; elle est diurétique et légèrement tonique. La Véronique beccabungue, vulgairement appelée Cresson de cheval, est commune sur les bords des ruisseaux et des étangs. Cette espèce est antiscorbutique, d'une saveur amère ; on la mange en salade comme le Cresson.

La Véronique petit chêne (*V. chamædrys*) se trouve le long des haies et dans les prés ; ses fleurs bleues sont disposées en une grappe latérale. Elle fournit, de même que la Véronique officinale, une infusion théiforme.

On cultive particulièrement la Véronique spécieuse, à fleurs bleues, originaire du Japon, et la Véronique à feuilles de saule, à fleurs d'un bleu pâle.

Dans le langage des fleurs, la Véronique est le symbole de la fidélité.

Dans le langage vulgaire, la Véronique des jardiniers est la Lychnide des prés ; la Véronique femelle, une espèce de Linaire.

**VERRUCARIÉES** (du latin *verruca*, verrue). *Bot.* C'est une tribu de la famille des Lichens angiocarpes. Ces plantes croissent sur les pierres et quelquefois en pleine terre. Les Verrucariées comprennent deux genres : Verrucaria, type de la tribu, et Pyrenastrum.

**VERTÈBRES** (en latin *Vertebra*). *Zool.* Ce sont les os qui, s'emboîtant les uns dans les autres, composent la colonne vertébrale.

Les Reptiles sont ceux qui en comptent le plus : certains Serpents n'en ont pas moins de 300 ; chez les oiseaux, le nombre des Vertèbres est généralement proportionné à la longueur du cou ; parmi les Mammifères, on distingue le Cheval, qui n'a pas moins de 31 Vertèbres ; chez les Poissons, les dorsales et les caudales constituent de véritables Vertèbres.

**VERTÉBRÉS.** *Zool.* On désigne sous ce nom les animaux pourvus de vertèbres ; on les appelle aussi Ostéozoaires. On en distingue quatre classes : les Mammifères, les Oiseaux, les Reptiles et les Poissons. Quelques zoologistes y joignent les Amphibiens, à savoir les Grenouilles, les Salamandres, etc.

**VERTICILLE** (du latin *verticillus*, mot qui désigne le bouton placé au bout du fuseau pour lui donner une certaine pesanteur). *Bot.* Nom que l'on donne à la disposition d'une partie d'un végétal, semblable à celle des rayons d'une roue sur son moyeu : les feuilles de beaucoup de Rubiacées, et de la plupart des Labiées, sont disposées en Verticille. Les rameaux de l'Épicéa sont verticillés ; le Gaillet, la Garance et un grand nombre d'autres Rubiacées ont des feuilles verticillées ; les fleurs de l'Ortie blanche, de la Brunelle, du Phlomis et de beaucoup d'autres Labiées, ont des fleurs verticillées.

Linnée avait donné le nom de Verticillées aux plantes de la famille des Labiées, dont les fleurs sont presque toujours disposées en Verticille.

**VERVEINE** (du latin *Veneris vena*, parce que les anciens attribuaient à cette plante des vertus aphrodisiaques) (*Verbena*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Verbénacées dont il est le type. Ce sont des végétaux herbacés et quelquefois de petits arbrisseaux, dont on compte environ vingt espèces indigènes ou exotiques, pour la

plupart originaires du nouveau monde. Principaux caractères : tige quadrangulaire, à rameaux étalés, peu nombreux, presque nus ; feuilles irrégulièrement découpées, opposées, ovales et oblongues ; calice pubescent, à cinq dents ; corolle à cinq lobes ; quatre étamines didynames ; quatre semences situées au front du calice, et entourées, avant la maturité, d'un tissu légèrement charnu.

La Verveine officinale (*V. officinalis*), est une plante annuelle, qui croît naturellement sur le bord des chemins, dans toute l'Europe, et dont la tige atteint une hauteur d'un mètre : petites fleurs purpurines disposées en longs épis grêles. Cette plante était sacrée chez les Druides ; ils en couronnaient le front de leurs prêtresses. La druidesse Velléda est toujours représentée le front ceint de Verveine. Les Romains s'en servaient pour purifier les autels de Jupiter; on en ceignait la tête des hérauts d'armes envoyés pour annoncer la paix ou la guerre ; les poëtes en avaient fait le symbole de l'amitié. Aujourd'hui encore les gens de la campagne, restés dépositaires des plus anciennes superstitions, attribuent à cette plante des propriétés médicinales, et même magiques et cabalistiques : ils imaginent qu'elle guérit à peu près toutes les maladies ; et c'est de là que lui viennent les noms vulgaires d'Herbe à tous les maux et Herbe sacrée.

La Verveine couchée (*V. supina*), n'est qu'une variété de l'espèce précédente ; sa tige est beaucoup plus petite. La Verveine citronelle, odorante ou à trois feuilles (*V. triphylla* ou *citriodora*) est un arbrisseau originaire du Chili ; on la met en serre pendant l'hiver, et elle se multiplie par graines, drageons et boutures : feuilles ternées, lancéolées, aiguës, légèrement visqueuses, exhalant une odeur de citron ; fleurs blanchâtres, petites et nombreuses, disposées à l'extrémité des rameaux en un panicule du plus bel effet.

On distingue encore en France, parmi les espèces exotiques, la Verveine de Miquelon ou à bouquets (*V. aubletia*), à fleurs purpurines ; la Verveine à feuilles de chamædrys (*V. melindres*), à fleurs d'un beau rouge ; et la Verveine pulchella, à fleurs d'un bleu pâle, disposées en cimes terminales.

**VESCE** (*Vicia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses, de la section des Papilionacées et de la tribu des Viciées. Ce sont des plantes fourragères, à tiges anguleuses, voisines du genre Lathyrus, et qui n'en diffèrent que par leurs folioles plus nombreuses. On en compte un grand nombre d'espèces, qu'on divise généralement en deux groupes : les Vesces à racines vivaces ou bisannuelles, et les Vesces à racines annuelles. Caractères généraux : feuilles disposées par paires, accompagnées de vrilles ; style droit, filiforme, ordinairement velu au sommet ; légume oblong, renfermant des semences rondes, noires ou blanches, dont on nourrit les pigeons. Les diverses espèces sont cultivées pour la nourriture des bestiaux ; les tiges conviennent aux moutons.

La Vesce commune (*V. sativa*) est l'une des espèces fourragères les plus estimées : tiges couchées ou grimpantes ; feuilles alternes, composées de cinq à sept paires de folioles ovales, tronquées, entières ou légèrement échancrées, munies d'une arête peu saillante ; pétiole terminé le plus souvent par une vrille rameuse ; stipules dentés ; fleurs d'un rouge pourpre, solitaires ou géminées, axillaires et presque sessiles ; légume oblong et comprimé. On sème souvent cette espèce avec l'avoine et on la coupe en vert. Enfouie en vert, la Vesce constitue un bon engrais. La Vesce jaune (*V. lutea*) croît naturellement sur le bord des chemins et dans les champs ; on la cultive en Italie et en Orient ; elle donne jusqu'à trois coupes par an ; ses fleurs sont jaunes et solitaires. On distingue encore la Vesce à épi ou Vesceron, la Vesce des buissons (*V. sapium*), la Vesce Cassubie, la Vesce pisiforme, la Vesce printanière (*V. lathyroïdes*), qui croît dans les terrains maigres, etc.

La Fève des marais (*Vicia faba*), qui constitue un genre particulier de Légumineuses, est considérée par quelques Botanistes comme une espèce du genre Vesce.

**VÉSICULAIRE.** *Bot.* Terme de Botanique, servant à désigner certaines glandes en forme de Vessie, qui contiennent une huile volatile ; on les observe sur le parenchyme des feuilles, des fleurs et des fruits d'un grand nombre de Myrtacées et d'Aurantiacées.

**VESPERTILIENS** (de *Vespertilio*, genre type). *Chéir.* Famille de l'ordre des Chéiroptères comprenant divers genres de Chauves-Souris propres à l'Europe ; à savoir : Vespertilion, Lasyure, Nycticée et Oreillard.

**VESPERTILION** (du latin *vesper*, soir, parce que ces animaux ne se montrent que le soir) (*Vespertilio*) *Chéir.* Genre de Chéiroptères de la famille des Vespertiliens dont il est le type. Ces Chauves-Souris, dont on connaît un grand nombre d'espèces, sont ordinairement de petite taille, et offrent les caractères suivants : absence de membrane nasale ou seulement une saillie en forme de feuille ; le tragus des oreilles développé en oreillon membraneux, de forme variable ; système dentaire composé de 12 arrière-molaires, de 4 à 12 petites molaires, de 4 canines ou bien de 8 à 10 incisives, dont 6 à la mâchoire inférieure, avec une couronne trilobée ; yeux très-petits ; membres antérieurs très-longs, terminés par une membrane dilatée, qui en fait de véritables ailes ; membres postérieurs munis d'une membrane moins développée ; doigts des mains allongés ; pouce séparé, non opposable, et armé d'un ongle crochu ; 5 doigts à chaque pied.

Chez ces animaux, la finesse de l'ouïe et du toucher supplée à la faiblesse de la vue. Les diverses espèces sont insectivores, et ne sortent que le soir ou la nuit.

La principale espèce est la Chauve-souris pipistrelle (*V. pipistrellus*), de petite taille, à oreillon en couteau obtus, qu'on trouve en Europe, dans l'Inde, en Égypte et aux Canaries. On remarque encore la Noctule, la Sérotine, la Barbastelle, etc.

**VESSE DE LOUP.** *Bot.* C'est le nom vulgaire du Lycoperdon (*V.* ce mot).

**VÉSUVE** (le). Le Vésuve est une montagne de très-médiocre hauteur, puisque son sommet ne dépasse pas 3900 pieds : encore l'éruption de 1822 l'a-t-elle fait baisser de 20 pieds. La première éruption connue eut lieu l'an 79, sous Titus : elle engloutit plusieurs villes, Herculanum, etc. ; Pline, le naturaliste, qui s'était avancé trop près du lieu de la catastrophe, périt étouffé par les vapeurs délétères que lançait la bouche du volcan. Depuis cette époque les éruptions volcaniques n'ont cessé de ravager la Campanie et le littoral de Naples. On présume que longtemps avant l'explosion de 79, le Vésuve avait déjà jeté des flammes, mais qu'il s'était arrêté et comme endormi pendant longtemps, sans doute faute de matières combustibles en quantité suffisante.

Le Vésuve est isolé au milieu d'une plaine : il n'est formé que de matières vomies du sein de la terre ; sa masse donne donc l'exacte mesure de la cavité d'où elles sont sorties. Près du sommet, la lave retentit sous les pas ; il semble qu'elle soit prête à s'engloutir dans le gouffre qu'elle recouvre. Des vapeurs brûlantes sortent d'un grand nombre de petites crevasses tapissées de soufre en effervescence, et dans lesquelles la flamme se manifeste lorsque l'on y présente une matière combustible. Sa base est divisée en propriétés de peu d'étendue, mais très-fertiles. La lave en se décomposant fournit le sol le plus riche qu'il soit possible d'imaginer. Chaque lieue carrée nourrit 5000 âmes ; ce n'en est pas moins une chose surprenante que la sécurité de toute cette population, habitante joyeuse d'un pays que menace une destruction complète. Heureusement des indices certains annoncent à l'avance chaque éruption.

**VEUVE** (*Vidua*). *Ornith.* Espèce d'oiseaux du genre Gros-bec, de la famille des Fringillidés. Ces oiseaux ont certains rapports avec les Linottes par le prolongement de quelques-unes des pennes de la queue dans les mâles et par leur bec renflé à sa base ; leur taille varie de huit à trente-trois centimètres, suivant les espèces ; leur plumage est de couleur sombre, et c'est de là que leur nom est tiré. Celui de la femelle offre des couleurs moins vives que celui du mâle, car ce dernier à l'époque des amours, revêt un plumage brillant qu'il perd bientôt après. Ils arrivent dans nos parages au printemps, venant d'Afrique, des Indes et des Philippines. Leur ramage est assez agréable. Il vit avec la femelle, dans le même nid, qui est à deux étages : il occupe le premier ; la femelle est au-dessus. Le nid est construit avec des matières cotonneuses.

Principales espèces : Veuve à collier d'or (*Fringilla paradisea*) qui se distingue par un large collier d'un jaune foncé, qui tranche sur la couleur noire du plumage ; la Veuve en feu (*Fringilla panagensis*), au plumage noir, avec une plaque d'un rouge vif sur le thorax ; la Veuve à quatre brins (*Fringilla regia*), qui a les rectrices intermédiaires très-allongées et à peu près dénuées de plumes ; le Dominicain, d'un beau noir, avec la gorge et les parties inférieures blanches.

On donne vulgairement le nom de Veuve à une espèce de Singes, du genre Sagouin, qui est caractérisée par des poils noirs qui recouvrent sa tête.

La Veuve à collier est une espèce de

Bombyx ; la Veuve éthiopienne, un mollusque du genre Olive; la Veuve coquette, une espèce de poisson du genre Holacanthe.

En botanique, on nomme Veuve ou Fleur de Veuve, une espèce de Tulipe panachée de blanc et de violet, et une espèce de Scabieuse, à fleurs d'un noir pourpré.

**VIBRION** (du latin *vibrare*, vibrer, s'agiter en divers sens) (*Vibrio*). *Infus.* Genre d'Infusoires, de la section des Vibrionides dont il est le type. Ce sont des animalcules microscopiques ayant le corps filiforme, cylindrique, élastique, dépourvu de pieds, plus ou moins distinctement articulé par suite d'une division spontanée, imparfaite, et susceptible d'un mouvement ondulatoire. Ce sont les plus simples de tous les Infusoires; on les trouve en quantités innombrables dans l'eau, dans le vinaigre, dans la colle de farine, ainsi que dans d'autres substances animales ou végétales. Ils sont surtout remarquables en ce que, bien que desséchés et paraissant absolument privés de vie, ils ne tardent pas à entrer en mouvement dès qu'ils se sentent rafraîchis par l'humidité. On en distingue huit espèces principales, dont les caractères sont loin d'être bien connus.

**VICTORIA** (du nom de la reine d'Angleterre à qui cette plante a été dédiée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Nymphéacées, et de la tribu des Euryalées. Ce sont des plantes aquatiques, d'une beauté remarquable et qui atteignent des proportions énormes ; elles croissent dans les grands fleuves du Brésil et de la Guyane. On n'en connaît qu'une seule espèce, la Victoria regia, qui fut observée pour la première fois par Alcide d'Orbigny, en 1827. Ces feuilles, qui forment des disques orbiculaires d'un à deux mètres de diamètre, flottent à la surface de l'eau; au-dessus d'elles s'élèvent de magnifiques fleurs, d'une largeur de trois décimètres, blanches, avec le centre de couleur purpurine: calice à tube adhérent, campanulé, à limbe à quatre lobes, colorés intérieurement; corolle à nombreux pétales formant plusieurs rangs sur le tube du calice, les pétales extérieurs grands et étalés, les intérieurs plus petits et courbés en dedans ; nombreuses étamines disposées sur plusieurs rangs ; fruit conique, charnu, hérissé de piquants, surmonté d'une sorte de godet tronqué, de la grosseur de la tête. Les graines se mangent rôties comme celles du Maïs ; aussi les Espagnols ont donné à cette plante le nom de Maïs d'eau. On est parvenu à faire fleurir la Victoria en Europe, dans des bassins soumis à la température nécessaire.

**VIE**. Quelle est cette puissance inconnue dans son essence, qui organise, qui meut, qui répare et perpétue les innombrables créatures qui peuplent la terre et qui embellissent les différents domaines de la nature?

C'est la Vie, cet être fugitif que nous n'apercevons que dans ses effets, que nous ne pouvons pas imiter, qui fuit sous le scalpel curieux, et qui échappe même à l'œil attentif de la pensée. Ici cesse l'empire de la matière : ici le naturaliste qui contemple la structure des productions organisées, qui rassemble leurs cadavres immobiles dans son cabinet, ou son herbier, qui ne voit rien que des figures inanimées, des débris que le temps dissout lentement, ne peut admirer les causes profondes qui ont été les semences de leur Vie, de leur organisation, de leurs habitudes, et de tout ce qui les distingue des masses informes de la terre.

Ce n'est point l'étude de la conformation bizarre de certains animaux, des formes multipliées des plantes, ni même ces brillantes apparences des êtres créés, qui fait la véritable science ; c'est la connaissance de la Vie et des mœurs, des allures, des mouvements, de l'instinct et de l'amour, de la nutrition et des diverses fonctions des productions organisées, qui est la véritable base de l'histoire naturelle.

Voilà la science sublime qui ne s'apprend ni dans les cabinets et les magasins où sont entassés des êtres morts, dégradés, insensibles, ni même dans les livres ; voilà celle qui charme le contemplateur, de la plus pure et la plus douce volupté qui puisse entrer dans le cœur de l'homme simple.

Qu'importent ces brillants amas de cadavres empaillés, ces postures forcées, cette froide et insignifiante immobilité qu'on va visiter dans les musées? Ce n'est pas ainsi qu'est la nature? Est-on bien avancé pour connaître la configuration extérieure d'un animal rare, d'une plante curieuse ? Quel fruit, quelle conséquence en tirera-t-on? Comment devinerez vous les usages merveilleux de cet organe grossier que vous daignez regarder à peine ? Les reflets brillants des ailes d'un papillon, les vives couleurs d'un oiseau, l'émail des fleurs, éblouissent la vue sans pénétrer l'âme, sans la nourrir de ces grandes et ravissantes vérités qu'on trouve dans la contemplation des êtres vivants. C'est ici la seule étude digne d'une âme noble et sensée ; c'est ainsi qu'il est beau de s'élever, par de hautes conceptions, aux mystères les plus profonds de la nature, et à cet Être des êtres dont la main toute-puissante verse sur le monde des trésors inépuisables de Vie et de perfection.

Les seuls animaux et végétaux sont pourvus de la Vie, et elle n'existe jamais sans l'organisation. Ces deux manières d'être sont constamment simultanées, et lorsqu'on les sépare, elles se détruisent aussitôt d'elles-mêmes. C'est donc dans l'ensemble de l'organisation que réside la Vie; car si l'on sépare un membre, une portion d'un individu vivant, cette partie cesse de vivre, elle ne participe plus à l'ensemble vital. Voilà la raison de l'individualité des êtres animés.

On ne peut pas refuser la prérogative de la Vie aux plantes, car elles en ont une véritable, puisqu'elles sont organisées, qu'elles se nourrissent, s'accroissent, se perpétuent et meurent. Comment pourrait-on mourir, en effet, si l'on n'avait pas de Vie?

Mais qu'est-ce que la Vie? Quel est ce principe qui anime les êtres organisés? Oui, sans doute, la Vie est la même chose dans la plante comme dans l'animal. Le vulgaire se représente le principe vital du corps organisé sous la forme d'un corps, tandis que ce n'est en effet qu'un ensemble de fonctions et de forces. Dira-t-on, par exemple, que la force qui fait tomber cette pierre, est un corps particulier qui l'attire vers le centre de la terre ? Non, ce n'est que l'action d'une loi de la nature. Il en est de même de la Vie ; elle n'est que le résultat des fonctions dont la nature a chargé chaque créature organisée.

Cependant, nous ne connaissons que le produit des fonctions vitales, sans pouvoir pénétrer l'essence même de la force qui les met en jeu, et cette force se mêle à toutes les actions des corps organisés, de telle sorte qu'elles en sont sans cesse modifiées. Bien différentes des matières brutes, les productions animées suivent des lois particulières de mouvement, et leur état n'est jamais invariable et régulier comme dans les premières. Tant qu'un être vit, il marche sans cesse vers sa destruction; il s'accroît, il diminue, il se nourrit, se répare, se renouvelle, se reproduit et périt. Il change sans cesser d'être le même, et cette Vie qui le maintient, qui le conserve, finit et l'abandonne à la mort. A peine la Vie a-t-elle quitté le corps, que celui-ci se corrompt, se putréfie, se sépare en molécules qui vont nourrir de nouveaux corps vivants. C'est ainsi que la matière organisée circule d'êtres en êtres ; qu'après avoir servi à un principe vital, elle retourne à un autre, et passe incessamment de la mort à la Vie. Nous sommes donc des foyers, des centres momentanés de matière organique, des ombres passagères, des figures fugitives d'un même moule ; nous rassemblons un instant des molécules organisées pour les disperser ensuite, et la nature immobile et éternelle nous voit passer comme ces nuages légers que les vents transportent au loin dans le vague des airs, tantôt rassemblés, et bientôt écartés pour toujours.

La Vie peut être passive et cachée dans un être, par exemple dans les graines des plantes, avant leur germination, dans les œufs des oiseaux, des reptiles, des insectes, dans la plante et l'animal engourdis par le froid de l'hiver. Alors il n'existe pas de mouvement sensible ; il y a une interruption, un sommeil profond; l'organisation n'est point altérée ; c'est, pour ainsi dire, une horloge dont le ressort n'est pas tendu, mais qui peut se remonter d'elle-même dans des circonstances favorables.

Au contraire la Vie active déploie sans relâche tous ses ressorts ; elle met en jeu les solides et les fluides qui composent tout corps organisé. Ceux-ci n'entrent en mouvement que par l'action des solides qui reçoivent plus immédiatement l'impulsion vitale ; car la Vie exige un mouvement continuel, soit de réparation, soit de destruction, ou plutôt d'assimilation et d'excrétion. Pour cet objet, il y a des humeurs qui sont les agents perpétuels de ces deux grandes fonctions organiques ; et comme il existe deux ordres d'actions, il s'ensuit qu'il y a deux genres principaux d'humeurs, 1° celles qui servent à l'assimilation, et 2° celles qui sont excrétées. Les premières réparent les organes qui se détruisent, et les secondes rejettent, repoussent au dehors les molécules usées des organes. Les unes sont donc des ministres de *vie*, et les autres des ministres de *mort*. Les humeurs vivifiantes possèdent nécessairement les éléments de la Vie, puisqu'elles la sustentent ou même la reproduisent. Comment la li-

queur séminale ne contiendrait-elle pas des principes de Vie, puisqu'elle la donne à un nouvel être? Comment le sang qui renouvelle des organes vieillis, qui ranime les membres mourants, n'aurait-il pas des germes de Vie? Tout est animé dans un corps plein de vie; chaque partie est douée de sa portion d'âme pour exécuter ses fonctions; chacune forme un enchaînement, un système dépendant de l'ensemble; chaque organe a sa vitalité propre, sa nutrition, son assimilation, son excrétion, subordonnées au tout, comme dans un état bien constitué chaque homme a ses droits propres, mais unis aux droits communs de la nation, et les uns ne peuvent exister indépendamment des autres.

Les humeurs inanimées d'un corps animé sont incessamment rejetées au dehors, comme le mucus du nez, l'urine, la matière de la transpiration pulmonaire ou cutanée dans les animaux, et la transpiration par les feuilles, les écorces, les glandes et les poils dans les plantes. Ce qui est inanimé ne reste point dans le système vivant: la vie est incompatible avec la mort.

En général, la Vie éprouve de continuelles variations. Elle en a trois générales: la première est la jeunesse, pendant laquelle elle est faible, mais augmente chaque jour; la deuxième est l'âge fait, qui est le temps de la plus grande activité vitale; et la troisième est l'état de vieillesse, qui est un affaiblissement graduel de la Vie. Ces variations existent successivement dans tous les corps organisés; mais il en est d'autres purement individuelles qui dépendent du sexe, des tempéraments ou constitutions, et des maladies. Tous ces changements dans la force et la durée de la Vie, n'empêchent jamais l'action des causes générales qui font vivre et mourir toute créature animée.

On peut partager la Vie des êtres organisés suivant la généralité des fonctions qu'elle exerce. C'est ainsi que plus une fonction vitale sera répandue dans le système des corps animés, plus elle sera essentielle et fondamentale pour leur existence. Il est évident, par exemple, que la Vie intellectuelle n'est pas indispensable aux êtres organisés, puisqu'il n'y a que quelques espèces, et surtout l'homme, qui en soient pourvus. Tout le reste des productions animées qui en est privé, n'en existe pas moins parfaitement, et les hommes idiots n'ont pas une force vitale moins énergique que les hommes du plus grand génie et de la plus sublime raison.

De même la Vie sensitive ou animale n'est pas essentiellement nécessaire aux êtres, puisque les plantes vivent sans en être douées, et les animaux eux-mêmes ne jouissent de cette Vie sensitive que par intervalles. C'est ainsi que l'animal qui dort n'a plus la Vie sensitive; il ne jouit pas actuellement de sa sensibilité, il n'a plus de relations avec les êtres qui l'entourent, il ne sent plus. La sensation n'est donc pas l'essence de la Vie fondamentale et universelle.

Quelle est donc cette Vie primitive? C'est la Vie de végétation; la seule qui préside à l'organisation, à l'assimilation, à la reproduction. En effet, toute plante, tout animal, quels qu'ils soient, tout être organisé enfin jouit de cette Vie végétative, et en exerce toutes les fonctions. Depuis l'homme jusqu'au polype, depuis l'arbre jusqu'à la moisissure, tout est rempli de ce principe vital qui suffit pour engendrer, organiser, accroître et renouveler les êtres.

La Vie végétative se partage en deux ordres de fonctions: les premières ont rapport avec la génération, et les secondes avec la nutrition, de sorte que la Vie végétative est un mélange de la Vie générative et de la Vie nutritive; celle-ci ne tient qu'à l'individu, l'autre appartient à l'espèce entière et à l'immortalité. La Vie générative est donc l'élément radical des autres fonctions vitales, puisqu'elle est la commune source de l'existence de tous les êtres. Aucun corps organisé n'existe que par l'acte de la reproduction d'un corps semblable. Tout quadrupède, tout oiseau, tout reptile, poisson, mollusque, tout insecte, ver, zoophyte, enfin toute plante, depuis le Chêne jusqu'à la truffe et au lichen, sont engendrés d'êtres semblables à eux. C'est une vérité confirmée aujourd'hui par toutes les observations faites sur la nature vivante. Comment un corps pourvu d'organes si ingénieusement conformés, serait-il le résultat du hasard aveugle et de la désorganisation? Comment la Vie, l'instinct, le sentiment, sortiraient-ils du sein de la mort? A quoi serviraient des organes de génération dans les êtres qu'on croit engendrés par la corruption? Il ne faut qu'un peu de bon sens pour voir toute l'absurdité de ceux qui supposent la génération par corruption; on trouvera la plus entière conviction du contraire dans les observations de Rédi, Swammerdam, Réaumur, Spallanzani, Bonnet, O. F. Müller, etc. Il suffit de dire ici que les insectes qu'on voit éclore dans la viande pourrie, le fromage, etc., sont produits par les œufs des mouches déposés par elles dans ces matières, afin que le ver ou la larve qui sort de ces œufs y trouve son aliment, et puisse enfin se transformer en mouche semblable à celle qui l'a produite.

Puisque tout corps organisé reçoit la vie et l'organisation de ses pères, et qu'il les transmet à ses descendants, l'existence ne lui appartient pas en propre; il n'en est, pour ainsi dire, que le dépositaire, l'usufruitier. La Vie est donc du domaine de l'espèce, non de l'individu qui la reçoit par la génération, et cette fonction étant universelle dans les corps organisés, est la source de leur existence. Il me paraît donc naturel de la regarder comme l'essence de la vie. Ainsi la génération, c'est-à-dire cet amour universel qui produit l'organisation de tous les êtres de la nature, est l'essence de la Vie elle-même. Nous naissons par l'amour; c'est par l'amour que nous donnons l'être; c'est lui qui allume le flambeau de notre Vie; elle est l'amour même. N'est-ce pas dans l'âge de l'amour ou de la génération que nous avons le plus de forces, de vigueur, d'énergie et de vitalité? Et quand nous ne sommes plus capables d'engendrer, c'est-à-dire, d'aimer, nous tombons dans l'anéantissement de la mort. C'est pour cette cause que les excès dans l'acte de la génération, épuisent tant les sources de notre Vie, et nous causent souvent la mort, parce que c'est la substance même de notre Vie que nous communiquons par la génération, et plus nous en donnons, moins il nous en doit rester. Cette remarque est applicable à tous les animaux et à toutes les plantes. Les reproductions qui se font de bouture ou par division, comme chez les zoophytes et plusieurs végétaux, ne sont que la même loi de génération, dont le mode est changé suivant la constitution particulière de chaque être organisé.

Il ne faut pas penser que cette fonction de vitalité générative ne réside que dans les organes de la reproduction; au contraire, elle est enracinée dans le sein des plus importants viscères de l'être animé; car la castration peut ôter à un animal, à une plante, la faculté de se reproduire, sans leur ôter le principe de leur vie générative qu'ils ont reçue de leurs pères; à la vérité, cette sorte de mutilation dégrade excessivement ces êtres, et souvent leur cause la mort; mais l'effet qu'elle produit est communément local, de sorte qu'on n'en peut rien conclure contre le principe que nous avons établi.

Cependant cette vitalité organisatrice ou générative ne peut demeurer inactive; elle a besoin d'organiser. Il est donc nécessaire qu'un nouveau genre de fonctions lui apporte des corps étrangers, pour les assimiler à la nature de chaque organe; c'est l'ouvrage de la vie nutritive qui est toujours simultanée à la vie primitive, qui la soutient constamment, et qui semble n'en être qu'une dépendance, une véritable émanation. Cette Vie nutritive choisit les substances capables d'alimenter, c'est-à-dire susceptibles de s'organiser, et rejette toutes les autres. Ce choix est l'une des plus admirables facultés de l'être vivant; car la plante sait, de même que l'animal, prendre ce qui lui convient, et rejeter ce qui lui est nuisible. Par exemple, ses racines ne pompent point certaines liqueurs dans lesquelles on les trempe, tandis qu'elles sucent avidement des sucs plus appropriés à leur nature, ou riches en molécules nutritives; il serait impossible de rendre raison de cette prédilection inconnue, par des causes purement mécaniques; on est donc forcé de recourir à la puissance de l'instinct, qui n'est autre chose qu'une sorte de faim dirigée et éclairée par l'organisation. Tous les penchants ou les appétits naturels des êtres animés émanent du principe élémentaire de la Vie, et sont au nombre de trois. Le premier, duquel dépendent les deux autres, est l'amour de soi, non pas ce penchant intellectuel et moral de l'âme qui se repaît de vanités ou des illusions de l'orgueil, mais cet instinct physique qui cherche son bien-être et sa propre conservation, qui fuit ce qui blesse, qui s'oppose à la destruction de chaque individu végétal et animal. Le second est l'amour, c'est-à-dire ce désir général, cette tendance commune de tout être pour sa propagation ou sa multiplication, effet universel de toute matière vivante. Enfin, le troisième est la faim ou le désir de réparer ses pertes continuelles par la nutrition. Nous trouvons dans tous les corps organisés ces trois sortes d'appétits qui tirent leur origine de la même source, qui est la Vie; sans eux, elle ne pourrait exister; ce sont ses soutiens, ou pour mieux dire ses bras.

Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit aux articles corps organisés et aliments sur la nutrition et sur les matières alimentaires, car chacun de ces objets est traité en son lieu. Nous rappellerons seulement que la même force qui fait vivre, est celle qui transforme une matière hétérogène en organes vivants, et qu'il n'y a point de véritable aliment hors des substances organisées. Nous ferons seulement remarquer ici que les deux fonctions de la Vie végétative, que nous avons désignées sous le titre de Vies secondaires, ayant rapport 1° à l'organisation (Vie générative); 2° à l'assimilation (Vie nutritive), nous remarquerons, dis-je, que ces fonctions sont universelles dans les corps vivants et exclusives à eux seuls, de sorte qu'elles sont le fondement même de leur existence. Mais comme elles se perpétuent par la propagation, elles se montrent indépendantes des individus, et ne paraissent être en effet que des lois générales de la nature, qui changent sans cesse la matière organisée, qui la moulent pour la détruire et la reconstruire, sans s'attacher à l'individu, lois qui tendent à immortaliser les espèces, seul objet digne de la sollicitude de la nature.

Après cette vie universelle et fondamentale, existent des Vies surajoutées qui sont seulement partielles dans le système des corps organisés, et qui n'ont même qu'une durée intermittente et des forces irrégulières. Ces Vies plus extérieures et moins radicales ne se trouvent dans aucun des végétaux, mais elles sont uniquement affectées aux animaux et servent de caractères pour séparer ces deux grandes branches des êtres organisés; ce sont donc des Vies seulement animales. En effet, nous avons nommé Vie végétative la Vie radicale de toute organisation divisée en deux fonctions qui se trouvent dans chaque être vivant sans exception: nous appellerons Vie sensitive celle qui distingue les corps des animaux, parce que, si la première sert à faire végéter ou organiser les êtres, la seconde est uniquement destinée à leur donner la sensibilité, caractère principal du règne animal.

La Vie sensitive ou animale est ainsi celle qui donne aux êtres la perception des objets qui les environnent, qui produit chez eux les phénomènes du mouvement, et par conséquent de la volonté; car il est évident que pour agir ou se mouvoir, il faut vouloir quelque chose, puisqu'il est impossible de supposer qu'on veuille se mouvoir sans quelque raison déterminante. Or, pour vouloir, il faut nécessairement connaître, et il n'y a point de connaissance sans la perception; mais cette dernière est le seul résultat de la sensibilité. On aperçoit donc ici la chaîne de gradation qui lie tous ces objets à l'action de la Vie sensitive ou nerveuse. Ce sont en effet les nerfs seuls qui sont le fondement de cette Vie, aussi se trouvent-ils uniquement dans le règne animal. La Vie sensitive a ses moments d'interruption et de repos; elle n'est pas toujours en action comme la Vie végétative, mais elle se lasse et s'use, de manière qu'elle a besoin d'un temps d'inaction pour se réparer sans que la Vie végétative cesse ses fonctions. Voilà la cause du sommeil et du repos des animaux. Leur Vie sensitive dort et se répare à loisir.

Quelques animaux d'une organisation très-compliquée, tel que l'homme, plusieurs quadrupèdes et oiseaux, ont leur Vie sensitive plus parfaite que tous les autres, de sorte qu'elle n'est pas seulement physique, mais s'étend aussi dans l'empire du moral et dans un ordre de sensations et d'idées, plus vastes, plus générales, plus abstraites. Voilà le domaine de la raison ou la Vie intellectuelle qui tire notre existence du simple rang de la brute pour la rendre en quelque manière rivale de la nature, digne d'admirer, de comprendre ses sublimes ouvrages. C'est elle seule qui nous a conquis le sceptre du monde.

En général, la Vie fondamentale est la plus durable, car elle n'abandonne jamais les êtres sans qu'ils périssent; mais sa durée naturelle est proportionnée à son accroissement; ainsi, plus un être s'accroît promptement, plus sa Vie sera courte.

La Vie sensitive se développe postérieurement à la Vie végétative, et s'accroît depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte de l'animal, puis décroît et meurt avant la Vie végétative. La Vie intellectuelle est la moins durable de toutes, car elle ne se montre à sa plus haute période que dans la plus grande force des autres Vies; elle naît tard et périt promptement. C'est ainsi que plus une Vie est générale dans le système des corps organisés, plus elle est durable. D'ailleurs, la Vie végétative paraît être en égale quantité dans tous les êtres, proportionnellement à leur masse; elle existe spécialement aussi dans chaque organe, et universellement dans l'ensemble. En effet chaque organe a sa quantité de Vie, qu'il tient du centre vital ou de l'ensemble; mais ce centre domine sur les vitalités partielles de chaque organe des créatures animées, de même que celles-ci influent sur la vitalité du centre.

L'objet le plus admirable dans l'examen de la Vie, est cette prévoyance étonnante qu'elle montre dans tous ses besoins, dans ses affections, sa reproduction, son instinct, ses facultés organisatrices et ses maladies. Toujours elle cherche son utilité, son bien, son unique avantage par des moyens ingénieux et cachés, par une intelligence supérieure à notre faible jugement. Voilà la principale raison qui nous force à reconnaître dans l'univers une profonde et sage Providence qui gouverne tout ce qui existe, et qui préside à la formation, à la Vie et à la destruction de tous les êtres. — VIREY.

**VIGNE** (du latin *vitis*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Vitacées, Vinifères dont il est le type, et suivant d'autres, de celle des Ampélidées ou Sarmentacées.

La connaissance de cet arbrisseau sarmenteux, originaire de Perse, remonte à la plus haute antiquité; il était en si grande vénération parmi les premiers peuples de la terre, qu'ils ont déifié ceux auxquels ils en attribuaient la découverte; et les Romains estimaient tellement la vigne, que l'on voit par les lois justiniennes, que quiconque serait atteint et convaincu d'avoir coupé un cep, était condamné au fouet, à avoir le poing coupé, et à la restitution pécuniaire du double du dommage occasionné. Nous ne réclamerons pas de punitions aussi rigoureuses contre ceux qui arrachent journellement les jeunes arbres des grandes routes, mais il est bien temps que notre législation s'occupe à mettre un frein à ce délit rural, et que le gouvernement encourage, de la manière la plus prompte et la plus efficace, les plantations trop négligées en France.

La Vigne (*Vitis vinifera*), est placée par Tournefort dans la deuxième section de la vingt-unième classe, qui comprend les arbres et arbrisseaux à fleur rosacée, dont le pistil devient une baie ou une grappe composée de plusieurs baies. Dans le système de Linnée, elle est classée dans la pentandrie monogynie, c'est-à-dire avec les plantes dont les fleurs hermaphrodites ont cinq étamines et un pistil. Selon Jussieu, elle fait partie de la treizième classe, ordre douzième.

Sa fleur, rosacée, est composée de cinq pétales, qui, vers le sommet, se rapprochent d'un calice à peine visible, divisé en cinq petits onglets. Le pistil, couronné d'un stigmate obtus, sort du milieu du calice. L'embryon devient une baie ronde, dans laquelle on trouverait constamment cinq semences, si une, deux et quelquefois trois d'entre elles n'avortaient. Les fleurs, disposées en grappes, sont opposées aux feuilles; et celles ci, alternes, grandes, palmées, découpées en plusieurs lobes, et le plus souvent dentées dans leur pourtour, tiennent au sarment par un long pétiole. Ses branches, comme celles de la plupart des plantes sarmenteuses, sont armées de vrilles tournées en spirales, qui leur servent à s'accrocher aux corps ligneux qu'elles peuvent atteindre, pour se soulever et éviter aux grappes le contact immédiat de la terre, dont l'humidité pourrirait souvent les baies avant la maturité des semences.

La racine mère plonge en terre; elle s'y divise en bifurcations, d'où sortent de nouvelles racines, la plupart si ténues, si déliées, qu'on leur donne le nom de capillaires. Les grosses racines servent à assujétir la plante en terre; les autres y sucent une partie des aliments propres à nourrir la plante. La tige qu'elles produisent est toujours couverte d'aspérités, elle donne naissance à de gros nœuds, plus ou moins éloignés les uns des autres, et à une écorce de couleur brune, si faiblement adhérente au liber, qu'elle s'en détache continuellement, soit en écailles, soit en longs filaments. Ce fréquent changement des parties corticales annonce que son bois ne peut avoir d'aubier, et par conséquent que toute la partie ligneuse du pourtour est d'une grande densité. En effet les tiges de la vigne sont propres, comme les bois les plus durs, à recevoir au tour toutes les formes qu'on veut leur donner, surtout quand elles sont vieilles et qu'elles ont acquis le volume auquel elles sont susceptibles de parvenir. Cette vieillesse et ce volume sont quelquefois très-extraordinaires. Un cep de vigne abandonné à la nature, placé dans un terrain et dans un climat qui lui conviennent, avoisiné d'appuis propres à le seconder dans ses élans, acquiert un volume énorme et parvient à la plus étonnante longévité. Il en est tout autrement de la vigne qu'on taille ou dont on retranche les sarments. La séve employée à leur renouvellement se

porte avec rapidité et pour ainsi dire sans mesure vers les extrémités, et la tige n'a plus rien d'extraordinaire ni dans son port ni dans sa durée. Il en est ainsi de tous les arbres : ceux qu'on est dans l'usage d'élaguer, n'acquièrent jamais le volume de ceux dont les branches vieillissent avec la tige.

Les anciens naturalistes et les voyageurs modernes sont d'accord entre eux sur la longue vie et sur les étonnantes proportions de la vigne dans son état agreste. Strabon rapporte qu'on voyait dans la Margiane des ceps d'une telle grosseur, que deux hommes pouvaient à peine en embrasser la tige. Pline nous dit que les anciens l'avaient classée parmi les arbres à cause du volume auquel elle est susceptible de parvenir. Les modernes savent que les grandes portes de la cathédrale de Ravenne sont construites en bois de vigne, dont les planches ont plus de deux toises de hauteur sur dix à douze pouces de largeur. Il n'y a pas longtemps qu'on a vu dans le château de Versailles et dans celui d'Écouen d'assez grandes tables formées d'une seule planche de ce bois.

La vigne sauvage, peu délicate sur le choix du terrain, l'est un peu plus sur celui du climat. Elle croît spontanément dans toutes les parties tempérées de l'hémisphère septentrional. On la rencontre assez fréquemment en Europe, dans son état agreste, jusqu'au 45e degré de latitude. En France, elle se trouve éparse çà et là dans la plupart de nos cantons méridionaux. C'est la vigne sauvage qui, dans le département des Landes, forme presque toutes les haies qui bordent les belles rives de l'Adour.

L'homme, dans les climats tempérés, a su tirer de ce végétal un produit bien autrement avantageux que celui qu'il lui offrait comme plante forestière. Son fruit, le raisin, est un excellent comestible quand il est parvenu au degré d'une maturité parfaite, et aussi après qu'on lui a fait subir une longue et soigneuse dessiccation. Ainsi préparé, celui-ci est connu dans le commerce sous le nom de raisin de caisse. Le jus exprimé des baies de la vigne devient, par l'effet d'une fermentation artistement dirigée, une liqueur tellement flatteuse au palais et si bien appropriée à la constitution des hommes, qu'il a été employé comme un appât irrésistible pour soumettre des nations invincibles par la force des armes. Son usage modéré est un des moyens les plus sûrs de maintenir l'homme en santé et de prolonger la durée de ses forces et de sa vie. On obtient du vin, par la distillation, son esprit ardent, et cet esprit plus ou moins rectifié par l'application des moyens chimiques, reçoit les noms d'eau-de-vie, d'esprit-de-vin ou alcool. On sait combien ils sont fréquemment employés dans les arts et dans les usages de la vie. Il est un autre produit de la vigne peut-être plus important encore, parce que la nécessité d'en user le rapproche davantage de nos premiers besoins : c'est le vinaigre. Il est l'effet de la seconde fermentation que subit le moût du raisin, et qu'on appelle fermentation acéteuse. On est encore redevable à la vigne du tartre et des cendres gravelées dont la circulation est immense dans le commerce.

L'Europe est redevable à l'Asie, non-seulement de la civilisation et des arts, mais encore de la plupart de ses plantes graminées et potagères, de plusieurs espèces de fruits et spécialement de la vigne. Les Phéniciens, qui parcouraient souvent les côtes de la Méditerranée, introduisirent sa culture dans les îles de l'Archipel, dans la Sicile, enfin en Italie et dans le territoire de Marseille. Cette culture, une fois parvenue en Provence, s'étendit bientôt sur les coteaux du Rhône, de la Saône, de la Garonne, de la Dordogne, dans les territoires de Dijon, vers les rives de la Marne et même de la Moselle. Son succès ne fut pas égal dans toutes nos provinces, puisqu'on n'a pu réussir à obtenir de bons vins des vignes plantées dans les parties les plus étendues de la Bretagne, de la Picardie, dans les deux Normandies, dans la Marche, etc. ; mais la réputation dont jouissent la plupart de nos crus vignobles, la grande consommation qui se fait de leurs produits dans l'intérieur de la France et chez l'étranger, prouvent, sans réplique, que nos ancêtres acquirent une source féconde de richesse agricole.

Ils ne tardèrent pas à en faire la remarque ; car on voit dans les anciennes ordonnances des premiers ducs de Bourgogne, combien ils se flattaient d'être qualifiés seigneurs immédiats des meilleurs vins de la Chrétienté, à cause de leur bon pays de Bourgogne, plus famé et renommé que tout autre en croît de bons vins. Les princes de l'Europe, au rapport de Paradin, désignaient souvent le duc de Bourgogne sous le titre de prince des bons vins.

Il ne tarda pas à s'élever une certaine rivalité d'industrie, d'émulation et de renommée entre les vins de Bourgogne et ceux de Champagne, rivalité qui dégénéra depuis en une lutte assez ridicule puisqu'elle fut le sujet d'une thèse sérieusement soutenue et gravement écoutée aux écoles de médecine de Paris, en 1652. Quarante ans après, la Bourgogne produisit un nouveau champion ; le gant est jeté une seconde fois aux Rémois. Ceux-ci le relèvent, et font à leur tour soutenir une thèse dans les écoles de leur Faculté, où le champion rétorque contre la Bourgogne toutes les injures que l'agresseur avait prodiguées à la Champagne. Le docteur Salins, doyen des médecins de Beaune, fut chargé de la réplique, et son ouvrage eut un tel succès, qu'il fut réimprimé cinq fois dans l'espace de quatre années.

Les vignobles des environs de Paris avaient aussi des prétentions à la renommée. Ce genre de culture s'y était d'autant plus multiplié, que les rois de France l'avaient introduit dans leurs domaines. Les capitulaires de Charlemagne fournissent la preuve qu'il y avait des vignobles attachés à chacun des palais qu'ils habitaient, avec un pressoir et tous les instruments nécessaires à la fabrication des vins. On y voit le souverain lui-même entrer, sur cette espèce d'administration, dans les plus grands détails avec ses économes. L'enclos du Louvre, comme les autres maisons royales, a renfermé des vignes, puisqu'en 1160, Louis le Jeune assigna annuellement, sur leur produit, six muids de vin au curé de Saint-Nicolas.

L'espace auquel nous nous sommes borné ici, ne nous permettant pas de citer nominativement tous les fameux crus vignobles de France, dont la liste est immense, et serait susceptible d'être beaucoup plus étendue, si on y faisait entrer ceux qui mériteraient d'y être admis, parce qu'il ne leur manque que d'être plus connus ; nous nous bornerons à suppléer par un mot au silence que les écrivains ont gardé sur les Vignes du territoire bordelais. Leur produit ayant été pendant plusieurs siècles, étant encore de nos jours, plutôt un objet de commerce extérieur très-important, que de consommation intérieure, il n'est pas surprenant que les auteurs qui les connaissaient peu n'en aient parlé que très-succinctement.

Cependant Ausone, qui vivait au quatrième siècle, lui donne des éloges dans plusieurs écrits. Mathieu Pâris, parlant des dispositions de mécontentement et d'aigreur où était la Gascogne, en 1251, contre les Anglais leurs dominateurs, dit que cette province se serait soustraite dès lors à l'obéissance du roi Henri III, si elle n'eût eu besoin de l'Angleterre pour le débit de ses vins. Il est constaté par un registre des droits de la douane de Bordeaux, que, dans le cours de l'année 1350, il sortit du port de cette ville, cent quarante-un navires chargés de treize mille quatre cent vingt-neuf tonneaux de vin (le tonneau est composé de quatre barriques, et chaque barrique contient deux cents pintes), qui avait produit 5104 livres 16 sous de droits, monnaie bordelaise. En 1372, dit Froissard, on vit arriver à Bordeaux, toutes d'une flotte, bien deux cents voiles et nefs de marchands qui allaient aux vins. Cette vieille réputation s'est si bien soutenue, que dans les années qui viennent de s'écouler, les vins des premiers crus de Bordeaux ont été vendus tout frais jusqu'à 2500 livres le tonneau. Le minimum est de 1500 livres lorsque le temps n'a pas été favorable à la végétation de la vigne.

En consultant les plus sages calculs faits avant la Révolution sur le produit territorial des vignes de France, on remarque que huit cent mille hectares sont consacrés à leur culture. Chaque hectare donne, année commune, de douze à quatorze barriques ; chaque barrique représentant la valeur de 45 francs 25 centimes. Le revenu brut de cette seule branche d'agriculture s'élève à la somme de 761 270 000 francs. Ce produit est immense, et d'autant plus avantageux, qu'il ne peut nuire à la reproduction de la denrée la plus précieuse, à celle du blé, puisque le terrain qui lui est propre ne convient nullement à la vigne.

Si l'on parcourt les tableaux des douanes, on s'assure que nul genre de commerce avec l'étranger n'a été aussi favorable à la France que celui qui a pour objet l'exportation des vins, eaux-de-vie, liqueurs et vinaigres. Cette branche de commerce a presque doublé dans un espace de soixante ans, depuis 1720 jusqu'en 1790 ; et les résultats de 1790, comparés avec ceux de 1778, attestent qu'en douze ans seulement ce commerce s'est accru de 18 944 223 livres. — La nature propage par la semence l'espèce qui lui appartient. Les variétés qui sont, pour ainsi dire, des jeux de la na-

ture, ne se perpétuent pas constamment par la semence : souvent elles engendrent un grand nombre de variétés nouvelles qui se rapprochent plus ou moins de la souche ou de la mère plante. Voilà pourquoi les botanistes qui n'ont voulu donner que les caractères qui se renouvellent par la semence, n'ont décrit, pour les vignes, que la (*vitis vinifera*), de même qu'ils ont borné la description du pommier au (*pirus malus*).

Les cultivateurs suivent un autre principe : leur art ayant pour objet non-seulement de multiplier les espèces par la semence, mais de rendre constants les caractères d s races ou variétés, par le moyen des boutures et des marcottes, ou provins et de la greffe ; ils donnent le nom d'espèces aux individus qu'ils reproduisent par chacune de ces méthodes. Toutefois la loi de la nature met souvent des bornes au pouvoir de l'art : voilà pourquoi la propagation d'une variété ou d'une espèce, agricolement parlant, arrive elle-même après la succession de plusieurs années, soit par l'effet d'un changement de sol et de climat, soit par une culture moins soignée, à dégénérer en une variété nouvelle. On ne doit pas être étonné de trouver dans nos Vignes un nombre presque infini de variétés, en supposant même que les souches primitives ou les races secondaires aient été originairement restreintes à un petit nombre. En effet, à l'époque où cette culture se propagea en deçà des Alpes, les ceps qu'on y transporta pouvaient avoir déjà subi d'étonnantes modifications dans leurs formes, et, par conséquent, dans les qualités de leurs fruits, puisqu'ils avaient passé de la Grèce en Sicile, de la Sicile en Italie ; et si on ajoute à ces premières causes des variétés les effets des transplantations qui ont dû avoir lieu en France, pour étendre cette culture depuis les bouches du Rhône jusqu'aux rives du Rhin et de la Moselle ; c'est-à-dire dans une étendue de plus de cent-cinquante lieues, qui présente des sols et des climats si divers, on ne peut douter que la plupart de ces plants n'aient éprouvé dans ce long trajet d'étonnantes diversités dans leur manière d'être, les unes en dégénérant, les autres peut-être en se régénérant. D'après la même observation, on ne doit pas être surpris non plus de l'étonnante diversité des races, dont nos vignobles sont composés ; plusieurs œnologistes en ont évalué le nombre à plusieurs centaines. Il est vrai que la différence des noms que portent les mêmes cépages, et qui varient souvent d'un vignoble à l'autre, aurait bien pu donner lieu à cette exagération sur le nombre. On aurait beaucoup de peine à motiver la différence de ces noms : quelques individus ont sans doute emprunté le leur des noms des particuliers qui les ont introduits dans leurs cantons, et d'autres les tiennent de celui des vignobles d'où ils ont été tirés immédiatement à l'époque de leur transplantation dans une autre province, comme le maurillon de Bourgogne est appelé bourguignon en Auvergne, et auvernat dans l'Orléanais ; sans doute parce que l'Auvergne aura tiré le maurillon directement de la Bourgogne, et qu'ensuite elle l'aura transmis à l'Orléanais. La même raison peut être alléguée pour les races qu'on nomme en différents lieux, le Maroc, le Grec, le Corinthe, le Cioutat, le Pouilli, l'Auxerrois, le Languedoc, le Cahors, le Bordelais, le Rochelais, etc., etc. Mais il en est dont la bizarrerie des noms est telle, qu'on chercherait en vain à leur assigner une origine vraisemblable. — *Bosc.*

La Vigne comprend une vingtaine d'espèces parmi lesquelles nous citerons : la Vigne cultivée (*V. vinifera*), la Vigne à gros fruits (*vitis labrusca*), et la Vigne vulpine (*V. cordifolia*), communes à l'Europe et à l'Amérique ; la Vigne repaire (*V. reparia*), qui croît sur les bords du Mississipi, etc Mais ces nombreuses espèces embrassent elles-mêmes une telle subdivision de variétés que la Pépinière du Luxembourg était arrivée à en réunir 1400, choisies parmi celles qu'on cultive en France. D'après ce renseignement on voit qu'il n'y a point d'exagération à dire que la France est le pays du monde le mieux partagé pour la culture de la Vigne ; la variété immense des ceps lui permet de fournir et les vins les plus recherchés qui tiennent le premier rang dans tous les marchés du monde, et les vins grossiers dont on tire l'alcool, tous du reste en abondance ; les propriétaires viticoles redoublent d'efforts généreux pour perfectionner les produits de leur vigne.

La zone la plus favorable à la Vigne s'étend du 35e au 50e degré de latitude ; plus au nord, ses grappes mûrissent plus difficilement ; plus au midi, la végétation trop luxuriante rend la taille difficile, et le fruit perd une partie de sa saveur et de sa beauté. Mais, dans cette zone même, le choix des localités où l'on doit planter la Vigne ne manque pas d'importance : il faut un sol léger, graveleux, et on préfère généralement les coteaux qui sont exposés au levant ou au midi ; comme le danger du froid est celui qui menace le plus la Vigne, il est facile de comprendre que les lieux humides ne peuvent en aucun cas être destinés à cette culture.

Quand le sol est convenablement défoncé ou en entier, ou par tranchées, on plante la Vigne qui se reproduit par semis, ou plutôt par boutures qui subissent à leur partie inférieure une inflexion légère ; elle pousse avec une rapidité prodigieuse, vit pendant des siècles et emprunte à sa vieillesse même des qualités de plus en plus supérieures. L'opération indiquée se fait au commencement de l'hiver et les ceps doivent être d'autant plus espacés que le climat est plus chaud. La taille de la Vigne est une opération importante et difficile : on part de ce principe que, les fruits ne venant que sur les bourgeons de l'année, il faut respecter seulement les boutons inférieurs. On charge d'habitude chaque courson (c'est la partie du bois de l'année que l'on conserve) de deux à trois yeux, quelquefois on garde aussi des sarments portant sept à huit yeux, dans l'espoir de recueillir une récolte plus abondante, mais si ce dernier moyen augmente les produits, il est démontré qu'il épuise la vigne d'une manière fatale. Quoique les avis soient partagés sur l'époque la plus convenable pour la taille, les expériences les mieux faites sembleraient prouver que l'époque de la chute des feuilles est préférable pour cette opération dans les pays où l'on ne redoute pas l'influence du froid sur les coursons.

Les Vignes qui fournissent le raisin de table se cultivent en treilles, en espaliers, en berceaux ; on cultive les autres en plein champ, ou bien pour éviter que le fruit ne touche la terre, on soutient les ceps avec des échalas, ou bien, comme dans le Midi, principalement en Espagne, on les conduit sur des arbres que l'on étête ; c'est peut-être une tradition des anciens qui aimaient, comme on sait, marier la Vigne à l'ormeau.

Outre le travail dont on a parlé, le vigneron donne en différents temps, avec le hoyau, trois labours à la vigne : le premier s'appelle nouerie ; le second, binage ; le troisième, sarclage ; il a soin de couper les bourgeons et les feuilles inutiles ; ces labours ne doivent jamais avoir lieu par un temps pluvieux.

Le meilleur amendement qu'on puisse employer pour la Vigne est le transport d'une terre nouvelle, car les engrais animaux altèrent la qualité du vin, quoique des cultivateurs malavisés les considèrent comme un élément de fécondité ; il faut employer de préférence les engrais végétaux répandus uniformément sur toute la surface du sol. La Vigne redoute les gelées du printemps qui détruisent les fleurs, les pluies qui peuvent amener un développement extraordinaire des bourgeons, ou déterminer la coulure en fournissant une séve aqueuse qui emporte les principes sucrés des grains, les ravages de plusieurs insectes et enfin une maladie cruelle et destructive qui la frappe depuis quelques années et connue sous le nom d'*Oïdium* ; disons aussi qu'on a essayé une foule de procédés pour guérir la Vigne, ou la préserver de cette dernière maladie ; mais aucun d'eux n'a fourni de résultat positif.

Il y a à peu près en France 2 millions d'hectares en terrains vinicoles ; la production s'élève en moyenne à 40 millions d'hectolitres représentant une valeur de 500 millions de francs, et sur cette quantité un vingtième de la production totale passe à l'étranger.

La Vigne fournit un bois d'une grande dureté, presque incorruptible, d'un grain fin, et susceptible de prendre un beau poli ; on en fait des ouvrages de tour. On cite parmi les ouvrages les plus curieux fabriqués avec ce bois, les portes de Ravenne, dont les planches n'ont pas moins de 0,40 de largeur sur une longueur de 3 mètres ; dans l'antiquité, la statue de Diane d'Ephèse était d'un seul tronc de Vigne. Les souches constituent un excellent chauffage.

Dans le langage vulgaire, la Vigne de Judée ou Vigne sauvage, est une espèce de Morelle ; la Vigne vierge, certaines espèces d'arbrisseaux grimpants dont les feuilles sont à peu près semblables à celles de la Vigne, notamment le Bignonia radicans, le Cisse à cinq feuilles, etc. ; la Vigne blanche, la Bryone Dioïque et la Clénéatite ; la Vigne du Nord, le Houblon.

**VIGOGNE** (de l'espagnol *vicuna*) (*Auchenia vicuna*). *Mamm.* Espèce de Mammifères ruminants du genre Lama. La Vigogne se rapproche beaucoup du Lama ; mais elle est de taille plus petite et de formes plus légères. Ses jambes sont plus longues

à proportion du corps, plus menues et mieux faites que celles du Lama. Sa tête, qu'elle porte droite et haute sur un cou long et délié, lui donne un air de légèreté, même dans l'état de repos; elle est aussi plus courte à proportion que celle du Lama; elle est large au front et étroite à l'ouverture de la bouche, ce qui rend la physionomie de cet animal fine et vive; et cette vivacité de physionomie est encore augmentée par ses beaux yeux noirs, dont l'orbite est grand; l'os supérieur de l'orbite est fort relevé et la paupière inférieure est blanche. Le nez est aplati et les naseaux écartés l'un de l'autre sont, comme les lèvres, d'une couleur brune mêlée de gris; la lèvre supérieure est fendue comme celle du Lama, et cette séparation est assez grande pour laisser voir dans la mâchoire inférieure deux dents incisives longues et plates.

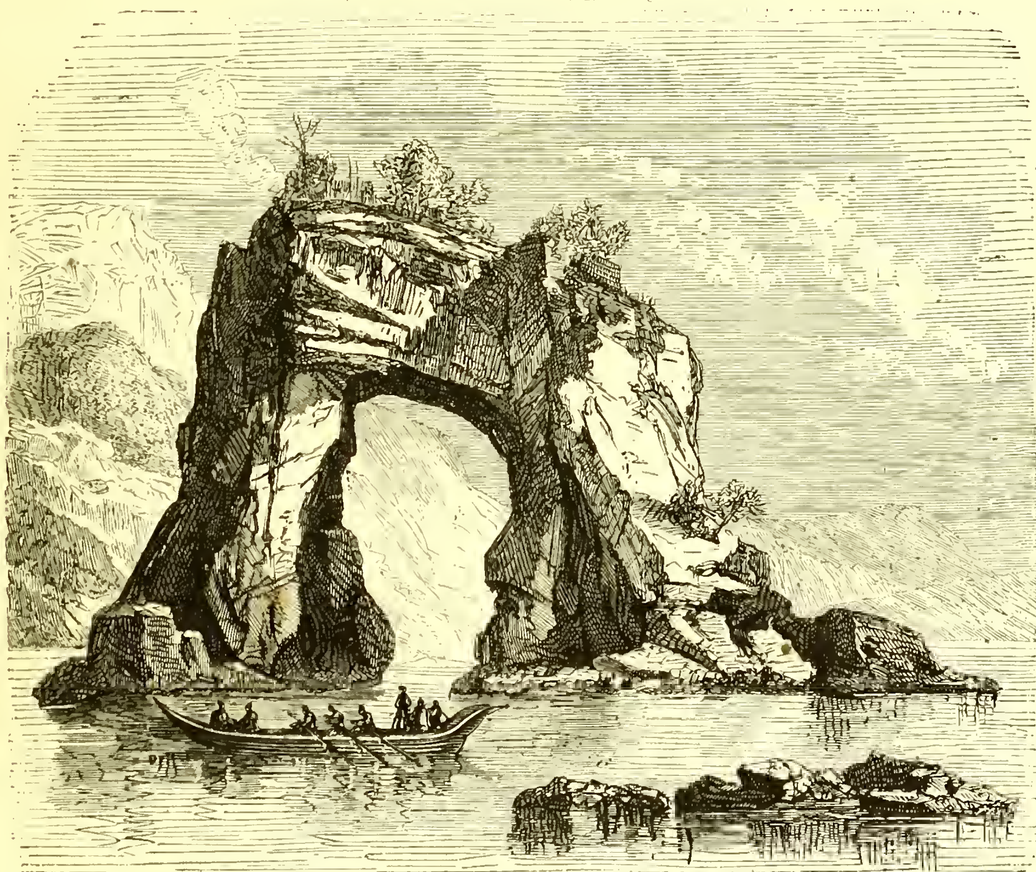
La Vigogne porte les oreilles droites, longues, et se terminant en pointe; elles sont nues en dedans, et couvertes en dehors d'un poil court. La plus grande partie du corps de cet animal est d'un brun rougeâtre tirant sur le vineux, et le reste est de couleur isabelle; le dessous de la mâchoire est d'un blanc jaune; la poitrine, le dessous du ventre, le dedans des cuisses et le dessous de la queue sont blancs. La laine qui pend sous la poitrine a 8 centimètres de longueur, et celle qui couvre le corps n'a guère que 3 centimètres; l'extrémité de la queue est garnie de longue laine. Cet animal a le pied fourchu, séparé en deux doigts qui s'écartent lorsqu'il marche, les sabots sont noirs, minces, plats par-dessous et convexes par dessus.

La laine de la Vigogne est encore plus fine que celle de l'Alpaca, et ce n'est que pour avoir sa dépouille qu'on lui fait la guerre. Il y a dans sa toison trois sortes de laine : celle du dos, plus foncée et plus fine, est la plus estimée; ensuite celle des flancs, qui est d'une couleur plus claire; et la moins appréciée est celle du ventre qui est argentée. On distingue dans le commerce ces trois sortes de laine par la différence de leur prix.

Les Vigognes vont toujours par troupes assez nombreuses : elles se tiennent sur la croupe des montagnes de Cusco, de Potosi et de Tucuman, dans des rochers âpres et et des lieux sauvages; elles descendent dans les vallons pour paître.

Quelques personnes de Lima en nourrissent par rareté et par pure curiosité; mais on ignore si, dans cet état, ces animaux se multiplient et même s'ils s'accouplent. Les Vigognes, dans cet état de captivité, mangent à peu près de tout ce qu'on leur présente, du maïs ou blé de Turquie, du foin et toutes sortes d'herbes.

L'Amérique fait de la toison des Vigognes l'objet d'un commerce très-considérable, et si on parvenait à naturaliser dans nos pays ce joli quadrupède, il est certain que notre industrie manufacturière en retirerait les plus grands avantages.


Poussée volcanienne en Australie. (Page 781, col. 3)


Vigogne.

**VIN.** Ce nom convient à tous les sucs sucrés des végétaux, qui, par l'effet d'un mouvement intestin qu'on nomme fermentation, de doux et opaques qu'ils étaient, sont transformés en une liqueur agréable, transparente, plus ou moins piquante; mais on le donne plus particulièrement au suc exprimé des fruits de la vigne qui a subi cette fermentation et produit le Vin proprement dit, la meilleure de toutes les liqueurs fermentées.

L'art de faire le Vin se perd dans la nuit des temps; les anciens Égyptiens en connaissaient les procédés; ils existent encore sculptés sur leurs temples les plus antiques; les Grecs et les Romains les avaient re-

cueillis, et préparaient une multitude de Vins, dont les noms et la célébrité sont passés jusqu'à nous. Ils en avaient de légers qu'ils pouvaient boire de suite ; ils en avaient d'autres qui n'étaient potables qu'après un temps très-long; enfin ils en avaient dont la conservation se prolongeait au delà d'un siècle : ils mettaient aussi en réserve du moût plus ou moins concentré par l'évaporation, et qu'on délayait avec de l'eau pour en préparer des boissons. Les habitants de l'Archipel ont continué à faire cette espèce de raisiné, car M. Boudet, pharmacien en chef de l'armée d'Orient, a trouvé, dans les magasins d'Alexandrie, des bouteilles de terre d'une forme agréable qui en étaient remplies. Ce raisiné avait la consistance de la mélasse ; il est employé aujourd'hui en Égypte à faire une espèce de sorbet.

Cependant quoique l'art de faire le Vin soit fort ancien, et que les avantages de cette boisson pour la société soient incontestables, il était encore éloigné d'atteindre toute la perfection désirée.

Un chimiste célèbre, dont le ministère a été remarquable par des institutions utiles à l'agriculture, aux sciences, aux arts et à la bienfaisance, M. Chaptal, lui en a fourni les moyens en développant, avec le génie qui lui était propre, tous les phénomènes de la vinification, et en jetant un nouveau jour sur cette matière qui occupe le second rang dans l'échelle des richesses territoriales de la France.

Et en effet il a examiné avec le plus grand soin la nature des raisins; il a calculé avec précision l'influence qu'exercent sur eux les variétés du sol, du climat, des saisons et de la culture; celles que produisent sur leurs sucs, sur les différents procédés de la vinification, les divers degrés de température employés; et ensuite appuyé sur des principes certains qu'il a pu se faire, il propose aux fabricants de Vins les méthodes les plus appropriées à leurs différents pays. Aidé particulièrement des lumières que renferme ce Traité, nous allons tâcher de donner aux cultivateurs de la vigne les moyens d'ajouter à la bonté de leurs Vins, et d'améliorer ceux que le climat et l'exposition, le caractère des saisons, la qualité et l'espèce des raisins, etc., n'auraient rendus que médiocres.

*Vendange.* — Si c'est pour les peuples qui cultivent la vigne un sujet de réjouissance, c'est surtout pour la France presque entière, un temps de fête et de gaieté ; ses habitants de tous les rangs semblent se confondre les uns avec les autres pour ne voir dans ces belles récoltes qu'une marque certaine de l'immense richesse territoriale de leur patrie, et la plupart abandonnent les villes pour courir à leurs vignobles ou à ceux de leurs amis à l'époque de la vendange.

Le jour fixé pour la cueillette du raisin ne doit pas être indifférent, puisque la durée plus ou moins longue de la fermentation en dépend; il faut donc choisir, autant qu'il est possible, le temps le plus favorable à la vendange, c'est-à-dire lorsqu'il fait sec, et que le soleil a dissipé la rosée que la fraîcheur des nuits a déposée sur le raisin.

La maturité du raisin se reconnaît à la réunion des signes suivants: queue brune, grappe pendante, grains ramollis, pellicule amincie, grappe et grains faciles à détacher, suc doux, savoureux et visqueux, pepins fermes non glutineux : c'est alors que le propriétaire d'une vigne en fait la vendange.

Pour y procéder, il ne livre pas la coupe du raisin à des mains non exercées; il choisit de préférence les femmes des vignerons du pays ; elles sont dirigées par un homme sévère et intelligent; il fait en sorte qu'elles ne mangent point dans la vigne, qu'elles conservent pour le Vin les meilleurs raisins, qu'elles n'y mêlent point des débris de pain ou d'autres aliments, qu'elles coupent très-court, et plutôt avec de bons ciseaux qu'avec une serpette, les queues des raisins; qu'elles choisissent pour la première cuvée, les plus sains et les plus mûrs, bien distincts de ceux qui ont dépassé la maturité. Il a soin qu'elles ne prennent pour la seconde cuvée ni les raisins pourris, ni ceux qui sont absolument trop verts ; enfin il leur fait arranger les grappes avec dextérité et sans les tasser dans leurs paniers, et de là dans des baquets ou hottes, afin que le raisin puisse être transporté dans la cuve sans avoir perdu de son suc.

*Égrappage et foulage.* — Sur cette cuve est solidement placée une caisse carrée, dont les côtés et le fond sont fermés de liteaux de bois peu distants entre eux ; c'est dans cette caisse qu'on verse la vendange à mesure qu'on l'apporte de la vigne : un homme armé d'une fourche à trois becs, qu'il tourne et agite circulairement, détache les grains de la grappe et enlève celle-ci, puis avec ses pieds munis de gros sabots, il foule les grains, et quand tous sont écrasés, il soulève une planche de la caisse et les pousse dans la cuve; il continue la même manœuvre, jusqu'à ce que cette cuve soit remplie. La vendange ainsi foulée exactement devient plus fluide, et par conséquent plus fermentescible, la partie colorante du raisin est non-seulement à découvert, elle est délayée dans le moût. Mais ces opérations de cueillette et de foulage ne doivent point être traînées en longueur, il y aurait une succession de fermentations qui nuirait à la qualité du Vin ; il faut que la cuve soit pleine de raisin écrasé en moins de vingt-quatre heures.

Si même on trouve, d'après Chaptal, cette opération de foulage encore trop grossière pour disposer suffisamment la fermentation à marcher d'une manière uniforme, on soumettra à l'action du pressoir les raisins à mesure qu'on les apportera de la vigne ; on en recevra le suc dans une cuve, et on l'abandonnera à la fermentation spontanée, soit seul, si on veut un Vin très-délicat, soit avec le marc exprimé et égrappé, si on veut un Vin plus coloré et d'une plus longue conservation. Le moût qu'on obtiendra par l'effet de cette pression aura une odeur douceâtre, une saveur très-sucrée ; sa consistance, variable suivant les pays, sera presque celle d'un sirop dans ceux du Midi.

Les matériaux immédiats du moût sont le sucre, le mucoso-sucré, l'eau, le tartre, une partie colorante et une substance végéto-animale que Fabroni et Thénard ont reconnu être le premier agent de la fermentation, le ferment par excellence.

*Fermentation.* — La fermentation vineuse a lieu ou dans des cuves de pierre ou de bois, ou dans des tonneaux ; le choix entre ces vaisseaux d'une capacité si différente n'est point une affaire de caprice ; on emploie les cuves en Provence et en Languedoc, parce que la masse fermentante doit être d'autant plus considérable que le moût est plus sucré et plus épais, qu'il a besoin d'une fermentation plus rapide, et que le Vin est destiné à être plus spiritueux ; on se sert de tonneaux dans la Champagne, parce que la masse fermentante doit être d'autant moins considérable, que le raisin a crû dans un pays moins chaud, qu'on veut obtenir un Vin plus délicat, et qu'on exige qu'il conserve plus d'arome.

Ces cuves ou ces tonneaux nettoyés avec soin avant d'y déposer la vendange, sont établis dans des celliers bien clos, afin que la fermentation n'y soit point troublée par le froid de la nuit et par les variations de l'atmosphère ; il y règne une température de dix degrés, la fermentation languirait au-dessous, elle deviendrait trop tumultueuse au-dessus.

Après avoir choisi les meilleurs raisins des vignes le plus favorablement situées, et dans la meilleure exposition, après avoir, par les plus excelleuts procédés, disposé à la fermentation le suc de ces raisins, et l'avoir mis dans les vaisseaux et dans les lieux les plus convenables; quels seront les phénomènes et le produit de la fermentation tumultueuse de ce suc? Bientôt il se couvre de bulles, il s'en élève du centre de la cuve qui viennent crever à la surface en formant de petits jets, et faisant entendre un léger sifflement. C'est le gaz acide carbonique, qui, formé aux dépens de l'oxygène et du carbone des principes constituants du moût, se dégage. Bientôt sa quantité augmente, il déplace, à cause de sa pesanteur, l'air atmosphérique qui reposait sur la cuve, il se répand de là dans le cellier; on n'y peut plus respirer sans danger d'être asphyxié par le gaz meurtrier ; alors la liqueur se trouble, se gonfle, s'échauffe, bouillonne ; on y voit nager des filaments, des flocons; on y voit s'agiter les pellicules, les pepins des raisins; une partie de ces substances se fixe à la surface de la cuve, y forme une croûte spongieuse qu'on nomme le chapeau de la vendange, et que surmonte ensuite une écume très-volumineuse; l'autre se dépose au fond ; alors la cuve exhale une odeur qui y annonce la présence de l'alcool ; le sucre qui, par sa décomposition, a servi à le former, n'est presque déjà plus sensible dans la liqueur ; déjà le principe colorant qui existait sous la pellicule du raisin, et que le foulage avait détaché et distribué dans le moût, s'est dissous dans ce nouveau produit, enfin la fermentation tumultueuse est achevée, elle s'arrête.

Tels sont les phénomènes et les effets de cette fermentation, dont quatre sont principaux : le dégagement du gaz acide carbonique, la production de la chaleur, la formation de l'alcool et la coloration de la liqueur; ils sont d'autant plus sensibles et d'autant plus durables, que le moût dans lequel ils ont lieu, est plus riche en prin-

cipes constituants. Aussi dans les pays chauds, la fermentation demande-t-elle plusieurs jours pour être complète, tandis que dans les pays froids elle est souvent terminée après quelques heures de durée.

L'air atmosphérique qui, pendant la fermentation, se trouve en contact avec le moût, ne se combine point avec lui, il ne fait que lui faciliter les moyens de fermenter, en servant d'excipient au gaz acide carbonique, et en ne présentant qu'un léger obstacle au mouvement de dilatation et d'affaissement que la liqueur éprouve.

On pourrait, en retenant ce gaz, faire le Vin dans les vaisseaux clos ; il serait même beaucoup plus généreux, parce qu'il aurait conservé son alcool et son arome, deux substances que dans l'autre procédé le gaz carbonique emporte toujours en très-grande quantité avec lui, en s'échappant; mais comme ce gaz est très-expansif, il comprimerait d'une part le mouvement fermentatif, au point que le Vin ne se ferait qu'à la longue, et d'autre part il menacerait sans cesse d'explosion et de rupture les vaisseaux dans lesquels ce Vin serait contenu. M. Chaptal, en présentant les avantages et les inconvenients de ces deux méthodes, désirerait qu'on les combinât assez heureusement pour en écarter ce qu'elles ont de vicieux.

*Décuvage.* — La fermentation variant en énergie et en durée, selon le climat et la saison, selon la qualité et la quantité du moût soumis à son action, on sent que toutes les méthodes imaginées pour en fixer en général et irrévocablement le terme, sont nécessairement vicieuses ; que le mieux est de l'attendre plus ou moins, suivant les pays, les circonstances et la nature du Vin qu'on se propose d'obtenir.

Ainsi, en faisant éprouver dans le midi et dans le nord de la France le mouvement fermentatif à des moûts d'excellente qualité obtenus des meilleurs raisins de chacune de ces contrées, ne doit-on accorder, comme nous l'avons dit, aux uns, que des heures seulement, et aux autres, des jours pour cuver.

Avant de procéder au décuvage, on a eu soin de disposer les tonneaux qui doivent recevoir le Vin; ils sont faits d'un merrain très-sain; aucune douve n'a été tirée du bois qui avoisinait l'écorce et les racines d'un chêne au pied duquel se trouvait une fourmilière ; aucune ne participe de l'odeur des Fourmis, n'est imprégnée de leur acide, et ne peut communiquer au Vin le goût de fût, dont souvent ces insectes sont la cause éloignée. Les tonneaux qui étaient neufs ont été lavés à l'eau de chaux, puis à l'eau chaude et ensuite à l'eau salée; ceux qui avaient déjà servi ont été privés du tartre qu'ils contenaient et ensuite lavés à l'eau chaude; on a enfin passé dans les uns et les autres ou du Vin ou du moût bouillant, ou une infusion de fleurs de pêcher. Pour tirer le Vin de la cuve, on ne le laisse pas couler dans des vaisseaux découverts pour le porter ensuite dans les tonneaux; il sortirait de la cuve avec violence, il écumerait, il bouillonnerait; une forte odeur vineuse répandue dans le cellier, annoncerait la perte irréparable qu'il ferait de son gaz et de son alcool : on préfère de l'introduire dans les tonneaux, en employant pour l'y conduire, un tuyau de fer-blanc ou de cuir, qu'on adapte à la cannelle de la cuve.

Le chapeau de la vendange contient assez souvent du Vin qui s'est aigri; on sépare, pour l'exprimer à part, ce chapeau avec soin du marc sur lequel il s'est affaissé, et on porte celui-ci au pressoir. Le Vin qui en sort jusqu'à la seconde coupe, est distribué dans les tonneaux qui contiennent déjà celui du décuvage. Le Vin qui suit est plus âpre et plus coloré; on le met à part, il ne fait pas partie du Vin de première qualité : les tonneaux pleins, autant qu'il est nécessaire, sont arrangés sur des chantiers, dans des celliers plus froids pour les Vins du Nord que pour ceux du Midi. Là ces Vins subissent une fermentation qu'on appelle insensible, parce qu'elle est beaucoup moins tumultueuse que la première : pendant qu'elle a lieu, on a soin de remplir les tonneaux, ou, ce qui revient au même, de les mouiller d'abord tous les jours, ensuite tous les huit jours, après cela tous les quinze jours, et enfin tous les deux mois lorsque le Vin est en cave, et aussi longtemps qu'il y reste.

L'usage sera que, pendant cette nouvelle fermentation qui produit encore du gaz carbonique, on ne ferme les tonneaux qu'avec des feuilles de Vigne assujetties avec du sable, et qu'on attende le calme de la liqueur avant de la boucher avec des bondons, et surtout avant de les frapper fortement.

On observera qu'Olivier de Serres prétend que des tonneaux sains et bien cerclés sont en état de résister à tout l'effort de ce gaz, et qu'on peut, sans craindre de rupture des tonneaux, les bondonner aussitôt qu'ils sont remplis à deux pouces près du trou. Faut-il respecter l'usage? faut-il, sur la foi du plus célèbre des agriculteurs, adopter un procédé qui ne paraît pas sans danger, mais qui, réussissant, conserverait dans le Vin une grande quantité de gaz et d'alcool? Nous croyons qu'il faudrait prendre un milieu entre ces deux pratiques opposées; qu'il serait à propos d'assujettir le bouchon du tonneau avec un ressort assez puissant, mais qui, cédant beaucoup plus tôt que les cerceaux, comprimerait, retiendrait, sinon tout le gaz que voulait fixer Olivier de Serres, au moins une grande partie de celui que l'usage laisse échapper en pure perte.

*Soutirage.* — Lorsque la seconde fermentation s'est apaisée, et que la masse du liquide jouit d'un repos absolu, le Vin est fait. Alors il se clarifie peu à peu de lui-même; tout ce qui est étranger à sa composition se précipite sur les parois et au fond du tonneau, ce dépôt s'appelle lie; c'est un mélange de tartre, de matières extractive et colorante, altérées d'une substance végéto-animale, en partie décomposée. Or, comme cette lie, quoique séparée du Vin, est susceptible de s'y mêler et de lui imprimer un nouveau mouvement de fermentation qui l'altérerait, pour obvier à cet inconvénient, on a soin, dans les différents vignobles, de transvaser le Vin à diverses époques. Celui de l'Hermitage, en mars et en septembre: celui de la Champagne, en octobre, en février et en mars; on choisit toujours un temps sec pour cette opération, et on devrait employer de préférence, pour l'exécuter, la pompe dont l'usage est établi en Champagne. C'est un tuyau de cuir, aux extrémités duquel sont des tuyaux de bois, dont l'un s'adapte au robinet de la futaille qu'on veut vider, et l'autre à l'ouverture de celle qu'on veut remplir en lâchant le robinet. La première se vide à moitié; on fait passer le reste à l'aide d'un soufflet, dont l'air, en exerçant une pression sur le Vin, l'oblige à sortir d'un tonneau pour monter dans l'autre.

Après le premier soutirage des Vins qui sont restés dans les celliers, on les descend à la cave. La meilleure est celle qui se maintient toujours au dixième degré de température, qui a son ouverture tournée vers le nord; les futailles ne s'y dessèchent pas, les cerceaux ne s'y pourrissent pas, le Vin n'y reçoit aucune secousse, n'est exposé à aucune émanation nuisible.

*Collage.* — Le soutirage des Vins n'étant pas toujours suffisant pour les clarifier complétement, on a recours à une autre opération qu'on nomme le collage. C'est ordinairement la colle de poisson qui sert à cet usage; on la déroule avec soin, on la coupe par petits morceaux, on la fait tremper dans un peu de Vin; elle se gonfle, se ramollit, se dissout; on l'agite avec un balai, on la verse dans le Vin; elle s'empare de toutes les molécules restées dans la liqueur, et se précipite avec elles. Les blancs d'œufs ou la gomme arabique peuvent remplacer la colle de poisson, surtout lorsqu'il s'agit de clarifier les Vins dans les pays chauds.

*Soufrage.* — Outre ces opérations qui constituent l'art de gouverner les Vins, il en est encore deux dont nous avons à parler, le soufrage et la mise en bouteilles. Lorsqu'on veut faire voyager par mer et dans des tonneaux les Vins généreux de Provence, de Côte-Rôtie et de Bordeaux, on les mute, c'est-à-dire qu'on les imprègne de la vapeur du soufre par les procédés suivants.

On brûle dans certains pays deux ou trois mèches soufrées dans un tonneau avant de le remplir de Vin clarifié; dans d'autres on enflamme une mèche dans un tonneau dans lequel on a mis deux ou trois seaux de Vin, on agite le tonneau en tous sens; on remet une nouvelle quantité de Vin, on brûle une autre mèche, et on continue la même manœuvre jusqu'à ce que le tonneau soit plein. Ici on met sur un trou de foret une mèche de soufre allumée, et on tire en même temps le Vin par un autre trou ; la vapeur du soufre est déterminée à remplir le vide que laisse le Vin en s'écoulant. Là enfin on emploie le moyen imaginé par Rozier; il consiste à se procurer un petit fourneau en tôle, haut de trois pouces, large de quatre, ayant une porte à coulisse, étant surmonté d'un cornet qui décrit un peu plus d'un demi-cercle; on adapte l'extrémité recourbée de ce cornet dans le tonneau, on allume la toile soufrée dans le foyer, ou ouvre plus ou moins la porte, la vapeur du soufre va remplir le tonneau.

Le soufrage décolore un peu les Vins; mais il a le précieux avantage de les conserver en suspendant tout mouvement de fermentation qui tendrait à les détruire. Il n'est pas aussi efficace à l'égard des Vins de Champagne et de Bourgogne, puisqu'il

ne peut les empêcher de s'altérer sur mer, et que ces Vins passent rarement la ligne sans être décomposés par les secousses, les roulis des vaisseaux et la chaleur. Malgré les avantages du soufrage, Rozier propose comme mesure générale, et qui est déjà adoptée en plusieurs endroits, d'ajouter aux Vins mutés et qu'on veut embarquer, une certaine quantité de moût cuit, il voudrait même qu'on ne fît partir que des Vins faits avec du moût rapproché par évaporation.

*Vin en bouteilles.* — Lorsque le Vin est resté un temps convenable dans les tonneaux, et qu'on veut le conserver longtemps au degré de bonté où il est parvenu, et même contribuer encore à son amélioration, on le tire en bouteilles à une époque déterminée par celle où il doit être bu. Ces bouteilles sont d'une capacité connue; on les choisit d'un verre parfaitement fabriqué, qui ne contient ni alcali ni terres non exactement combinés, et pouvant dénaturer le Vin en saturant son acide. Elles sont scrupuleusement nettoyées à l'extérieur et rincées intérieurement : on les ferme avec des bouchons bien secs et fabriqués avec le meilleur liége; on en trempe l'extrémité dans du Vin avant de les présenter aux goulots des bouteilles, on les force d'entrer en les frappant avec une palette. Pour empêcher toute communication entre le Vin contenu dans ces bouteilles et l'air extérieur, et surtout pour préserver le bouchon de toute humidité, on le goudronne avec un mélange fait de poix blanche et de poix résine, de chaque une livre, cire jaune deux livres, térébenthine une once, fondu sur un feu doux.

Telle est, dans les bonnes années, la meilleure manière de faire les Vins qui sont le plus généralement usités, estimés et transportés chez l'étranger; elle peut, avec de légères modifications que nous avons indiquées, être employée dans les vignobles du Midi comme dans ceux du Nord, lorsque dans ces climats différents le raisin parfaitement mûr, recueilli dans les circonstances les plus favorables, donne un moût dont les principes constituants sont dans les proportions les plus avantageuses, un moût qui, sans être aidé ni forcé par des moyens étrangers, se soumet de lui-même tant à la fermentation tumultueuse qu'insensible, et fournit un Vin qui ne présente nul obstacle à sa clarification, qui est assez robuste pour parvenir à une belle vieillesse sans éprouver aucune des maladies qui attaquent les Vins des autres années.

Mais lorsque dans ces vignobles si renommés la saison n'a pas été favorable à la végétation de la vigne, lorsque dans les autres vignobles tout se trouve contraire, climat, terrain, saison, exposition, température, etc., quelles sont les précautions à prendre? quels sont les procédés à employer? enfin que faut-il faire?

1° Vendanger aussitôt que le raisin a acquis toute la maturité dont il est susceptible; le cueillir à plusieurs reprises pour faire, en égrappant grossièrement, une première cuvée des raisins à peu près mûrs, et une seconde avec ceux qui sont trop mûrs et ceux qui sont verts; par là, au défaut de la quantité d'alcool qui serait nécessaire dans ces deux Vins pour les conserver, on leur ménage un principe acerbe qui les soutient ou les défend, surtout le dernier, contre la pousse, maladie qui attaque presque tous les Vins faits avec les raisins qui ont dépassé la maturité; le mélange monstrueux qu'on fait de ces raisins dans la cuve, nuit singulièrement à la bonne qualité du Vin.

2° Marier ce qu'il y a de plus parfait en raisins dans une vigne avec les meilleurs d'une autre vigne, afin que de ce mélange de différents fruits, dont le cru n'est pas le même, mais dont le choix et la maturité sont semblables, il en résulte une liqueur qui réunisse les qualités qui les distinguent particulièrement.

3° Égrapper quand, dans les pays froids, malgré l'effeuillaison de la vigne et une vendange tardive, le raisin est trop aqueux et trop vert; remplacer la quantité du mucoso sucré qui lui manque, soit en ajoutant à son moût du sucre ou du miel, soit en faisant cuire le moût lui-même à la manière des anciens, pour le ramener par l'évaporation au degré d'épaississement qui caractérise celui des meilleures années, et qu'on a estimé par l'aréomètre ou par la quantité du produit de son évaporation. Nous observons cependant qu'il ne faut pas espérer d'obtenir dans les pays méridionaux avec le cru des raisins originaires de la Champagne et de la Bourgogne, des vins aussi délicats que ceux fournis par ces cantons.

4° Récolter, écraser le raisin et remplir la cuve dans le jour, si la température est froide et la fermentation lente; introduire dans la cuve du moût chaud, la couvrir exactement et échauffer le cellier où elle est placée; et si la fermentation s'établit au centre de la cuve et non à la circonférence, brasser fortement avec des sabots (non en y faisant entrer des hommes pour piétiner le raisin : cela se pratique en Champagne, dans les tonneaux qui y servent de cuves; mais les tonneaux laissant exhaler une petite quantité de gaz carbonique, exposent moins ces hommes au danger d'être asphyxiés); ne pas brasser trop longtemps, de peur de dissiper une trop grande quantité de ce gaz qu'on a intérêt de conserver.

5° Fouler, mais médiocrement, sans exiger que dans les mauvaises années le moût acquière une forte couleur. La partie colorante est un produit de la maturité du raisin; elle n'existe qu'en très petite quantité dans celui qui n'a pas été favorisé par la saison. Ainsi, essayer à force de fouler et de cuver, de donner de la couleur au Vin qui doit résulter d'un pareil raisin, c'est prendre une peine inutile, c'est vouloir le rendre dur, âpre, faible, susceptible même de se décolorer dans les tonneaux; parce qu'il aurait peu d'alcool pour dissoudre et retenir la partie colorante, s'il en avait obtenu en excès.

6° Faire cuver pendant un temps très-court, à une faible température et en masse non considérable, un moût peu sucré, mais qui doit donner un vin délicat et parfumé. Préparer même cette espèce de vin de la manière suivante : Écraser le raisin égrappé pour détacher sa partie colorante; le fouler fortement, mais un instant seulement, pour la délayer dans le moût; exprimer, mêler, le Vin du tirage et celui du pressurage; le mettre ensemble à fermenter dans des tonneaux, de manière à laisser le moins de gaz possible. Un moût qui n'est pas riche en matière sucrée n'a pas besoin, pour la décomposer, et former de l'alcool, d'une fermentation aussi impétueuse, aussi longue que celle qui a lieu, pour des moûts sirupeux, dans les grandes cuves adoptées dans les pays chauds. Il n'a besoin de cuver qu'à l'instant du foulage, à moins que la température n'ait été froide lorsqu'on a cueilli le raisin, ou qu'on désire qu'il soit plus coloré qu'il ne doit l'être. Peut-être même que les Vins généreux ne seraient point fatigués comme on le craint par une fermentation lente, si on prenait le parti d'adapter aux cuves qui contiennent la vendange, le couvercle troué de Bertholon. Ce couvercle, qui, placé sous la superficie de la liqueur, tient perpétuellement le marc plongé, l'empêche d'être acidifié par le contact de l'air, si on se décidait à fermer les tonneaux avec le bouchon à ressort dont nous avons parlé, ou avec la branche d'un siphon lequel aurait l'autre plongée dans de l'eau.

7° Décuver en général lorsque la fermentation tumultueuse, mais non spiritueuse, est terminée; alors qu'on n'entend plus de frémissements dans la cuve, le marc se dispose à baisser, le sucré n'est pas totalement décomposé, mais sa saveur est très-peu sensible; le marc commence à exhaler une odeur douce et vineuse : et en tirant du Vin dans une tasse d'argent, il s'y forme sur les bords un cercle violet.

8° Soustraire, aussitôt la fermentation tumultueuse achevée, les Vins faibles aux oscillations de l'air, aux variations fréquentes et successives de l'atmosphère; les placer dans des caves profondes, voûtées, sèches et froides.

9° Boucher le plutôt possible les tonneaux qui les contiennent, afin de retenir gaz, alcool et parfum.

10° Remplir toujours les tonneaux avec un Vin semblable à celui qu'ils contiennent déjà : un autre Vin ne manquerait pas de lui faire éprouver une fermentation qui deviendrait préjudiciable.

11° Concentrer par la gelée, ceux des petits Vins qui se trouvent bien de cette opération, ayant toutefois la précaution de les transvaser avant le dégel.

12° Soutirer en général les Vins au sortir de l'hiver, s'ils sont faibles, au printemps s'ils sont médiocres, et en été s'ils sont généreux, toutes les fois qu'ils en ont besoin, parce que le tartre et la lie sont les principes de leur destruction; ayant soin, à chaque soutirage, de mettre de côté les premières et dernières portions de Vin : les unes parce qu'elles sont faibles, les autres parce qu'elles ont une tendance à s'aigrir.

13° Adoucir ceux qui, au printemps, se trouvent encore verts et durs, en les repassant sur de la lie, ou sur des copeaux de hêtre.

14° Clarifier, à l'aide de la colle de poisson ou des blancs d'œufs, ceux dans lesquels il est resté ou dans lesquels il s'est formé de la lie après le soutirage.

15° Muter ou soufrer les Vins, et surtout

ceux qui sont faibles, avant de les exposer à voyager sur mer.

16° Choisir en général, de préférence, des foudres pour y mettre les Vins, les conserver et les améliorer; mais quand ils ont passé leur première jeunesse, avoir soin de les tirer dans des bouteilles parfaitement vitrifiées et bien rincées.

Tels sont les moyens, les procédés qui doivent procurer l'amélioration des Vins provenant des mauvaises années. Mais veut-on des règles fixes et assurées pour employer des procédés avec le plus grand discernement, et les exécuter avec la plus exacte précision?

Il faut d'abord analyser dans chaque vignoble le moût d'un raisin produit par la meilleure vigne et par la saison la plus convenable : puis, connaissant parfaitement les proportions dans lesquelles s'y trouvent, ou doivent s'y trouver l'eau, le sucre, l'acide et le sédiment qui en sont les matériaux immédiats les plus essentiels, il faut examiner chaque année le moût qu'on se dispose à soumettre à la fermentation, afin de voir ceux des matériaux de ce moût qui y sont en plus ou en moins, et ce qu'il est nécessaire de lui ajouter ou de lui retrancher pour les y établir dans les mêmes proportions observées dans le meilleur moût.

L'aréomètre indiquera dans le moût à perfectionner l'excès de l'eau et le défaut du sucre : on jugera de la quantité de sédiment par l'espace que celui-ci occupe, en le précipitant dans un vase cylindrique.

On connaîtra la quantité de tartre qu'il contient, par celle qui se cristallise après une évaporation suffisante, ou par la quantité d'alcali ou de chaux nécessaire pour saturer son acide.

Cet examen fait, rien de plus facile que de composer le moût sur le modèle qu'on se propose d'imiter.

On évaporera celui qui est trop aqueux; on fournira à celui qui n'a pas assez de matière végéto-animale pour fermenter, ou l'écume d'un autre Vin, ou la matière végéto-animale du froment, ou de la levûre, ou du pain; on corrigera un moût trop acide, par le sucre; et un moût trop sucré, s'il s'en trouvait, par le tartre.

Enfin, comme les moûts qui sont en même temps très-tartareux et très-sucrés, fournissent les Vins les plus spiritueux, on fera dissoudre un mélange de tartre et de sucre dans le moût dont on destine le Vin à être distillé, et on obtiendra trois quarts d'eau-de-vie de plus que de celui du même moût, qui n'a pas été ainsi préparé.

*Vins blancs.* — Les différents procédés que nous venons d'indiquer pour faire les Vins de boisson plus ou moins colorés en rouge, peuvent être employés pour fabriquer avec des raisins blancs, des Vins auxquels on fait éprouver une fermentation non moins complète que celle des Vins rouges, et que par cette raison, on range dans la classe des Vins secs, des Vins parfaits, des Vins par excellence : tels sont ceux de la Moselle et du Rhin; ceux de l'Anjou et de beaucoup d'autres vignobles de la France.

Nous observons que le choix des procédés par lesquels on fabrique et on perfectionne les Vins blancs, doit être également déterminé par la nature du moût, du climat, etc.; en sorte que dans les années chaudes et les pays méridionaux, le suc des raisins blancs, s'il est trop doux, trop sirupeux, aura pour fermenter convenablement, ou une température plus haute, ou une cuve plus grande ; recevra, ou un levain étranger, ou une certaine quantité d'eau. Dans les mauvaises années ou dans les mauvais vignobles, on ajoutera au suc de ces raisins, s'il est trop aqueux ou trop vert, du moût cuit ou du sucre ; mais bien plutôt ce dernier, car puisqu'en rapprochant du suc de verjus, on a toujours un suc de verjus, que l'évaporation n'en a point changé la nature, il est plus convenable de lui fournir la substance qui lui manque, celle que le raisin aurait obtenue par une plus grande maturité, c'est-à-dire, le sucre avec lequel Macquer, Bullion, et depuis, Cadet Devaux, ont converti les verjus en fort bon Vin. Il est d'autres Vins secs qui demandent à être préparés différemment : nous allons nous en occuper.

*Vins blancs de Champagne.* — On fait en Champagne, comme ailleurs, des Vins blancs avec des raisins blancs, et par les mêmes procédés qui servent aux Vins rouges de ce pays. Cueillette par un temps sec et chaud, à trois reprises : la première, des raisins les plus fins, les moins serrés, absolument exempts de grains verts ou pourris; la seconde, de gros raisins serrés ou moins mûrs; la troisième de raisins verts, pourris ou desséchés. Égrappage ou nul ou complet, ou grossièrement fait, suivant les circonstances. Foulage exact et rapidement exécuté. Cuvage en petites masses, dans des tonneaux et pendant quelques heures. Fermentation insensible, modérée et prolongée par le froid. Soutirages fréquents, collage soigné, etc.

Mais les Vins de la Champagne connus sous les noms de Vin blanc, gris, roset, mousseux ou non mousseux, se préparent presque uniquement dans les vignobles les plus renommés de toute la contrée avec les raisins noirs, et de la manière suivante :

On vendange ce raisin avant le lever du soleil, et jusqu'à ce qu'il ait dissipé la rosée ou le brouillard.

On choisit avec la plus scrupuleuse attention, les grappes dont les grains parvenus au juste point de maturité, sont encore fermes, ne sont ni verts ni ridés; on les porte sans les froisser sur le pressoir, on en abaisse l'arbre ou le mouton, pour les exprimer légèrement.

La première liqueur qui sort est absolument sans couleur; elle est destinée à faire le Vin blanc.

La seconde retirée par un second tour de vis, entraîne quelques petits atomes colorants; on en fait le Vin gris.

La troisième obtenue en serrant davantage la vendange, s'est chargée d'une certaine quantité de la partie colorante du raisin, qui, en se dissolvant pendant la fermentation, donnera au dernier Vin la nuance de la rose, d'où son nom de Vin roset.

Ce qu'on exprime en tourmentant le marc est mis à part, pour en fabriquer des Vins communs.

On voit que par cette manœuvre extrêmement ingénieuse, et qu'il faut exécuter avec le plus grand soin, on obtiendra pour ces trois espèces de Vins, la partie la plus fluide, la plus sucrée, la plus pure, d'un raisin très-choisi et très-exquis; qu'on obtient son vrai suc précisément tel qu'il était contenu dans les vésicules qui forment son organisation, et avant qu'il ait pu se mêler avec l'humidité des vésicules elles-mêmes, et avec le jus acerbe de la grappe fourni par les derniers efforts du pressoir.

Ces trois liqueurs sont mises à part dans des tonneaux ; elles y subissent, à une température extrêmement modérée et régulière, une fermentation qui dure douze à quinze jours; au bout de ce temps, on ferme le tonneau avec un bondon, en faisant à côté un trou de foret, qu'on bouche plus ou moins exactement avec une petite cheville pyramidale qu'on nomme un fosset.

Si, vingt-cinq jours après qu'ils ont été faits, on trouve qu'ils sont trop sucrés, ce qui arrive dans les années chaudes et sèches, on roule les tonneaux cinq à six tours. La lie en se mêlant à ces vins y rétablit une légère fermentation, et en répétant cette manœuvre pendant un mois plus ou moins, leur saveur sucrée diminue, ils deviennent plus secs.

Alors on les laisse tranquilles, ils se dépurent, on les transvase, on les colle, on les soutire, et enfin on les met en bouteilles qu'on ferme avec d'excellents bouchons bien frappés, et qui, si ce Vin doit être mousseux, seront surtout fixés avec des ficelles, avec un fil de fer, et goudronnés.

L'époque qu'on prend pour cette dernière opération détermine ces Vins à mousser ou à ne pas mousser.

Voulez-vous les rendre mousseux? tirez-les en bouteilles depuis le mois de mars jusqu'en mai ou sur la fin d'août, et, comme on le dit dans le pays, aux deux époques où la séve de la vigne est dans sa plus grande vigueur.

Voulez-vous qu'ils moussent faiblement? tirez-les en juin ou juillet.

Voulez-vous enfin qu'ils soient non mousseux? mettez-les en bouteilles en octobre ou en novembre.

Quelle influence la séve de la vigne peut-elle avoir sur ces Vins? Aucune, que nous sachions. Mais à l'instant où la température qui règne au printemps et à l'automne, donne une nouvelle action à la séve des végétaux, les Vins reçoivent aussi une nouvelle impulsion, et surtout ceux dont la fermentation n'est pas totalement achevée; tels sont les Vins dont nous parlons.

Au bout d'un certain temps qu'ils sont mis en bouteilles, les effets de la fermentation ranimée deviennent sensibles; elle a dégagé une quantité de gaz carbonique, qui souvent est trop considérable pour être retenue dans la liqueur; les bouteilles se cassent par l'effort prodigieux que ce gaz exerce contre leurs parois: il est même des années où cette casse est si considérable, que les marchands perdent les deux tiers de leurs Vins, en sorte que ce serait rendre un service à la société, que de trouver le moyen d'empêcher cette perte énorme de Vin. M. Boudet croit la chose possible, quoique difficile; il faudrait pendant plusieurs années suivant lui, 1° examiner à l'aréomètre, analyser, rapprocher par évaporation du moût à l'instant où il sort du pres-

soir; 2° analyser le Vin fait à l'instant où on veut le mettre en bouteilles; 3° tenir un compte exact des phénomènes qui ont lieu pendant la fermentation, depuis le pressurage du raisin, jusqu'à l'époque où elle s'arrête dans les bouteilles, et ne les fait plus casser.

Une fois qu'on connaîtrait dans quelles proportions les principes constituants du moût étaient dans celui qui a fourni un Vin assez vif pour bien mousser, mais non trop fougueux pour casser les bouteilles, il lui semble qu'on pourrait déjà prévoir qu'un moût, qui, une autre année, se trouve semblable, ne les cassera point, et vice versâ, et d'après cela se décider à tirer ou à ne pas tirer en bouteilles.

Mais comment faire pour tirer avec la même sûreté tous les ans, pour donner toutes les années au moût la même disposition à fournir un Vin qui puisse être contenu? Il ne s'agit que de le constituer tel qu'il doit être : pour y parvenir on a deux moyens, l'un naturel, l'autre artificiel.

Relativement au premier, on suppose que l'expérience ayant appris qu'il est nécessaire pour avoir un excellent Vin mousseux, que le moût ait donné neuf degrés à l'aréomètre; que j'aie deux moûts différents, dont l'un marque douze degrés et l'autre six, leur mélange, à dose égale, donnera pour lors un moût convenable.

Quant au moyen artificiel, il n'est pas moins simple; on ajoute à un moût faible, recueilli dans une mauvaise année, du sucre candi le plus blanc possible, et dans une quantité capable de lui donner la consistance reconnue propre : on fait fermenter le moût ainsi sucré, il est vraisemblable qu'il procurera un Vin sinon aussi exquis, au moins aussi mousseux qu'on le souhaite.

D'ailleurs ces moyens indiqués ne paraîtront pas extraordinaires à ceux qui savent que déjà, lorsqu'on veut faire mousser plus sûrement l'excellent Vin d'Ay, on lui réunit celui d'Avise qui est très léger; et que d'autre part, pour contenter le goût de quelques consommateurs qui aiment que le Vin mousseux soit un peu liquoreux, on y fait dissoudre une certaine quantité de sucre candi.

Parmi les phénomènes que présente cette espèce de Vin, on observe, 1° qu'il est tranquille dans les bouteilles depuis l'instant où il cesse de les casser jusqu'à celui où apporté sur nos tables, il fait sauter les bouchons aussitôt qu'on vient à rompre le fil d'archal qui le retenait; 2° qu'il se réduit presque en totalité en une mousse blanche petillante, mais peu durable, dans le moment qu'on le verse dans les verres.

Il doit sa tranquillité, dans le premier cas, à la dissolution complète qu'à l'aide de la compression il a pu faire de tout le gaz que la fermentation a produit; dans le deuxième cas, il se convertit en mousse à l'aide de ce gaz, qui, n'étant plus comprimé, ne peut plus rester dissous. Il prend l'état d'un fluide élastique, souffle chaque molécule de Vin à laquelle il était combiné, en fait autant de bulles qui s'amoncelent, qui crèvent et le laissent échapper avec une portion de l'alcool qu'il emporte avec lui.

Il arrive quelquefois que le Vin mousseux se trouble, puisqu'il dépose une certaine quantité de lie, qui, à l'instant où on le reverserait, se remêlerait avec lui et le rendrait désagréable à boire: il s'agit de l'en purger; on dresse pour cela toutes les bouteilles. Cette position dans laquelle on les tient pendant quelques jours, suffit pour faire perdre momentanément au Vin sa disposition à mousser; alors on enlève à chaque bouteille, goudron, ficelle, fil de fer, et on relâche le bouchon ; puis on prend la bouteille par le col, et on la tient de manière que par des petites secousses faites en différents sens, on puisse déterminer insensiblement la petite portion de la lie à se détacher en masse, et à se rendre dans le col, et de là sur le bouchon. Lorsqu'elle y est parvenue, on l'enlève avec lui fort adroitement, et on remet un autre bouchon qu'on assujettit comme le premier. Le Vin qui a subi cette opération reprend la faculté de mousser quand les bouteilles sont restées un certain temps couchées.

C'est surtout pour les Vins mousseux qu'il faut choisir des bouteilles parfaitement vitrifiées: en effet il n'est pas rare de trouver une différence énorme dans la saveur du Vin de deux bouteilles, quoique prises au même tas et bouchées aussi parfaitement l'une que l'autre, et on ne peut attribuer cette différence qu'à l'action que l'acide carbonique et le tartre de ces Vins a exercée sur le verre d'une de ces bouteilles, parce qu'il était mal fabriqué.

Les habitants de la Champagne sont-ils les inventeurs des Vins blancs mousseux et non mousseux? Non, puisque, d'une part, Virgile en connaissait un qui moussait, et que, d'autre part, les Grecs estimaient beaucoup le Vin qu'ils faisaient avec le suc du raisin non foulé. Mais ce qu'on peut bien assurer, c'est que ni les Grecs ni les Romains n'ont jamais rien bu autrefois d'aussi joli, d'aussi agréable que les Vins mousseux de la Champagne, de Reims, surtout d'aussi parfaits, d'aussi délicats, d'aussi délicieux que ses Vins non mousseux, tant blancs que rosets, lorsqu'ils sont bien faits et qu'ils sont obtenus dans une excellente année.

Les Vins gris et rosets naturels ne jouissent pas toujours d'une nuance rose bien tranchée, et les buveurs s'en plaignent ; pour contenter leur caprice, les marchands de Vin se sont avisés de colorer artificiellement, de la manière la plus agréable, les Vins blancs un peu tachés : mais si ce moyen les rend plus flatteurs à la vue, c'est un peu aux dépens de l'agrément qu'ils auraient produit sur l'organe du goût.

*Vins liquoreux.* — Entre les Vins sucrés et les Vins les plus liquoreux, il existe une infinité de nuances que nous ne chercherons pas à saisir; et quoiqu'en général on ne devrait désigner sous le nom de Vins liquoreux que ceux qui, après la fermentation qui leur est propre, outre un montant quelquefois très-spiritueux, jouissent encore d'une saveur douce et sucrée, cependant nous croyons devoir ranger dans la classe des Vins liquoreux ceux qui, faits avec des moûts plus sucrés que ceux des Vins secs, conservent plus longtemps que ceux-ci la matière sucrée qui a échappé à la première fermentation, sans nous embarrasser si parmi eux plusieurs, avec le secours du temps et de l'art, peuvent devenir des Vins secs eux-mêmes.

Tout l'art de faire ces Vins consiste donc à soumettre à la fermentation un moût qui contienne plus de sucré que celui qui doit fournir un Vin sec. Dans les pays chauds et lorsque la saison a été favorable, il est des raisins naturellement si riches en matière sucrée, que, lorsqu'ils ont acquis leur parfaite maturité, ils peuvent déjà fournir un Vin liquoreux. Tels sont les raisins muscats et celui qu'on nomme malvoisie; mais ordinairement on ne se contente point de cette maturité ; on augmente la proportion du principe sucré en diminuant la qualité de l'humidité soit des raisins eux-mêmes, soit de leur moût.

Dans les vignobles de Bordeaux, au lieu d'y faire le Vin blanc comme le Vin rouge avec des raisins qui ont acquis une bonne maturité, on les laisse sur le cep jusqu'à ce qu'ils aient dépassé de beaucoup cette maturité; et même, par un usage qui ne peut être qu'un abus, on récolte avec ces raisins si mûrs ceux qui sont pourris, et on les met ensemble dans la cuve ; aussi est-on obligé, pour empêcher ces Vins de graisser, de les laisser cuver avec la grappe, de les soutirer avant les rouges et de les soufrer : les Vins blancs d'Arbois et de Condrieux sont faits avec des raisins qu'on laisse sur le cep jusqu'en novembre.

Le Vin de Tokay se prépare avec le raisin le plus sucré de la Hongrie; on le laisse sur le cep si la saison est favorable, ou on le sèche dans des fours, si la saison est pluvieuse et le menace de pourriture.

On connaît sous le nom de Vin de paille, un Vin qu'on fait en Alsace, dans la Touraine et ailleurs, ou qu'on devrait faire de la manière suivante :

Choisir dans une excellente vigne, les raisins les plus mûrs, les plus sucrés, les plus sains, les isoler en les suspendant à des lattes ou en les étendant sur des claies dans un endroit échauffé par un poêle, pour les mettre à l'abri des gelées, et les réduire par l'exsiccation à moitié de leur poids ; enlever soigneusement les grains pourris, exprimer alors le jus et le soumettre à la fermentation : elle tarde à devenir sensible et se prolonge pendant cinq ans; ce n'est qu'après la première année qu'on tire ce Vin de dessus la première lie grossière; tous les ans on le transvase, mais sans songer à le clarifier ; on le laisse s'épurer de lui-même pendant la quatrième année; enfin on attend la cinquième année pour le mettre en bouteilles, où il se conserve aussi longtemps qu'on veut.

En Grèce on cueillait le raisin avant sa maturité; on le séchait à un soleil ardent pendant trois jours, et le quatrième on l'exprimait.

On suit encore ce procédé dans plusieurs vignobles de l'Espagne, de l'Italie, et surtout de l'île de Chypre : dans ce dernier pays la vendange se fait pendant les mois d'août et de septembre; les vignes sont basses, les raisins sont rouges; le moût se met à fermenter dans de grands vases de terre, goudronnés intérieurement. Le Vin, qui d'abord est de la même couleur des raisins, devient jaune au bout d'un an. Le plus commun dure huit à dix ans, mais on en fait de bien plus durable, puisqu'à la

VIN

naissance d'un enfant, le père fait placer dans la terre une grande jarre remplie de Vin, bouchée hermétiquement, et qu'il conserve jusqu'au jour où il marie cet enfant.

Les plus riches de l'île destinent surtout à cet usage l'excellent Vin de Commanderie.

A Frontignan, lorsque le raisin le plus estimé est mûr, on en tord la grappe pour intercepter la communication du cep avec le fruit; lorsqu'il est fané, on le cueille, on l'exprime, et le moût fermenté convenablement, fournit le Vin muscat dit Frontignan.

Dans quelques endroits de l'Espagne, on fait évaporer le suc des raisins blancs sur un feu doux, jusqu'à une consistance convenue, avant de le faire fermenter.

En Toscane, on prépare le Vin dit Vino santo, avec un moût si rapproché, qu'il faut la plus forte chaleur d'un soleil ardent pour lui faire subir la fermentation.

Les anciens connaissaient aussi l'art de cuire et de rapprocher le moût. Les Lacédémoniens le réduisaient d'un cinquième, et buvaient leur Vin après la quatrième année.

A Rome, pour préparer certains Vins, on poussait l'évaporation du moût jusqu'à le réduire à moitié ou aux deux tiers, et quelquefois même aux trois quarts. Ainsi concentré, il fallait qu'on excitât la fermentation par la chaleur du soleil, et qu'on continuât de l'y tenir exposé pendant une longue suite d'années. Mais enfin, quand ces Vins avaient achevé leur fermentation, ils étaient si généreux ou plutôt si forts, si spiritueux, qu'on ne pouvait pas les boire purs.

Galien parle d'un Vin qu'on mettait aussi au soleil pendant l'été, sur les toits des maisons.

Enfin Pline en annonce un autre qui se préparait spécialement avec des raisins appiens, dont on différait la récolte, et dont le suc était diminué de moitié par la cuisson.

En Espagne, il est quelques vignerons qui, après avoir évaporé le suc de raisin, y mettent un quart ou un cinquième par cent de plâtre nouveau.

Quel effet peut y produire une substance qui paraît lui être si étrangère?

Le plâtre est avide d'eau; il s'empare de la portion d'humidité qui y est encore surabondante dans le moût. Le plâtre a la propriété de décomposer le tartre; il diminue la quantité de celui qui y existe et qui y nuirait.

Les anciens paraissent n'avoir pas ignoré cette double propriété du plâtre, et les Asiatiques ont aussi reconnu que cette substance saline était utile dans la préparation de quelques Vins. Nous voyons en effet qu'en Perse, on prépare le Vin de Chiraz dans des cuves spécialement enduites de plâtre.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés nous paraissent suffisants pour donner un aperçu sur la manière de faire les Vins de liqueur en général. On voit que plusieurs d'entre eux, quoique produits par des moûts très-sucrés plus ou moins évaporés, sont cependant amenés par une fermentation forcée et longtemps continuée à se rapprocher des Vins secs; que les autres dont les moûts n'ont pas été plus concentrés et même l'étaient beaucoup moins, ont cependant conservé une plus grande quantité de sucre, parce que. pendant leur fermentation, la température a été moins élevée : il résulte de là que, si on voulait ranger les Vins avec une certaine exactitude, suivant leur nature, il faudrait en établir trois classes.

La première comprendrait les Vins secs, parmi lesquels figureraient les Vins de Champagne, Bourgogne, Bordeaux, etc.

Il s'agirait dans la deuxième des Vins demi-liquoreux, des Vins de Tokay et de Monte-Pulsiano, etc.

La troisième enfin renfermerait les Vins de liqueur proprement dits, et dont sont ceux de Madère, de Malvoisie, de Sagul, du Cap, de Constance, le Malaga, le Xérès, le Vin de Chypre, de Rota et d'Alicante.

*Autres vins.* — Indépendamment des Vins extrêmement variés que nous fournissent les raisins, il en est beaucoup d'autres qu'on fait ou qu'on peut faire avec les sucs des différents fruits, avec le jus exprimé de la canne à sucre, avec la solution du sucre purifié, avec celle du miel et la séve de différents arbres, et enfin avec les décoctions des semences farineuses germées.

Mais comme tous ces Vins, à l'exception du dernier qui exige des opérations particulières et préliminaires à la fermentation, se préparent à peu près de la même manière que ceux des raisins et des pommes, et comme nous avons présenté, ainsi que l'auteur estimable de l'article CIDRE, des généralités propres à donner une idée de la fabrication des Vins, nous croyons devoir maintenant nous borner à indiquer les règles auxquelles la fabrication de ceux-ci est assujettie, et offrir des exemples et quelques recettes pour en faire voir l'application. Ces règles consistent :

1° A soumettre immédiatement à la fermentation les liqueurs dans lesquelles les principes constituants se trouvent dans des proportions semblables à celles qui constituent un excellent moût de raisin.

Exemple : les sucs des pommes et des poires, etc.

2° A évaporer les liqueurs qui sont très-aqueuses, lorsque à l'aide de l'aéromètre, on les juge à la consistance d'un suc de raisins mûrs, ou, au défaut de l'aéromètre, jusqu'à ce que les liqueurs puissent soutenir à leur surface un œuf.

Exemple : la séve des arbres, celle, entre autres, d'érable, avec laquelle les Canadiens font une liqueur fermentée.

3° A sucrer les liqueurs qui sont trop acides.

Exemple : les sucs de groseilles, de cerises, etc.

4° A aciduler les liqueurs qui sont trop douces ou trop muqueuses.

Exemple : le suc délayé des figues, etc.

5° A ajouter un ferment à celles qui manquent de substance végéto-animale.

Exemple : le suc purifié, le miel, etc.

*Vin de cerises.*

| | |
|---|---|
| Cerises | 100 livres |
| Sucre | 1 — |

Écrasez les cerises, ajoutez le sucre, faites fermenter, et gouvernez le Vin comme celui du raisin.

*Vin de Sucre n° 1.*

| | |
|---|---|
| Sucre | 250 livres. |
| Eau | 2 muids. |
| Levûre de bière fraiche | 4 livres. |

Faites fermenter, etc.

Ce Vin, que des Anglais ont préparé avec succès dans leurs colonies, est sans couleur et sans odeur; ils le coloraient avec la teinture de Tournesol, et ils l'aromatisaient avec une huile essentielle.

*Vin de Sucre, n° 2.*

| | |
|---|---|
| Sucre | 864 livres. |
| Gomme arabique | 24 — |
| Tartre | 24 — |
| Acide tartareux | 5 — |
| Maître glutineuse du froment | 36 — |
| Eau | 3456 — |

C'est en composant cette formule que Fabroni a cherché à imiter un excellent moût de raisin, en remplaçant tous les principes constituants, comme le mucoso-sucré, l'acide et la substance végéto-animale, par des substances analogues. Ce physicien célèbre dit en avoir obtenu un fort bon Vin.

*Vin de Sucre, n° 3.*

| | |
|---|---|
| Sucre | 216 livres. |
| Crême de tartre | 9 — |
| Fleurs de sureau | 79 — |
| Eau | 614 — |

La liqueur qui résulte de ce mélange fut exposée à une chaleur de 23 degrés; la fermentation eut lieu, et produisit un Vin d'une saveur forte et d'une excellente odeur de muscat, quoique un peu trop exaltée.

M. Thénard a aussi trouvé à remplacer dans le sucre purifié, le ferment dont il est dépouillé, par le dépôt gluant d'un blanc jaunâtre qui se forme dans les sucs des fruits.

Dans le suc de Groseilles surtout, soixante parties de ce dépôt non desséché, aidé d'une température de 15 degrés, font éprouver à une solution de trois cents parties de sucre une fermentation si prompte et si complète, que dans l'espace de quatre ou cinq jours la saveur sucrée n'est plus sensible dans la liqueur.

Les Russes et les Polonais font usage d'un Hydromel vineux; c'est une solution de miel dans l'eau, dont on favorise la fermentation au moyen de la levûre de bière.

*Vin de Dattes.*

Les Dattes écrasées, macérées dans l'eau et fermentées, procurent aux Francs établis en Égypte une liqueur vineuse, qui passerait rapidement à l'état de vinaigre, s'ils ne la distillaient pas pour en retirer une Eau-de-vie fort agréable.

Le Vin serait vraisemblablement bien plus durable, si, à une forte infusion de Dattes, ils ajoutaient une quantité suffisante ou de sucre du pays, ou de moût cuit des îles de l'Archipel.

*Vin de Genièvre.*

| | |
|---|---|
| Genièvre | 1 boiss. |
| Eau chaude | 40 livres. |

Faites infuser, passez la liqueur, ajoutez :

| | |
|---|---|
| Pain de seigle séché et pulvérisé.... | 5 livres. |
| Cassonade......................... | 2 — |

Faites fermenter.

*Vin mielleux.* — Trois parties de moût, une de miel. Faites fermenter.

Il serait vraisemblablement possible de fabriquer dans quelques vignobles de la partie méridionale de la France des Vins liquoreux, aussi parfaits que les Vins étrangers les plus estimés ; mais doit-on essayer cette fermentation comme l'objet d'une spéculation lucrative? Nous ne le pensons pas : nous savons que l'homme riche établi en France, préférera de faire servir sur sa table des Vins étrangers; que les gens opulents qui habitent les Açores, ne voudront tirer de France que des Vins secs. Ainsi appliquons-nous à rendre ces Vins aussi excellents qu'ils peuvent l'être, afin d'en assurer la vente chez les étrangers; qu'ils en fassent leur boisson habituelle; et permettons-nous parfois la petite débauche de savourer à notre dessert ceux de leur pays. La balance de ce commerce réciproque ne peut jamais être à notre désavantage.

*Vin de Cérès ou Bière.* — Les principes et la théorie de la fermentation qui produit des Vins avec les décoctions des semences farineuses, sont les mêmes; mais comme dans ces semences le mucoso-sucré n'est pas sensible, lorsqu'elles sont dans leur état de maturité, on a recours à des moyens capables de le développer, et ces moyens forment de l'art de faire ces espèces de Vins, un art à part, qu'on nomme l'Art du Brasseur ou Fabricant de bière. *V.* HOUBLON.

La Bière est plus ou moins mousseuse; mais un moyen de la rendre petillante, c'est de la tirer en bouteilles, ou plutôt, à cause de la cassure, de la mettre dans des vases de grès faits exprès, en y ajoutant un petit morceau de sucre.

Les Russes, outre les Bières qu'ils font comme les autres peuples, en fabriquent une particulière avec le seigle, que souvent ils aromatisent avec la Menthe.

Au Pérou, on en prépare une avec le maïs; elle est connue sous le nom de chicca.

En Chine, c'est avec le riz qu'on prépare le facki, en employant pour ferment la chair d'agneau.

Dans l'Inde, la moelle du bambou donne le tabaxir.

Dans l'Égypte, pays où on dit que la bière a été inventée, et cependant où il était si difficile d'en faire une semblable à la nôtre, à cause de la chaleur constante du climat, l'industrie aurait prodigieusement dégénéré à cet égard. En effet, les fellahs ou cultivateurs préparent pour leur boisson un mélange de farine et d'eau, qu'ils laissent aigrir; ils appellent cette boisson bouzah : ils la prennent trouble. Ce bouzah est encore bien loin du Vin que nos paysans préparent avec une forte décoction de son, à laquelle on ajoute des groseilles écrasées ou d'autres fruits, qu'on passe ensuite à travers un tamis, pour séparer la partie corticale du grain avec la peau des fruits, et qu'on fait fermenter.

C'est moins encore que cette chétive liqueur, plus acide que vineuse, dite limonade des gens de campagne, et qu'on obtient d'une forte décoction de son, laquelle, passée à travers un tamis ou un blanchet, reçoit un peu de levain pour entrer en fermentation; ou enfin que ce zithon des anciens, cette boisson vineuse qu'ils faisaient avec du pain seul et de l'eau fermentés ensemble.

On avait dit que les Tartares faisaient usage du Vin préparé avec le lait de jument. Jusqu'alors les chimistes, malgré l'espèce d'analogie reconnue entre le lait et les sucs sucrés des végétaux, ne voulaient pas croire que le lait fût susceptible de passer à la fermentation vineuse, parce qu'ils ne pouvaient la lui faire éprouver.

Tout le secret consiste à agiter souvent le lait qu'on soumet à la fermentation.

Par là les principes de liquide composé, que le repos tend toujours à séparer, sont forcés de rester mêlés, de réagir les uns sur les autres, et de former enfin, sans le secours d'un ferment, une combinaison vineuse tellement décidée, qu'on peut en retirer de l'esprit ardent.

*Vins falsifiés.* — L'art de falsifier les Vins est aussi compliqué que celui d'apprêter les aliments. Ce sont les marchands de Vin qui l'exercent presque exclusivement : ils l'ont porté malheureusement au plus haut degré de perfection où il pouvait atteindre, ce qui est d'autant plus étonnant, qu'ils ne communiquent point entre eux. Mais que ne peut pas l'ardente soif de l'or qui les poussait isolément dans cette carrière !

Quoiqu'il y ait longtemps que ces gens fabriquent à Paris, à Marseille, à Amsterdam et ailleurs, des Vins de Champagne, de Bourgogne et de Bordeaux, aucun d'eux ne s'est avisé de décrire les procédés par lesquels il vient à bout de se passer de tout ce qui peut contribuer à la bonté des Vins naturels dans ces vignobles fameux. Est-ce leur intérêt qui les rend si discrets? Cela est probable ; mais cependant quand ils voudraient l'être moins, nous pensons qu'il leur serait difficile de présenter leurs procédés avec quelque précision, puisqu'ils doivent être obligés de les modifier chaque fois, suivant les années, suivant la nature des Vins, dont le mélange doit amener le résultat qu'ils souhaitent, et qu'ils ne peuvent juger être convenable que par leurs organes exercés par une longue expérience.

Malgré l'obscurité dans laquelle cet art s'est enveloppé, les chimistes voient clairement que la principale science des marchands de Vin est la connaissance parfaite de l'odeur, de la couleur, de la saveur, de toutes les qualités physiques tant des Vins des vignobles les plus renommés, que de ceux qui sont les moins estimés; qu'ensuite toute leur industrie consiste à choisir parmi ces derniers ceux qui peuvent se marier ensemble, ceux qui peuvent par la réunion des qualités qu'ils possèdent isolément, former un Vin composé qui soit vendu et considéré comme naturel par celui dont le palais n'est pas assez fin pour reconnaître la fraude.

Heureux les consommateurs que fournissent ces marchands, quand ceux-ci sont encore assez honnêtes pour se borner au simple mélange des Vins, ou même encore quand ils se contentent de n'introduire dans leurs Vins que des substances innocentes, le sucre et ses différentes modifications ou le rob de raisin, pour adoucir ceux qui sont verts ou acerbes; le suc de baies de sureau ou le Vin de teinte, pour colorer ceux qui n'ont point assez de couleur; quelques aromates pour donner le parfum qui leur manque !

Mais aussi malheur aux marchands de Vin qui ont assez peu de respect envers l'humanité pour employer dans la fabrication de leurs Vins des substances délétères ! La chimie veille sur eux; elle analysera le produit de leurs opérations ténébreuses, et les livrera à l'animadversion publique.

Parmi les Vins liquoreux et étrangers, il en est plusieurs dont la falsification, plus facile d'ailleurs que celle des Vins français, a été l'objet des recherches de plusieurs personnes dont l'état n'était point le commerce de Vins; de là quelques recettes à l'aide desquelles on peut imiter ces Vins. Nous les donnons avec d'autant plus de sécurité, qu'elles n'apprendront rien à ceux qui préparent les Vins pour tromper, et qu'elles peuvent être utiles à ceux qui voudront les préparer pour en faire usage. Mais avant, décrivons un Vin qui a été fabriqué avec succès à Paris, dans un temps de disette, et qui pourrait fort bien figurer dans la carte d'un marchand de vin.

| | |
|---|---|
| Raisins de Roc-vert ou de Malaga.. | 75 livres. |
| De Corinthe...................... | 25 — |

Mettez ces raisins dans un tonneau défoncé, versez dessus,

| | |
|---|---|
| Eau presque bouillante............ | 120 livres. |

Recouvrez le tonneau et laissez le tout en infusion pendant douze ou quinze heures, foulez le raisin, ajoutez,

| | |
|---|---|
| Eau chaude à 25 degrés .......... | 280 livres. |

Agitez le raisin avec un bâton, la fermentation s'établira, continuez-la jusqu'à ce que la liqueur dans le tonneau se rapproche d'environ deux degrés de la chaleur de l'atmosphère, ce qui a lieu au bout de trois jours; alors exprimez le raisin, et mettez la liqueur dans un tonneau; elle fermente de nouveau pendant vingt-cinq à trente jours, puis elle s'éclaircit, on la soutire dans un autre tonneau, on y ajoute par chaque centaine de pintes, deux pintes d'eau-de-vie double et vingt pintes de vin de Roussillon ou de Cahors.

On sait que le Vin de Malvoisie est d'une odeur aromatique fort agréable; on l'imite en plongeant dans un excellent moût en fermentation, un nouet rempli ou de fleurs et de semences d'orvale, ou d'un mélange fait de galenga, de girofle et de gingembre.

La fleur de sureau, mise en digestion dans un petit Vin blanc, dans lequel on a fait dissoudre du sucre, en y ajoutant quelques cuillerées d'eau-de-vie, lui donne le bouquet de muscat.

Le cassis, le miel et l'eau-de-vie font une espèce de Vin d'Alicante.

Le suc exprimé de bigarades et le sucre, imitent le Vin de Xérès.

On peut faire avec des raisins secs un Vin comparable à ceux d'Espagne ; mais que l'on se défie de celui de certains marchands, car il est fabriqué avec ce qui reste de leurs

approvisionnements de fruits, dits de carême, tels que raisins, figues, pruneaux, poires, pommes tapées, la plupart vermoulus ou altérés.

On prépare un Vin semblable à celui de Monte-Pulsiano, en faisant bouillir des coings dans du moût, en les mettant ensuite à fermenter, en transvasant la liqueur dont la fermentation est achevée avant qu'elle soit entièrement éclaircie; la lie maintient dans la liqueur une fermentation capable de compléter la décomposition du sucre.

Un mélange de Vin d'Espagne et d'excellent Vin de Champagne non mousseux, présente la saveur du Vin de Tockay.

VIN

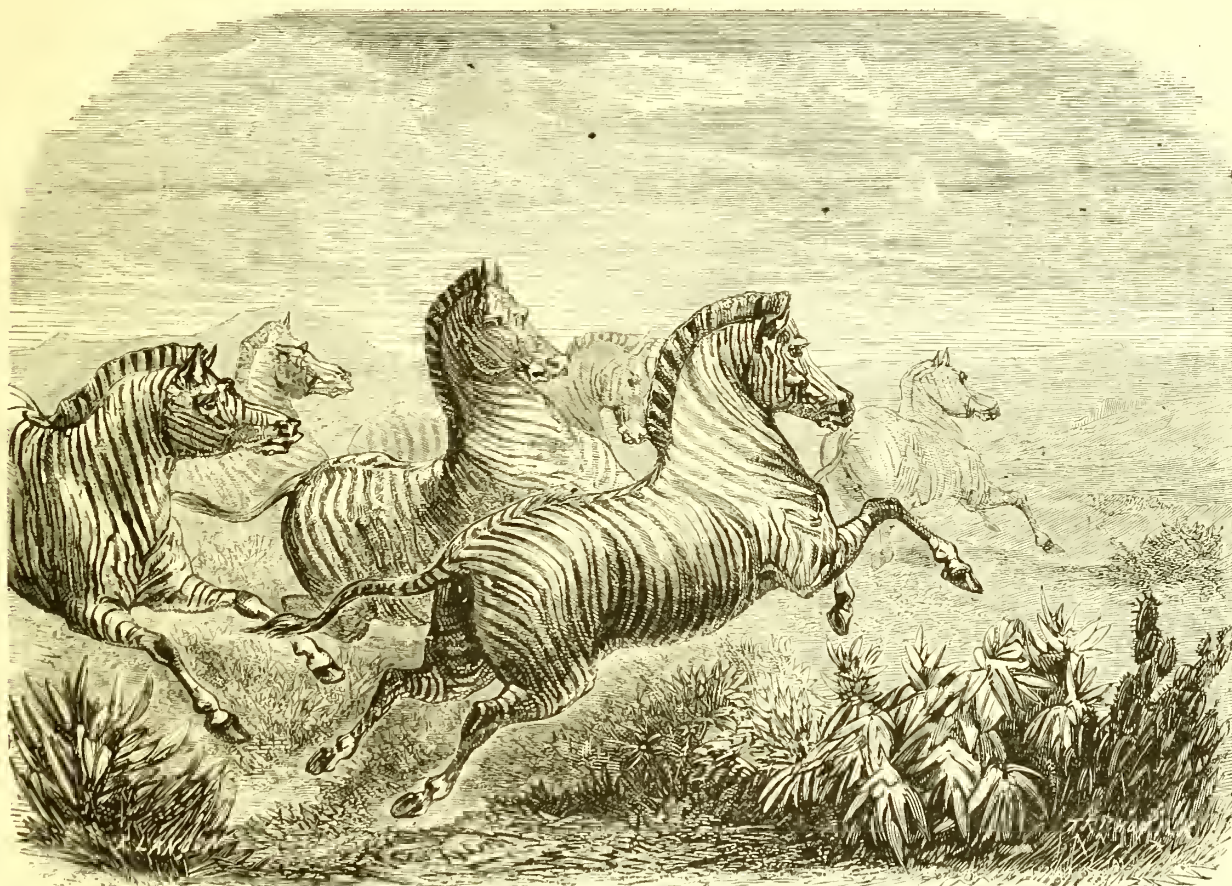
*Maladies des Vins.* — Quand les Vins sont secs, que les parties constituantes du moût ont réciproquement éprouvé une décomposition, ils ne doivent leur conservation qu'à l'alcool qu'ils contiennent. Lorsque les Vins sont liquoreux, non-seulement l'alcool qui s'y est formé, mais le sucre qu'ils tiennent en excès, contribuent à leur durée, et sous ce rapport ces derniers ont un très-grand avantage sur les autres; ils sont beaucoup moins sujets aux maladies, on a beaucoup moins à craindre de leur vétusté.

Les maladies des Vins secs sont dues au mauvais état des moûts qui les ont produits,

VIN

quand en adaptant à leur ouverture une vessie huilée remplie d'air, ce fluide diminue et est absorbé. Ils sont disposés à être attaqués de cette maladie lorsqu'ils sont mal clarifiés, et qu'ils ne possèdent qu'une petite quantité d'alcool; lorsque le sucre que contenaient leurs moûts est totalement décomposé, qu'il n'a plus d'aptitude à former de gaz carbonique capable d'empêcher le contact de l'air, et par là de s'opposer à la combinaison de l'oxygène atmosphérique avec ces Vins.

Les remèdes à cette dernière maladie sont d'ajouter à ces Vins, ou du sucre, ou du moût cuit, ou bien de saturer leur



Zèbres. (Voir l'art. ZÈBRE.)

Dans certains pays on parfume les Vins avec de la framboise, avec la fleur sèche de la vigne. Darcet a essayé avec succès d'en aromatiser au moyen d'un peu d'absinthe.

Les anciens mettaient du plâtre, de l'argile, de la myrrhe pilée et différents aromates, dans les tonneaux où ils déposaient leurs Vins, en les tirant de la cuve avec la double intention de les parfumer et de les clarifier.

*Vin cuit.*

| | |
|---|---|
| Moût d'excellents raisins, évaporé à moitié | 6 pintes. |
| Eau-de-vie | 2 — |
| Clous de girofle ... nº | 8 — |
| Cannelle ou vanille | 2 gros. |

Cruche bouchée, exposition au soleil, bu la deuxième année.

98

aux vices de leur préparation, au mouvement dont ils jouissent comme fluides, à l'influence qu'ont sur eux l'air et le calorique, et divers autres agents. Les principales de ces maladies sont la graisse et l'acidité.

Les Vins peu spiritueux qui n'ont point assez fermenté, dont le sucre et la partie extractive ne sont point convenablement décomposés; les Vins faits avec des raisins trop mûrs, et qu'on a maladroitement égrappés, sont sujets à graisser. Cette maladie leur fait perdre le gaz qui leur était combiné, elle les rend plats et faibles; on reconnaît qu'ils en sont attaqués par l'humidité et la moisissure des tonneaux qui les contiennent, et parce qu'ils perdent par la plus petite ouverture.

Les Vins sont menacés de viser à l'acide, quand au contraire les tonneaux sont secs,

acide par de la craie, et de les placer dans une cave profonde.

On vante les recettes suivantes pour arrêter un Vin qui passe à l'aigre.

Introduisez dans le tonneau un sachet de coquilles d'œufs, et laissez-les pendant trente-six ou quarante heures. Les moyens de remédier à la pousse des Vins, ou autrement la graisse, sont l'agitation, le collage et le soufrage; on parvient aussi à rétablir un Vin gras en le passant sur la lie d'un tonneau fraîchement vidé, en le roulant avec cette lie, et le remettant en place, en le tirant au clair après huit jours de repos, et enfin en le collant avec des blancs d'œufs.

Il est des personnes qui dégraissent le Vin par le moyen suivant : ils mettent sel commun, gomme arabique et cendre de sarment, de chaque demi-once dans un

nouet, ils l'attachent à un bâton avec lequel ils remuent le Vin, fortifié auparavant d'un demi-setier d'alcool.

Quelquefois le Vin est mis dans un tonneau dont le bois est vicié ou qui a contenu de la lie qui s'y est altérée; il y contracte un goût qu'on connait sous le nom de fût; on l'enlève par l'eau de chaux, par le gaz carbonique, par le collage, après y avoir fait macérer du froment grillé.

L'odeur de moisi se dissipe en trempant dans le Vin pendant un mois des rafles enfilées.

Lorsque l'odeur de moisi est plus forte, on transvase le Vin, on le soufre, on y mêle de bonnes lies nouvelles et deux onces de noyaux de pêches pilés par tonneau; on brasse ce mélange, et on laisse reposer.

Il y a beaucoup de personnes qui pensent qu'on peut rendre à un Vin éventé sa première existence à l'aide du gaz carbonique; mais nous croyons que la chose n'est pas possible, quand bien même, avec ce gaz, on lui restituerait encore l'alcool qu'il a perdu. Les vins refusent quelquefois de se clarifier spontanément; on y jette du sable ou du gypse en poudre, ou la teinture alcaline caustique. Si un vin clairet a cette maladie, on emploie des cailloux calcinés et broyés, du sel et des blancs d'œufs; si c'est un vin d'Espagne, on se sert des mêmes ingrédients, mais en supprimant les cailloux. Nous observons, qu'à l'exception de ce dernier, tous les vins raccommodés demandent à être consommés promptement.

*Usages et propriétés des Vins.* — Les liqueurs fermentées sont la boisson habituelle et alimenteuse de beaucoup de peuples.

Elles ont toutes une odeur et une saveur qui leur sont propres. Toutes ont la propriété de ranimer le jeu des fibres affaiblies, lorsqu'on les prend en petite quantité; d'enivrer, lorsqu'on en boit trop; de faire plus ou moins de mal, suivant le tempérament de celui qui en abuse.

Les vins secs provenant des meilleurs vignobles et suffisamment vieux, sont singulièrement salutaires; ils conviennent surtout aux vieillards; mais il est bon qu'ils ne les boivent pas toujours purs.

Les vins liquoreux sont en général lourds, ils passent plus difficilement; cependant ceux qui sont bien faits, les vins des Açores et de l'Espagne, méritent la réputation dont ils jouissent, celle d'être d'excellents stomachiques.

*Vins médicinaux.* — Les anciens préparaient les vins médicinaux en faisant fermenter avec du moût ou du miel les substances dont ils voulaient obtenir les propriétés médicamenteuses.

Ces vins étaient fort nombreux : ceux de poires, de carouges, de nèfles, de sorbes, de coings, étaient le résultat du mélange fermenté d'une partie de miel et de dix parties de suc de ces fruits.

Ils faisaient du vin de Verjus et du vin de grenades avec trois parties du suc de ces fruits, et une de miel. Ils ne mettaient que de l'eau avec les figues sèches pour obtenir le vin de figues. Enfin ils ajoutaient à du moût des fleurs, des feuilles, des graines, des bois, des écorces, de la résine, de la poix, pour faire autant d'espèces de vins, qui portaient les noms des substances employées, et quelquefois ces vins étaient composés de plusieurs ingrédients.

A ces vins médicinaux par fermentation ont succédé ceux par macération, ceux dans lesquels on plongeait et on laissait séjourner les substances dont on voulait extraire les propriétés. On crut devoir préférer ce mode, parce qu'on avait remarqué que la fermentation changeait considérablement les propriétés des médicaments qui l'éprouvaient concurremment avec la matière sucrée.

Maintenant que le raisonnement, l'expérience et l'observation se sont accrus sur ces vins préparés par macération, on a reconnu évidemment que les substances qu'on y introduit ne tardent pas à les altérer eux-mêmes, et souvent à les changer en vinaigre.

On a imaginé, pour éviter cet inconvénient, de faire macérer dans de l'alcool affaibli les substances qu'on soumettait à l'action immédiate du vin, et ensuite d'y mêler cette teinture, mais seulement à l'instant où on est disposé à faire prendre le mélange. Par le moyen d'une si facile exécution, le vin conserve toutes ses vertus; le médecin est plus assuré de la nature et de l'efficacité du remède qu'il prescrit, et le malade trouve le soulagement qu'il a le droit d'attendre; c'est précisément là le point de perfection qu'a eu en vue d'atteindre, dans la réforme proposée, l'auteur du *Code pharmaceutique à l'usage des hospices civils, des secours à domicile et des prisons.*

*Analyse du Vin.* — Les vins soumis à la distillation au degré de l'eau bouillante, fournissent : 1° du gaz carbonique s'ils en contiennent; 2° de l'alcool; 3° un peu d'acide; 4° et de l'huile.

En arrêtant la distillation après avoir obtenu ces produits, il reste dans la cucurbite une liqueur chargée, dont la nature varie suivant le vin qu'on a distillé.

Les résidus des vins secs sont acides; ils contiennent de la lie, du tartre, une matière extractive et une substance colorante; ceux des vins demi-liquoreux et liquoreux offrent, en outre de ces produits, le sucre qui n'a point été décomposé.

Ceux des autres liqueurs fermentées tiennent aussi une certaine quantité de sucre; si elles sont douces, de l'acide malique et une matière extractive.

La lie est ce dépôt qui, après avoir troublé les vins pendant leur fermentation, se précipite, lorsqu'elle est achevée. C'est un mélange formé de la substance végéto-animale qui a servi de ferment au moût, et qui est plus ou moins composée d'une certaine quantité de tartre, d'une matière extractive, d'une autre colorante, enfin d'une plus ou moins grande quantité de vin; on expose cette lie à la presse; on la dessèche pour la conserver et la vendre pour l'usage des arts ou pour la brûler et en retirer un carbonate de potasse connu sous le nom de cendres gravelées, très-employé dans la teinture et dans la fabrication des savons mous.

Le tartre est cette substance saline qui existe déjà dans le verjus et qui se dépose en forme d'incrustation pierreuse sur les parois des tonneaux, pendant la fermentation insensible du vin. Il est ou blanc, ou rouge, suivant la couleur de la lie qu'il a entraînée avec lui.

Purifié, ou dans les laboratoires, à la manière du sucre, avec des blancs d'œufs, ou à Montpellier, avec une terre argileuse, ou à Venise, avec des cendres tamisées, il est en cristaux irréguliers, qu'on connaissait sous le nom de crème de tartre ou de cristaux de tartre, et qui porte maintenant celui de tartrite acidule de potasse.

Ce sel est employé dans la teinture et pour la médecine; il fournit, par sa combustion, depuis trente jusqu'à trente-trois livres de carbonate de potasse au quintal.

Le marc de raisin fortement exprimé et mis à sécher, sert de nourriture aux bestiaux. En Suisse et dans quelques cantons vignobles, on emploie ce marc comme engrais et comme combustible; sa cendre est fort riche en potasse. Les pepins ou semences qu'il renferme sont employés à nourrir la volaille. Les Italiens en retirent de l'huile douce à brûler. (*V.* OLIVIER.)

Le moût mis dans un endroit frais, se clarifie sans fermenter; si on met à part le dépôt qu'il forme pendant cette dépuration spontanée, il fermente alors plus difficilement, quoiqu'on le tienne exposé à la température qui convient à la fermentation vineuse; mais on doit remarquer que la même quantité d'humidité enlevée à deux moûts différents, ne saurait les mettre au même point de consistance. De là la nécessité indispensable d'avoir recours à l'aréomètre pour juger du degré d'évaporation de chacun d'eux, lorsqu'il s'agit de gouverner les Vins, c'est-à-dire d'ajouter au moût un autre moût, ou plus coloré, ou plus sucré, ou plus concentré par l'évaporation.

L'extractif abonde dans le moût; il est en petite quantité dans le Vin. C'est lui qui rend soluble la partie colorante; c'est en l'abandonnant que celle-ci, que M. Chaptal ne regarde pas comme une substance résineuse, se précipite, se fixe et se mêle avec le tartre et la substance végéto-animale en grande partie décomposée.

Toutes les liqueurs fermentées contiennent un acide plus ou moins abondant, différent du tartre, et qui paraît accompagner partout la matière sucrée. L'eau ou l'alcool passés sur l'extrait de ces Vins, enlèvent cet acide, qui est reconnu pour être l'acide malique.

Les Vins qui contiennent le plus de cet acide, comme le cidre et le poiré, fournissent les plus mauvaises qualités d'eau-de-vie; ceux au contraire qui en renferment le moins, donnent des eaux-de-vie excellentes.

On observe que l'alcool est d'autant plus abondant dans les Vins, que le sucre existait en plus grande quantité dans leurs moûts et que la décomposition a été plus complète; aussi les Vins du Midi fournissent quelquefois un tiers d'eau-de-vie, tandis que souvent ceux du Nord n'en donnent pas un quinzième.

Dans plusieurs endroits de la France, la distillation du Vin se fait en grand, par des artistes connus sous le nom de bouilleurs ou brûleurs d'eau-de-vie.

L'alambic de ces artistes consiste en une grande cucurbite faite en forme de poire,

dont l'orifice est étranglé pour recevoir un petit chapiteau nommé tête de mort, qui porte à sa partie inférieure un tuyau court, auquel on en adapte un autre tourné en spirale et plongé dans un tonneau plein d'eau, au bas duquel il sort pour laisser couler l'eau-de-vie dans un récipient.

Cet alambic est très-défectueux. Les artistes qui s'en servent, tel à peu près qu'ils l'ont reçu des Arabes, n'ont jamais été assez instruits pour le corriger, et les chimistes n'avaient jamais pensé à leur changer cet appareil; mais enfin ils s'en occupent depuis quelque temps, et déjà il existe des brûleries où on voit des alambics qui produisent les plus grands effets avec le moins de dépenses possibles. M. Baumé avait mis sur la voie; M. Chaptal vient d'atteindre le but.

L'art de la distillation, dit-il, se réduit aux trois principes suivants:

1° Chauffer à la fois et également tous les points de la masse du liquide.

2° Écarter tous les obstacles qui peuvent gêner l'ascension des vapeurs.

3° En opérer la condensation la plus prompte.

Pour remplir la première condition, il faudrait que la chaudière fût peu profonde et le fond légèrement bombé en dedans; que le feu circulât autour au moyen d'une cheminée tournante.

Il serait nécessaire, pour seconde condition, que les parois de la chaudière montassent perpendiculairement, et que les vapeurs fussent maintenues jusqu'à ce qu'elles pussent toucher au réfrigérant.

La troisième exigerait que les parois de ce réfrigérant présentassent une inclinaison suffisante, pour que le liquide produit par la condensation, pût se rendre dans la rigole qui le conduirait dans le serpentin.

Mais pour la facilité du service, M. Chaptal a cru devoir évaser légèrement les côtés de la chaudière en les élevant, et les rapprocher vers le haut, de manière que le diamètre de l'ouverture répondît à celui du fond; il a cru devoir supprimer le réfrigérant, agrandir le bec du chapiteau et rafraîchir avec plus de soin l'eau du serpentin.

Son fourneau est construit avec la plus grande précision; il conduit le feu avec sagesse. Le bord postérieur de la grille de son foyer répond au milieu du fond de sa chaudière, afin que la flamme qui fuit, frappe et échauffe également tout le cul. La distance de la chaudière à la grille est d'environ seize à dix-huit pouces, lorsqu'on emploie le charbon de terre; enfin la flamme tourne autour de la chaudière.

Les distillateurs d'eau-de-vie conduisent la distillation jusqu'au moment où la liqueur qui passe n'est plus inflammable.

Les Vins vieux leur donnent une meilleure eau-de-vie que les nouveaux, mais elle est moins abondante.

Dans plusieurs vignobles on ne distille point le Vin, et parce qu'il fournirait trop peu d'eau-de-vie, et parce qu'on trouve plus de profit à le vendre dans son état naturel; mais on distille le marc de raisin, qu'on a délayé dans l'eau après l'avoir laissé fermenter à sec dans les tonneaux où on l'a empilé au sortir du pressoir. L'eau-de-vie qu'on en retire est empyreumatique.

On a proposé plusieurs moyens pour l'empêcher de contracter ce défaut; double fond, panier dans la cucurbite, et celui que nous conseillons, c'est de délayer dans de l'eau le marc fermenté, de le mettre à la presse, et de ne distiller que la liqueur dépouillée des rafles et des pepins de raisins.

L'eau-de-vie est de l'alcool étendu de beaucoup d'eau: on distille pour obtenir à part l'alcool; celui-ci, plus volatil que l'eau, monte le premier; l'eau reste avec un peu d'huile dans l'alambic. Cette distillation se fait au bain-marie; on la réitère, et on parvient à avoir de l'alcool dans le plus grand état de pureté.

On a nié longtemps l'existence de l'alcool tout formé dans le Vin. Peyre l'a démontré en se servant du procédé suivant: il décolore le Vin en y mettant en digestion du bol d'Arménie, et prenant ensuite deux onces de ce Vin décoloré et y ajoutant du sel de tartre bien sec, il sépare, à l'aide d'un siphon, de l'alcool alcalisé capable de soutenir l'épreuve de la poudre.

Quelle que soit l'identité des alcools portés au même degré de concentration, cette identité n'existe que par rapport aux effets chimiques qu'ils exercent sur les substances qu'ils s'approprient; car l'alcool des semences céréales, du sucre, des fruits pulpeux, des racines sucrées et amylacées, ont chacun le goût qui en fait reconnaître facilement la source, qu'on saisit même dans les combinaisons et dans les usages étendus qu'on en fait, soit dans les arts, soit dans toutes les circonstances de la vie. Voyez Alcool.

Qu'il me soit permis de finir cet article par une réflexion:

Le Vin n'est pas la seule boisson qui détermine certains marchands d'un ordre subalterne, à mettre en usage l'art trop pratique des mélanges; ils frelatent aussi l'eau-de-vie: encore s'ils se bornaient à ne l'allonger qu'avec de l'eau ou avec des eaux-de-vie de bon aloi, la fraude serait plus tolérable; mais leur cupide avidité les porte à y ajouter des substances âcres et brûlantes pour en rendre plus énergique l'impression sur les organes. Peut-on être en sécurité sur l'emploi journalier qu'on fait de pareilles eaux-de-vie; mais c'est principalement de ces ateliers obscurs et malpropres, où des ouvriers grossiers préparent et distillent sans principe comme sans soins, des eaux-de-vie de grains, qu'il faut se défier. Ces falsificateurs y introduisent toutes sortes d'ingrédients plus ou moins dangereux. C'est donc sur ces hommes qui se jouent de la santé de leurs concitoyens, que l'œil sévère de la police doit perpétuellement s'arrêter. N'avons-nous pas déjà assez de maux inévitables, sans encore trouver le germe d'une foule d'autres dans les objets destinés précisément au maintien de notre existence et de notre conservation?

Pendant mon dernier séjour à Saint-Omer, j'ai eu l'occasion de fréquenter plusieurs bouilleries bien famées, entre autres celles de M. Ramonet et de M. Levasseur, c'est là où j'ai été à portée de voir, de juger et de comparer entre elles beaucoup d'eaux-de-vie de grains pour la pureté et la qualité, particulièrement celles aromatisées par le genièvre et par l'anis, dont elles portent le nom dans le commerce. Ces artistes honnêtes, loin d'altérer les résultats qu'ils obtiennent de leurs fabriques, ne sont occupés qu'à leur donner plus de perfection, en évitant l'empyreume, en enchaînant ou en détruisant par l'intermède de la craie, de la chaux, du charbon, etc., l'acide malique qui existe abondamment dans les résidus de leurs distilleries, et auquel est due cette saveur fade de gras si désagréable qui caractérise en général l'eau-de-vie de grain.

Si on a reproché à ces liqueurs quelques inconvénients, c'est sans doute à cause des défauts de soins dans la préparation et des drogues qu'on se sera permis d'y faire entrer; car l'expérience de plusieurs siècles prouve que dans leur état de pureté elles sont d'une efficacité reconnue dans les cantons, comme la Flandre, la Belgique et la Hollande, où le sol et l'atmosphère sont naturellement humides, et où le régime des habitants rend indispensable l'usage modéré des liqueurs fortes. Il serait difficile de ramener sur leurs pas ceux qui en éprouvent journellement les plus grands avantages; et la consommation qui s'en fait aujourd'hui seulement dans ces riches contrées est telle que l'on prétend qu'il s'y en fabrique pour plus de 24 millions.

(Parm.)

**VIOLACÉES** (de *Viola*, violette, genre type). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes, dite aussi Violariées. Cette famille renferme des plantes herbacées ou légèrement frutescentes, présentant les caractères suivants: feuilles simples, opposées, alternes, garnies à leur base de deux stipules; fleurs parfaites, ordinairement irrégulières, axillaires, solitaires ou à disposition variée, à cinq pétales inégaux, dont l'un, inférieur, se prolonge le plus souvent à sa base en un éperon creux, plus ou moins allongé; pétales alternant avec les folioles du calice; cinq étamines; fruit consistant en une capsule uniloculaire, trivalve, renfermant plusieurs graines pariétales.

Les Violacées sont répandues dans presque toutes les régions du globe, sous toutes les latitudes et à toutes les hauteurs.

**VIOLET.** *Hist. nat.* En botanique, le Violet d'été est une espèce de Giroflée; le Violet d'évêque, une espèce d'Agaric. En entomologie, le Violet évêque est l'Iris changeant, espèce de papillon connu aussi sous le nom de Mars.

**VIOLETTE** (*Viola*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Violacées et de la tribu des Violées dont il est le type. On en distingue un grand nombre d'espèces, remarquables par la suavité de leur odeur, et qui, par la manière dont elles se cachent dans les gazons frais, sur les montagnes ou dans les sombres vallées, ont mérité dans tous les temps d'être l'emblème de la chasteté et de la timidité; on les rencontre aussi bien dans les Alpes et les Pyrénées, dans les belles prairies de l'Amérique septentrionale, au cap de Bonne-Espérance et dans l'Océanie, que dans la Sibérie et les régions Magellaniques; le nombre des espèces connues s'élève à cent cinq. Princi-

paux caractères : calice à cinq divisions prolongées à leur base ; cinq pétales inégaux, le supérieur prolongé en éperon ; cinq étamines ; capsules uniloculaires et trivalves, renfermant des graines nombreuses attachées le long du milieu des valves. L'espèce type est la Violette odorante, qui apparaît au commencement du printemps. Elle est généralement d'un bleu violet ; et c'est son nom qui sert à désigner cette couleur ; toutefois on en rencontre aussi de blanches. La Violette n'est pas seulement estimée pour la délicatesse de son parfum : elle est aromatique et mucilagineuse ; aussi on l'emploie comme diaphorétique et béchique dans les affections catarrhales ; les pétales, mondés de leur onglet, servent à composer un sirop anodin. La racine est douée d'une saveur âcre et nauséabonde ; elle a certaines propriétés émétiques et purgatives.

Les semences sont diurétiques et nauséabondes. La fleur doit sa couleur à un principe soluble dans l'eau, et sensible à l'action des acides et des alcalis : l'infusion est employée comme réactif pour révéler la présence de ces substances.

La Violette odorante n'a point de tige ; les feuilles et les fleurs partent du collet de la racine, d'où s'étendent aussi des rejets traçants. On en a obtenu par la culture des variétés doubles ; la plus importante est la Violette de Parme, d'une belle couleur lilas, mais d'une odeur faible.

On distingue parmi les autres espèces : la Violette de chien (*V. canina*), qui n'exhale aucun parfum ; la Violette des bois (*V. sylvestris*) dite aussi Pensée sauvage, dont les diverses parties ont une saveur amère qui fait prescrire cette plante comme un excellent dépuratif ; la Violette tricolore (*V. tricolor*), plus connue sous le nom de Pensée, à fleurs grandes et belles, qui jouissent des mêmes propriétés que la Pensée sauvage (*V.* Pensée) ; la Violette des prés (*V. pratensis*), à fleurs blanches ; la Violette à feuilles laciniées (*V. pinnata*) ; la Violette à deux fleurs (*V. biflora*), à fleurs jaunes, commune dans les Alpes et les Pyrénées ; la Violette nummulaire (*V. nummularia*) ; la Violette des montagnes (*V. montana*), à fleurs d'un bleu pâle ; la Violette des marais (*V. palustris*) ; la Violette de Rouen (*V. Rhotomagensis*), à fleurs violettes et à feuilles velues, etc.

Dans le langage vulgaire, la Violette de la Chandeleur est la Perce-neige ; la Violette du Pérou, la Belle-de-nuit ; la Violette vomitive, l'Ionidium ; diverses espèces d'OEillets, de Giroflées et de Juliennes, sont aussi appelées Violettes ; enfin certaines espèces de fruits ont reçu le même nom : ainsi la Violette hâtive et la Violette tardive sont des variétés de Pêche ; la Violette ordinaire et la Violette glacée, deux variétés de Pomme ; la grosse Violette longue est une variété de Figue.

**VIORNE** (*Viburnum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Caprifoliacées et de la tribu des Sambucées. Ce sont des arbrisseaux qui croissent naturellement dans les régions tempérées, sur le bord des rivières, sur la lisière des bois et généralement dans les terrains marécageux. Principaux caractères : feuilles opposées ; fleurs blanches ou légèrement rosées, odorantes, disposées en fausses ombelles ; celles de la circonférence plus grandes, irrégulières et unisexuées ; celles du centre, plus petites et hermaphrodites, produisant seules des fruits ; calice à cinq dents ; corolle campanulée à cinq lobes ; cinq étamines ; ovaire inférieur ; trois stigmates sessiles ; baies sphériques, réunies en bouquets, et renfermant une semence osseuse, plate et cordiforme. Ces baies, d'abord rouges ou noirâtres à maturité parfaite, sont très-recherchées des oiseaux ; elles persistent sur l'arbrisseau longtemps après la chute des feuilles.

La principale espèce est la Viorne obier (*V. opulus*), dite aussi Sureau d'eau, dont le bois est blanc, les feuilles velues en dessus, et divisées en trois lobes aigus, incisés ou dentés. On en a obtenu par la culture une belle variété, dite Boule-de-neige, Rose-de-Gueldre, Obier stérile, à fleurs très-grandes, d'une blancheur remarquable et de forme sphérique, mais qui sont stériles. On en connaît aussi une autre variété à feuilles panachées.

La Viorne cotonneuse (*V. lantana*), dite vulgairement Bardeau et Mantiane, à tige d'une hauteur de trois mètres, est surtout remarquable par ses rameaux flexibles qui, tant qu'ils demeurent verts, sont couverts d'une substance pulvérulente, blanche et farineuse ; les feuilles blanches et cotonneuses en dessous sont disposées en corymbes sur des pédoncules tomenteux. Les rameaux sont employés dans la vannerie, et l'écorce des racines fournit de la glu.

La Viorne-Tin (*V. tinus*) est aussi désignée sous le nom de Laurier-Tin. (*V.* ce mot.)

Dans le langage vulgaire, la Viorne des pauvres est la Clématite commune.

**VIPÈRE** (du latin *Vipera*, qu'on fait dériver de *vivipara*, vivipare, parce que les œufs de ces reptiles éclosent dans le ventre de la mère et qu'ils semblent ainsi faire leurs petits vivants). *Rept.* Genre de Reptiles Ophidiens, de la tribu des Serpents venimeux. Les Vipères se distinguent par les caractères suivants : corps cylindrique, écailleux ; tête raccourcie, s'élargissant en arrière ; dessus du crâne garni de plaques ; dents aiguës ; mâchoire supérieure garnie de crochets à venin courbes et mobiles ; queue courte, portant en dessous deux rangées de plaques disposées par paires ; abdomen recouvert de plaques entières dont le nom est très-variable ; anus transversal simple, sans ergots cornés.



Vipère.

Ce genre comprend des espèces nombreuses : en dehors de la Vipère commune que nous allons traiter, on compte, dans les régions les plus chaudes, plusieurs autres espèces, notamment la Vipère cornue (*V.* Céraste) ; la Vipère à panache (*V. lophophrys*), du cap de Bonne-Espérance ; la Vipère à courte queue (*V. brachyura*) ; la Vipère ocellée ou Aspic (*V. ocellata*) (*V.* Aspic) ; la Vipère clotho, de la Caroline, et la Vipère rouge (*V. chersea*), qui présente sur le sommet de la tête trois écailles un peu plus larges que les autres. Toutes ces espèces sont dangereuses à cause de leurs morsures qui souvent produisent la mort, en laissant dans la plaie un venin redoutable.

La Vipère commune, la seule qui se trouve généralement en Europe, est longue de cinquante à soixante centimètres, d'une couleur brune ou roussâtre, quelquefois d'un gris cendré avec une raie noire, irrégulière sur le dos et des taches noires sur les flancs ; le dessous du corps est d'une teinte gris d'ardoise. Elle est commune à la France, à l'Italie, à l'Angleterre, à l'Allemagne, à la Prusse, à la Suède, à la Pologne et même à la Norwége ; on la trouve, aux environs de Paris, dans les forêts de Montmorency et de Fontainebleau. La Vipère aime les cantons boisés, pierreux, les lisières des bois taillis ; elle se nourrit de petits mammifères, d'insectes, de mollusques, de vers, et peut se passer longtemps de tout aliment ; elle passe l'hiver dans des endroits à l'abri du froid, tout engourdie, et souvent on en trouve plusieurs réunies, pelotonnées en forme de boule. L'accouplement a lieu au printemps, et la portée se compose d'une vingtaine de petits vipéraux.

On a cru longtemps que c'est la langue de la Vipère qui cause des blessures si dangereuses : on l'a comparée à un dard empoisonné, et même l'expression « *langue de vipère* » a été considérée comme l'emblème de la plus noire calomnie ; mais c'est à tort, la langue de la Vipère est fourchue, et ne peut faire aucun mal. Il ne faut pas non plus confondre avec le venin cette bave gluante dont leur bouche est souvent inondée : le venin est contenu dans des vésicules communiquant aux crochets mobiles dont nous avons parlé : ces crochets se dressent quand elle ouvre la bouche, reçoivent le venin et en injectent une certaine quantité dans la morsure. Ce venin est un suc jaune qui n'agit sur aucune autre partie ; mais mêlé au sang, il produit des effets très-nuisibles : aussitôt après la morsure, le membre lésé se gonfle, la douleur est très-vive sur ce point, les faiblesses, les déjections bilieuses, les sueurs froides, la fièvre ne tardent pas à survenir, et sont souvent suivies de la mort. Toutefois le venin n'est généralement mortel que pour les petits animaux, et si l'homme a pu y succomber quelquefois, il faut plutôt en accuser la peur, la surexcitation de l'imagination ou quelque autre cause que la morsure elle-même.

Le meilleur moyen employé pour combattre ce venin consiste à sucer la plaie

sur-le-champ : ou bien, après une lotion préalable à l'eau salée, à la cautériser fortement avec le nitrate d'argent ou le fer rouge ; de tous les médicaments employés contre les accidents généraux que produit dans l'économie la morsure de la Vipère, le seul qui semble vraiment efficace, c'est l'ammoniaque liquide. Le venin de la Vipère, pris intérieurement à grande dose, est aussi un poison violent. Il se conserve longtemps après la mort du reptile, et il faut bien prendre garde de se piquer avec ses crochets, quoiqu'elle ait perdu la vie. La Vipère fournissait autrefois à la médecine une foule de composés thérapeutiques employés surtout contre l'appauvrissement du sang. Les charlatans jouent avec des Vipères qu'ils ont privées de leur venin en arrachant leurs crochets.

Dans le langage vulgaire, la Vipère à lunettes est le Naja vulgaire ; la Vipère psyché, un Élaps ; la Vipère fer de lance, une espèce de Trigonocéphale.

**VIPÉRINE** (de *Vipère*, parce qu'on attribuait autrefois à cette plante des propriétés efficaces contre la morsure de ce reptile) (*Echium*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Borraginées. Ce sont des végétaux herbacés ou frutescents, à tige couverte de petits tubercules noirs, terminés par des poils rudes, dont les autres caractères sont : feuilles alternes, rugueuses ; fleurs disposées en épis ; corolle tubulée, très-évasée à son orifice ; limbe tronqué obliquement, à cinq lobes inégaux. Quelques-uns prétendent que le nom de cette plante lui vient de la ressemblance de sa graine avec la tête d'une Vipère. Quoi qu'il en soit, elle n'est point douée des vertus qu'on lui attribue vulgairement.

La Vipérine commune ou Herbe à Vipère (*E. vulgare*) est très-commune sur le bord des chemins, sur les vieux murs et dans les terrains incultes : ses fleurs bleues, quelquefois blanches ou couleur de chair, plaisent beaucoup aux abeilles ; elles ont les propriétés de la Bourrache. Les autres espèces sont : la Vipérine violette (*E. violaceum*), à fleurs grandes, violettes, disposées en épis unilatéraux, et à feuilles presque embrassantes ; la Vipérine des Pyrénées (*E. pyrenaïcum*) qui présente de nombreuses fleurs d'un beau rose mêlé de blanc ; on la rencontre assez rarement dans les Pyrénées d'où elle tire son nom ; la Vipérine géante (*E. giganteum*) de l'île de Ténériffe, à fleurs blanchâtres, disposées en une panicule pyramidale, qui croît dans les fentes des rochers, et dont la hauteur est de deux mètres ; la Vipérine à grandes fleurs (*E. grandiflora*), du cap de Bonne-Espérance, qui est aussi un arbrisseau à feuilles persistantes et lancéolées, et à fleurs d'un rose pâle.

**VIRGILIER** (du nom du poëte latin *Virgile*) (*Virgilia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses et de la tribu des Sophorées. Ce sont des arbres et des arbrisseaux dont on compte six espèces : trois sont propres à l'Afrique, deux à l'Amérique septentrionale, et une à la Sibérie. Le Virgilier faune (*V. lutea*) produit un bois jaune, dont on tire une belle couleur employée dans la teinture. Le Virgilier du Cap (*V. capensis*), à feuilles imparipennées, à gousses oblongues, renfermant des graines ovales et très-dures, d'une saveur délicate, fournit des racines que les médecins japonais prescrivent en infusion contre les coliques.

**VIS**. *Conchyl.* Ce mot désigne, en Conchyliologie, toute coquille contournée, qui se termine en pointe.

On donne particulièrement le nom de Vis à un genre de coquilles univalves, turriculées, allongées, très-pointues au sommet, voisin des Cérites et des Buccins. Ces Mollusques présentent une ouverture terminée à la base par un canal très-court, large et échancré, torse ou oblique. On en connaît un grand nombre d'espèces vivantes ou fossiles ; la principale est la Vis tachetée (*Terebra*).

On nomme vulgairement Vis noueuse, une espèce de Rocher ; Vis étoilée, une coquille du genre Rostellaire, le Fuseau de Ternate ; Vis de marais, une espèce de Potamide ; Vis de pressoir, une espèce de Turbo, etc.

**VISCACHE** (*Lagostomus*). *Mamm.* Genre de Mammifères de l'ordre des Rongeurs, et de la tribu des Chincbilliens ou Chinchillidés. Ce sont des animaux très-voisins des Chinchillas ; ils ont à peu près les mêmes caractères et les mêmes mœurs ; ils vivent en famille dans des terriers. Leur taille est un peu plus forte que celle du Lapin. (*V.* CHINCHILLA.)

**VITACÉES** (de *Vitis*, vigne, genre type). *Bot.* C'est une famille dont la vigne est le type, et qui est aussi connue sous le nom d'Ampélidées. (*V.* ce mot.)

**VITELOTTE**. *Bot.* Variété de Pomme de terre longue et rouge, d'un goût délicat.

**VIVACE**. *Bot.* Cette épithète, opposée à annuel ou bisannuel, convient aux plantes qui vivent plus de deux ans. La racine d'une plante vivace est nécessairement vivace elle-même ; mais sa tige peut être annuelle : le Houblon (*Humulus*) en est un exemple.

**VIVE** (*Trachinus*). *Ichth.* Genre de Poissons de la famille des Percoïdes. Ces Poissons se rapprochent beaucoup des Perches par les fortes épines de leurs opercules et de leur première nageoire ; on les nomme vulgairement Dragons de mer. Ils ont la vie très-tenace, et peuvent exister assez longtemps hors de l'eau. La principale espèce est la Vive commune (*T. draco*) d'une taille de trente à quarante centimètres ; on la trouve dans le sable, sur les rivages de la Méditerranée et de l'Océan. Sa chair est délicate ; aussi les pêcheurs bravent-ils les piqûres dangereuses de ses aiguillons ; ces piqûres causent des blessures douloureuses et longues à guérir. La peau de la Vive est coriace comme celle de l'Anguille ; aussi on l'écorche pour l'accommoder. On distingue, parmi les autres espèces, la Vive radiée, la Vive vipère et la Vive araignée.

**VIVERRIDÉES** (de *Viverra*, civette, genre type). *Mamm.* Famille de Mammifères, formée par Geoffroy Saint-Hilaire, et qui renferme les genres Civette, Belette, Chien, Chat, Hyène et Ours.

**VIVIPARES** (du latin *vivus*, vivant, et *pario*, enfanter). *Zool.* On nomme ainsi, en Zoologie, les animaux dont les œufs éclosent dans l'intérieur de l'organe reproducteur, et qui donnent ainsi naissance à des petits vivants, débarrassés des enveloppes de l'œuf : tels sont les Mammifères et quelques Reptiles, comme la Vipère. On oppose les Vivipares aux Ovipares.

**VOCHYSIÉES** ou VOCHYSIACÉES (de *Vochysia*, genre type, mot dérivé de *Vochi*, nom sous lequel on désigne au Chili les plantes grimpantes). *Bot.* Famille de plantes dicotylédones, renfermant des arbres et des arbrisseaux originaires des régions tropicales de l'Amérique du Sud, et qui sont surtout communs dans les forêts vierges, sur le bord des rivières ; quelques espèces existent en Europe : feuilles entières, opposées ou verticillées, pourvues de stipules ; calice à cinq folioles ; corolle à un, deux, trois ou cinq pétales ; étamines au nombre de une à cinq ; fruit consistant en une capsule coriace ou ligneuse. Les principaux genres sont : Vochysia, type de la famille, Erisma, Lozania, etc.

**VOILIER** (*Istiophorus*). *Ichth.* Genre de poissons de mer, de la famille des Scombéroïdes, offrant à peu près les mêmes caractères et les mêmes mœurs que les Espadons dont ils sont voisins. Le développement remarquable de leur dorsale, qui a l'apparence d'une voile, et dont ils se servent pour prendre le vent, leur a valu le nom de Voilier.

En Ornithologie, on désigne sous le nom de Voiliers les oiseaux dont le vol est puissant et étendu ; les grands Voiliers sont les espèces de haute mer.

**VOLANT**. *Bot.* C'est le nom vulgaire de quelques espèces de plantes : le Volant d'eau est une belle plante aquatique de la famille des Naïadées qu'on trouve dans les eaux stagnantes ; le Volant des étangs est le Nymphæa blanc.

**VOLCAN** (du latin *Vulcanus*, Vulcain, dieu du feu). *Géol.* On appelle Volcans les montagnes qui vomissent des flammes, parce que les mythologues les ont regardées comme le domaine de Vulcain, dieu du feu et des forgerons. On appelle volcans brûlants ceux qui vomissent des flammes ; par opposition aux autres qui sont éteints. Le moment où le Volcan vomit des flammes et des matières brûlantes s'appelle éruption, et les matières fondues et vitrifiées, qui sortent comme des torrents, entraînent et brûlent tout ce qu'elles rencontrent, sont des laves. Enfin toutes les substances mélangées dues à l'effet des volcans se nomment produits volcaniques.

Tous les Volcans se ressemblent ; c'est un cône qui s'élève en forme de cône tronqué au-dessus d'un groupe de montagnes. Rarement ce cône est dominé par les montagnes voisines, et toujours il est dû à l'accumulation des substances vomies par le Volcan. Au sommet du cône, existe une ouverture plus ou moins large, par où s'échappent la fumée et les autres matières que lance le Volcan. Quelquefois il y a des ouvertures latérales, mais elles sont plus petites que celle du sommet. Cette bouche, faite comme un entonnoir, porte le nom de cratère. Les Volcans ont couvert de leurs produits une grande partie de la surface du globe et chaque jour l'on découvre des terrains volcaniques, dans les localités où l'on était loin d'en soupçonner l'existence. Quoique l'on connaisse un grand nombre de Volcans, il en reste beaucoup encore qui ont échappé aux recherches des géologues,

principalement parmi les Volcans éteints, que l'on distingue des Volcans en activité, en ce qu'ils ont cessé de brûler depuis les temps historiques.

Les premiers sont répandus sur toute la surface de la terre, même dans les parties les plus centrales des continents et des grandes îles, tandis que les autres sont presque toujours placés dans le voisinage de la mer. L'on a prétendu qu'il n'existait aucun de ces derniers à quarante lieues de distance des bords de l'Océan. C'est une erreur, car il paraît qu'il y a des Volcans en activité au milieu de l'immense plateau du centre de l'Asie.

Les Volcans sont isolés, ou bien ils sont réunis par groupes ou par chaînes. Malte-Brun prétend que les Volcans de la terre forment une seule et grande chaîne, et que tous s'y trouvent compris. L'existence de cette chaîne semble entièrement hypothétique, et aussi difficile à prouver que le réseau des montagnes de Buache.

Les Volcans maintenant en activité présentent des différences dans leurs éruptions. Ceux qui offrent tous les phénomènes connus sont les plus rares ; les uns ne donnent que des laves, des scories, et jamais des pierres ponces; les autres, au contraire, en rejettent des quantités quelquefois énormes. Il en existe qui ne vomissent que des eaux et des boues ; enfin certains donnent seulement de l'air ou du gaz d'une pureté que nous ne pouvons égaler dans nos laboratoires, malgré le perfectionnement de nos appareils.

Si l'on considère les Volcans sous le rapport de la latitude, il est facile de se convaincre qu'elle n'influe en aucune manière sur leur existence ; les Volcans du Groenland, du Kamtchatka et de l'Islande rivalisent de puissance avec ceux de la Sicile, des Indes, du Chili et du Mexique.

Les uns ont un cratère à plus de six mille mètres de hauteur au-dessus de la surface de la mer, tandis que d'autres brûlent au fond des eaux, à des profondeurs que la sonde ne peut atteindre. Tout porte à croire que dans la plupart des Volcans en activité il existe quelques rapports entre l'énergie des éruptions, le diamètre du cratère et la hauteur du cône; que ces éruptions sont d'autant plus fortes, que le cône volcanique est plus élevé et le cratère plus vaste.

On ne trouve aucun Volcan dans les terrains granitiques, ni dans les terrains calcaires des dernières formations ; tous sont placés dans les terrains de porphyre primitif et feuilleté, dans ceux de transition, ainsi que dans les secondaires à couches bouleversées par les antiques révolutions du globe.

L'intervalle entre deux éruptions est souvent très-court; il a été quelquefois d'une bien longue durée, puisque l'on trouve sur d'anciennes laves, des couches de galets ou de chaux carbonatée marine, des sables ou de la terre végétale, recouverts d'une nouvelle coulée de laves dont la surface est décomposée jusqu'à une grande profondeur. Cette série de substances si différentes les unes des autres, indique dans certains Volcans une existence que nous ne pouvons calculer, et qui paraît antérieure aux dernières révolutions de notre planète.

Le Volcan en éruption lance à une hauteur énorme, quelquefois à plus de deux mille mètres, des vapeurs incandescentes, des sables et des roches. Les premières se perdent dans l'air, les deux dernières retombent souvent dans l'intérieur du cratère, pour être relancées de nouveau dans la région des nuages, ou bien elles roulent sur les flancs d'un cône volcanique dont elles augmentent l'étendue et l'épaisseur. Les produits liquides tels que les eaux, les boues et les laves, s'élèvent en bouillonnant jusqu'aux bords de cette immense chaudière et s'épanchent dans les vallées inférieures, qu'elles inondent d'eaux fangeuses, de boues pestilentielles, ou qu'elles sillonnent de torrents de matières en fusion. Ces dernières s'avancent quelquefois dans la mer, qui baigne la base du Volcan et forment des promontoires là où se trouvaient avant l'éruption, des baies, des rades ou des ports capables de recevoir des vaisseaux de premier rang. Enfin la matière liquide cesse de couler; elle s'affaisse lentement dans l'intérieur du cône et semble rentrer dans le foyer qui l'a vomie, pendant que la lave extérieure s'arrête, perd sa chaleur et se solidifie.

Si les parois de la montagne volcanique ne sont pas assez épaisses pour supporter le poids énorme de la colonne que forment les matières en fusion, elles sont déchirées, couvertes par ces matières, qui, se frayant un passage au moyen d'une seule ouverture, rarement de plusieurs, s'échappent comme un torrent de feu pour brûler et détruire tout ce qui s'oppose à leur écoulement.

Quelquefois enfin ces matières agissent dans l'intérieur du cône, et soulèvent sur ses flancs, des montagnes nouvelles d'une hauteur qui s'étend jusqu'à six cents mètres et au delà. Le Monte Rosso de l'Etna en offre un exemple.

Si un Volcan est renforcé par de hauts plateaux, il résiste aux éruptions latérales. Les hauts Volcans des Andes sont dans ce cas; ils ne donnent que des vapeurs, des ponces, des scories, rarement des courants de laves.

La chaleur des feux des Volcans et celle de leurs éruptions varie beaucoup dans son intensité et dans ses effets. Les vapeurs sulfureuses et muriatiques qui en émanent font périr presque subitement les animaux et les plantes qui s'y trouvent exposés. Combien de voyageurs en voulant observer de trop près ce mystérieux phénomène, ont payé de leur vie leur imprudente audace !

La durée de la chaleur dans les laves varie autant que son intensité, et l'on a vu des laves presque froides quelques semaines, quelques mois après leur sortie du Volcan, tandis que d'autres, suivant Dolomieu, étaient encore brûlantes dix ans après. L'on ignore les causes de cette chaleur. Les nombreux phénomènes qu'elle présente sont inexplicables dans l'état actuel de nos connaissances; cependant l'on soupçonne, et peut-être avec raison, qu'une pression énorme réunit son action à celle du calorique, pour opérer la majeure partie de ces phénomènes.

Les Volcans communiquent-ils entre eux? Cette question a longtemps divisé et divise encore les géologues. Les uns pensent que les Volcans ne sont que de nombreuses cheminées qui partent d'un foyer commun. Un grand nombre de naturalistes, principalement ceux qui ont visité des Volcans éteints et en activité, qui en ont étudié les produits, les minéralogistes, et qui ont observé en physiciens les phénomènes nombreux des terrains volcanisés, sont portés à croire que les éruptions volcaniques peuvent étendre leurs effets à de grandes distances. Souvent le foyer du Volcan est isolé sous la montagne ignivome, quelquefois plusieurs foyers communiquent ensemble sans que l'on puisse apprécier de quelle manière.

Les Volcans communiquent presque toujours avec la mer directement ou indirectement. Cette communication est prouvée par la position des Volcans soit éteints, soit en activité, par les éruptions fréquentes d'eau et de boue, par le gaz acide muriatique qui s'échappe des terrains volcaniques et des laves qu'il attaque et qu'il décompose, par la grande quantité de muriate de soude qui se dépose sous forme de cristaux brillants, par l'énorme quantité d'eau en vapeur qui sort du cratère pendant l'éruption, par les mouvements de la mer dans le même temps; enfin par les poissons et les coquilles marines que l'on trouve souvent dans les eaux vomies des Volcans.

Ces eaux rarement claires et limpides, presque toujours fangeuses et fétides, renferment quelquefois des poissons vivants, tant leur passage dans le foyer a été rapide; d'autrefois elles sont au degré de l'eau bouillante. Les boues se présentent avec plus ou moins de fluidité et de chaleur ; l'argile y domine.

Il est difficile de discuter la question de l'existence ou de la non-existence d'immenses cavernes sous les pays où les Volcans ont exercé leur empire. Si les produits volcaniques ont été formés de matières situées dans l'intérieur de la terre, elles ont dû y laisser des cavités d'une grande étendue, qui augmentent chaque jour dans les Volcans en activité, par leur soulèvement jusqu'à la surface du sol en laves, scories, cendres, etc. Combien doivent être immenses les cavernes qui se trouveraient, d'après cette hypothèse, sous l'Auvergne, la Sicile, l'Italie, les Andes, etc. L'imagination en est effrayée, et l'engloutissement de l'Atlantide de Platon ne paraît plus une fable. D'un autre côté, si les produits volcaniques sont formés de toutes pièces, d'où viennent les mille et mille différences que l'on observe dans ces produits; différences telles que les uns sont comparés avec raison aux substances vitrifiées par le feu de nos fourneaux, tandis que les autres peuvent être regardés comme des Granites ou des Porphyres à grains microscopiques? Serait-ce une nouvelle manière d'agir de la nature, pour créer des terrains analogues à ceux des premières époques de notre planète? Au reste, dans l'une et l'autre hypothèse, il existe toujours un foyer, et de l'étendue et de la force des tremblements de terre qui précèdent ou qui accompagnent les éruptions, ne pourrait-on pas déduire, d'une manière approximative, le plus ou moins de profondeur de ce foyer?

Il est impossible de calculer la force

d'explosion des Volcans : tantôt la colonne de vapeurs rougeâtres s'élève et forme au-dessus du cône un immense champignon enflammé, sillonné par la foudre; le pédicule s'enfonce dans le cratère, tandis que le chapeau reste suspendu au-dessus des nuages; tantôt la force de projection est si faible, que cette masse de vapeurs roule sur les flancs de la montagne ignivome, et couvre la plaine d'un brouillard épais que le soleil ne peut dissiper, ni même traverser. Souvent les roches, les fragments de laves solides, les scories, etc., sont lancés à une énorme élévation, et forment au-dessus du cratère une gerbe de feu dont les plus brillants artifices ne peuvent donner une idée.

De toutes les déjections volcaniques, les sables autrefois désignés sous le nom de cendres, sont celles qui parviennent à une plus grande hauteur, qui se répandent à une plus grande distance, et dont la quantité est la plus étonnante; les sables vomis à différentes époques par le Vésuve, l'Etna et les Volcans des Antilles, en offrent des exemples.

Des montagnes ont disparu dans les entrailles de la terre, par l'action des Volcans : elles ont été englouties; ailleurs d'autres montagnes se sont formées sur les flancs ou à la base du cône par le soulèvement du terrain volcanisé. Il n'y a que la force expansive des substances gazeuses qui puisse opérer ces phénomènes, et tout porte à croire que l'air, l'eau et leurs éléments en sont une des principales causes.

Les matières que rejettent les Volcans sont extrêmement variées par leur nature et par leur consistance; les moins altérées proviennent des parois de la cheminée et du foyer; les autres ont été élaborées dans le foyer même, et le feu leur a imprimé un caractère ineffaçable.

Parmi les déjections liquides et solides, on distingue les laves et leurs innombrables variétés, les ponces, les scories, les sables ou cendres, les boues, les eaux douces, sablées ou minéralisées, rarement limpides, presque toujours fétides et fangeuses.

Les vapeurs que nous présentent les Volcans en activité, nous prouvent par leur variété et leur énorme quantité, combien doit être vaste et actif le laboratoire où s'opèrent tant de combinaisons nouvelles; combien doit être puissante la cause qui les met en jeu. L'eau en vapeur, les gaz acides muriatique, sulfurique et carbonique, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote forment la masse principale des substances gazeuses qui s'échappent des terrains volcanisés soit éteints, soit brûlants, principalement à l'époque des éruptions et des tremblements de terre. Enfin l'électricité et le magnétisme, par l'énergie irrésistible de leur action, semblent exercer la plus grande influence sur cette convulsion, sur cette crise de la nature.

Nous n'avons encore que des hypothèses sur la cause des Volcans et sur l'origine des matières volcaniques. Laissant de côté les fables poétiques et les allégories ingénieuses des anciens, nous dirons que parmi les modernes, les uns attribuent ce phénomène et ses produits à la constitution des bois fossiles, des tourbes, des houilles, des bitumes, des pyrites métalliques, etc. ; les autres regardent le soufre comme l'agent principal des Volcans; quelques géologues les considèrent comme des tuyaux de cheminée dont le foyer serait placé dans la matière incandescente et liquide qui existe au centre du globe. Il y en a qui les comparent à une immense pile galvanique, etc. Beaucoup d'autres hypothèses ont été proposées encore par les physiciens et les naturalistes.

Les phénomènes volcaniques sont intimement liés avec les tremblements de terre (*V.* cet article) et en sont, pour ainsi dire, les derniers résultats. Par suite des crevasses qui sont les conséquences des trépidations et des oscillations du sol, il s'établit une communication de l'intérieur à l'extérieur du globe qui livre passage à diverses matières s'échappant du sein de la terre; ce sont des gaz de diverses espèces, des eaux froides ou chaudes, simples ou sulfureuses et parfois chargées de boue. Il arrive souvent qu'à travers le sol soulevé et crevassé, des détonations violentes se produisent, des explosions projettent au loin des débris de toute nature. Parfois aussi il se fait en même temps des éruptions, en quantités plus ou moins considérables, de matières incandescentes, en fusion, ponceuses ou scoriacées qui tantôt s'écoulent sur les pentes ou sont lancées au loin, tantôt s'accumulent sur place et atteignent quelquefois des hauteurs considérables.

Les Volcans sont peut-être des préservatifs contre la violence des tremblements de terre, et l'on a remarqué, en effet, que du moment qu'une éruption s'opère quelque part, les secousses qui se manifestent jusque-là, deviennent moins fortes et moins nombreuses, et cessent quelquefois tout à fait. Par contre, lorsqu'un Volcan devient inactif, les tremblements de terre paraissent se déclarer. On doit donc considérer les Volcans comme des sortes d'évents qui empêchent le bouleversement complet de la terre.

Nous allons passer en revue rapidement les principales formations de Volcans modernes. En 1522, à Saint-Michel des Açores, le sol se souleva au bruit de violentes explosions qui lancèrent au loin les débris de deux collines et en couvrirent la ville de Villafranca. A Saint-Georges des Açores, en 1808, le terrain se souleva et s'entr'ouvrit sur plusieurs points avec un bruit effroyable. Un cratère, de 9 à 10 hectares, se forma, avec une quinzaine de petites cavités sur sa surface crevassée. Des ponces et des scories furent lancées au loin en grande quantité, et couvrirent le terrain d'une épaisseur de 1 mètre 50 centimètres sur une étendue de 20 kilomètres. Le grand cratère laissa échapper des courants de matière fondue qui, pendant trois semaines, coulèrent jusqu'à la mer. Près de la ville d'Ario (Michoachan), en 1759, après des tremblements de terre qui avaient duré près de deux mois, il se forma une bosse de près de 150 mètres de hauteur au centre, couverte d'un nombre considérable de petits cônes fumants. Bientôt six grandes buttes s'élevèrent : la plus haute, appelée *Jorullo*, avait plus de 600 mètres de hauteur et laissa échapper de ses flancs une grande quantité de lave.

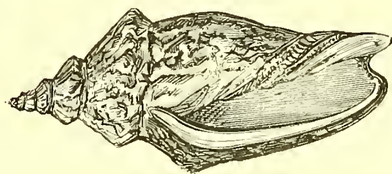
**VOLKAMIER** (du nom du botaniste allemand *Volkamer*) (*Volkameria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Verbénacées. La principale espèce exotique est le Volkamier aiguillonné (*V. aculeata*); c'est un arbrisseau à belles fleurs blanches, campanulées, et à feuilles opposées.

**VOLUBILE** (du latin *volubilis*, mot dérivé lui-même de *volvere*, tourner). *Bot.* Ce mot se dit, en botanique, des tiges de certaines plantes qui s'élèvent en spirale le long des corps qui leur offrent un appui : telles sont les tiges du Haricot, du Liseron, du Houblon, etc.

On donne particulièrement le nom de Volubilis à certains Liserons appartenant aux genres Convolvulus et Ipomea, ainsi qu'à un grand nombre d'autres plantes grimpantes.

**VOLUCELLE** (du latin *volucer*, léger) (*Volucella*). *Entom.* Genre de Diptères brachystomes, de la tribu des Syrphides. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces dont la principale est la Mouche du rosier (*V. bombylans*), qui vit sur l'Églantier.

**VOLUTE** (du latin *volvere*, tourner) (*Voluta*). *Entom.* Genre de Mollusques de la famille des Buccinoïdes, assez voisin des Fasciolaires, des Marginelles et des Mitres. La Volute est tournée en spirale comme le Cône, mais l'ouverture est plus large; la columelle est dentée ou plissée. On distingue les différentes espèces, qui sont très-nombreuses, d'après la forme de la spire généralement courte et à sommet obtus, et celle de la coquille, qui est ovale, oblongue ou ventrue; la coquille est généralement grande et nuancée de vives couleurs. Principales espèces : Volute gondole ou Tasse de Neptune (*V. cymbium*); Volute musique, etc.



Volute.

Certains naturalistes étendent le nom de Volutes aux diverses espèces de coquilles univalves qui présentent un cône pyramidal.

Dans le langage vulgaire, les Volutes coniques sont les Cônes; la Volute marchande, une espèce de Colombelle; la Volute porphyre, l'Olive de Panama, etc.

**VOLVA** (du latin *volvere*, tourner). *Bot.* Ce mot sert à désigner une enveloppe propre à certains champignons, dans laquelle ils sont renfermés en naissant comme dans une espèce de bourse. Cette bourse, susceptible d'extension, supporte pendant quelque temps l'effort du Champignon qui croît et se dilate dans son intérieur en la forçant à se dilater elle-même jusqu'à un certain point; elle cède enfin, s'ouvre impétueusement, se fend avec régularité ou se brise en morceaux. On distingue deux sortes de Volva : le Volva complet, qui enveloppe tout le Champignon comme dans

l'Agaric Oronge vraie; et le Volva incomplet, qui n'enveloppe le Champignon qu'imparfaitement, laissant à découvert la partie supérieure du chapeau, comme dans l'Agaric Oronge fausse.

**VOLVOX** (du latin *volvere*, tourner). *Infus.* Genre d'animalcules infusoires. Ce sont des êtres microscopiques, ainsi définis par Dujardin : animaux sans organisation interne appréciable, sans bouche, pourvus d'un ou de plusieurs filaments flagelliformes, et réunis par une enveloppe commune ou pourvus d'enveloppes propres qui se soudent en une masse commune. Ils exécutent continuellement des mouvements de translation et de rotation qui imitent assez bien ceux du globe terrestre; et c'est de là que leur vient leur nom. Ils sont sphériques, transparents, et vivent dans les eaux douces et salées.

Un grand nombre d'entomologistes s'accordent pour considérer le Volvox comme une agglomération d'individus distincts, réunis entre eux par une membrane transparente, en forme de sphère creuse et contenant de l'eau : ce serait ainsi un véritable polypier. Selon d'autres, les prétendus individus multiples ne seraient que les diverses parties de l'animal, pourvues de cils vibratiles.

**VOMER.** *Ichth.* Genre de poissons de la famille des Scombéroïdes, qu'on nomme aussi Poisson-Lune; il est remarquable par son profil tranchant.

**VOMIQUIER.** *Bot.* C'est un arbrisseau connu aussi sous le nom de Strichnos. (*V.* ce mot.)

**VORTICELLES** (du latin *vortex*, tourbillon) (*Vorticella*). *Infus.* Genre d'animalcules infusoires, caractérisés par la forme de leur corps, qui est celle d'une coupe ou d'un entonnoir à bords renversés et garnis de cils qui, par leur mouvement de rotation, produisent dans le liquide un tourbillonnement destiné à amener les aliments vers la bouche, laquelle est située dans le bord lui-même. La Vorticelle est sessile ou pédonculée; les pédoncules sont quelquefois arborescents comme dans l'Hydre. Les différentes espèces sont microscopiques et vivent dans les eaux dormantes; elles se multiplient par divisions spontanées et par bourgeons.

**VRILLE.** *Bot.* C'est une production propre à certaines plantes, en forme de petit rameau, nu, simple ou divisé, très-fibreux, contracté et roulé sur lui-même à son extrémité, à l'aide duquel ces plantes, faibles par elles-mêmes, s'accrochent aux corps environnants. Les Vrilles naissent à l'aisselle, à l'opposé ou à l'extrémité des feuilles. La Vigne, le Pois, la Fumeterre, la Bignone, etc., sont munies de vrilles.

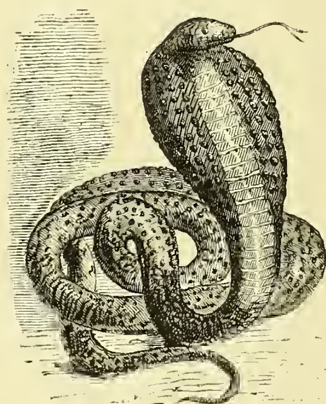
**VRILLETTE** (dérivé du mot *vrille*, parce que ces insectes percent le bois en quelque sorte en le vrillant) (*Anobium*). *Entom.* Genre de Coléoptères pentamères. Ces animaux sont communs dans les habitations, où ils font un certain ravage dans les boiseries; on les désigne vulgairement sous les noms suivants : Pou de bois, Horloge de la mort, Scarabée pulsateur, Sonicéphale, etc. C'est un petit insecte oblong et presque cylindrique; sa couleur est brunâtre, ses antennes ont une masse peu visible; quand on le touche, il retire les pattes, reste immobile et semble faire le mort. C'est sa larve qui perce le bois de nos meubles d'une infinité de trous; ses fortes mâchoires le réduisent en poussière; au reste son corps est mou et d'une blancheur transparente. Cette larve file quelques soies au fond de sa galerie; elle s'y change en nymphe, et y demeure à l'abri de tout danger jusqu'à sa dernière métamorphose. La Vrillette fait entendre quelquefois un bruit semblable au mouvement d'une montre, assez longtemps continué, c'est qu'elle frappe à coups redoublés pour percer le vieux bois où elle veut se loger. En allant doucement vers l'endroit d'où part le bruit, on peut saisir l'insecte qui le cause.

On connaît environ une quinzaine d'espèces; les principales sont: la Vrillette marquetée (*A. tessellatum*), type du genre, la Vrillette du pain, la Vrillette entêtée (*A. pertinax*), etc.

**VULPIN** (*Alopecurus*). *Bot.* Genre de Graminées, qui doit son nom vulgaire à la ressemblance de son épi avec une queue de renard. Principaux caractères : épi dense, formé de nombreux épillets; glumes allongées et carénées; trois étamines; fruit lenticulaire. On en trouve en France environ vingt espèces dont la plupart fournissent un excellent pâturage, surtout pour les chevaux. La principale est le Vulpin des prés (*A. pratensis*), qui fleurit vers la fin du printemps, et qui est très-commun dans les prés bas et humides; ses graines ont été employées autrefois à faire du pain. On distingue encore le Vulpin des champs, qui croît surtout dans les terrains secs, le Vulpin géniculé, qui se plaît surtout dans les prairies inondées et dans les tourbières, le Vulpin bulbeux. le Vulpin citriculé, etc.

**VULSELLE** (*Vulsella*). *Moll.* Genre de Mollusques acéphales, voisin des Huîtres. On en connaît six espèces vivantes et quelques autres fossiles. La principale est la Vulselle lingulée, qui vit dans les mers de l'Inde et qu'on rencontre généralement dans le corps des Éponges, des Alcyons et de quelques autres animaux marins auxquels ils adhèrent fortement : coquille bivalve et subéquivalve, irrégulière, étroite, allongée, perpendiculairement à la charnière.

**VULTURIDÉES** ou VULTURINÉES (de *Vultur*, Vautour, genre type). *Ornith.* Groupe d'oiseaux de proie qui ont pour type le Vautour.



# W



**WACKE** (de l'allemand *wacke*, même signification). *Min.* Matière pierreuse que Werner place parmi les trapps secondaires; et l'on sait que cette espèce de roche est, en général, regardée par les géologues français comme une basalte volcanique. La que. La grauwacke ou Wacke grise est une matière qui paraît être de la même formation que les couches de grès et d'argile qui se trouvent interposées entre les bancs de houille : c'est un mélange des deux premières substances.

même que les autres singes ont beaucoup de vénération pour cette espèce. Le Wanderou, orné de sa fraise comme un Espagnol du siècle de Ferdinand et d'Isabelle de Castille, sèmble en avoir aussi l'orgueil et la fierté, et ce sauvage hidalgo traite ses



Vue d'une Saussaie. (*V.* l'art. SAULE.)

Wacke, suivant la description qu'en donne Brochant, tient le milieu entre l'argile et le basalte, et se trouve souvent entre les couches de ce dernier : ce n'est autre chose qu'une lave en partie décomposée qui a été recouverte par une autre coulée de lave, ou par un nouveau dépôt basalti-

**WANDEROU** (*Simia silenus*). *Mamm.* Genre de Guenon qui habite principalement l'île de Ceylan et différentes autres contrées des Indes orientales. Cet animal, fort beau, a la face entourée d'une collerette de poils noirâtres, ce qui lui donne un air grave et imposant; on assure

inférieurs avec une affectation de supériorité aussi ridicule que les descendants de Cortez, de Pizarre et d'Almagro traitent les naturels américains.

**WAPACUTHU** (mot vernaculaire) (*Strix wapacuthu*). *Ornith.* Espèce de Chouette, d'une longueur de quarante centimètres et

ayant les caractères suivants : bec noir; iris jaune ; plumes de la tête noires à leur extrémité; face, joues et gorge blanches, ainsi que les scapulaires et les couvertures des ailes, mais celles ci sont agréablement variées de lignes transversales et de taches longitudinales d'un rougeâtre sombre ; pennes alaires et caudales tachetées irrégulièrement, rayées de noir et de rouge pâle; dos et couvertures de la queue traversés d'un très-grand nombre de lignes rougeâtres; bas-ventre blanc; pieds couverts de plumes jusqu'aux doigts, qui le sont eux-mêmes de poils. Cet oiseau habite les bois de la baie d'Hudson, y niche dans des tas de mousse sèche, et fait une ponte de cinq à dix œufs blancs. Les petits éclosent en mai, et portent dans leur premier âge un plumage blanchâtre assez uniforme ; ce qui suffit pour les distinguer de ceux du harfang, qui sont d'un brun obscur.

**WEDELIA** (du nom de *Wedel*, à qui cette plante fut dédiée). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, et de la tribu des Hélianthées. Ce sont des végétaux herbacés, dont on connait plusieurs espèces, presque toutes originaires d'Amérique. Le type du genre est le Wedelia, dit aussi Buphthalmium repens et Sylphium trilobatum, à fleurs jaunes, disposées en capitules multiflores et rayonnés; cette espèce est cultivée en Europe où elle a été introduite depuis quelques années.

**WEEBONG** (nom donné à cet oiseau par les habitants de la Nouvelle-Hollande). *Ornith.* Variété de Pie-grièche, propre à la Nouvelle-Hollande ; d'un naturel hardi et cruel, elle fait la guerre à tous les petits oiseaux qui se trouvent dans le canton qu'elle habite. Sa taille est celle de la Pie-grièche grise, mais son bec est plus fort; toutes les plumes de la tête, jusqu'au-dessous des yeux, sont longues, très-fournies, et forment une sorte de huppe lorsque l'oiseau les hérisse; elles sont noires, ainsi que le bec et les pieds ; tout le dessus du corps est teint d'un brun ferrugineux, à reflets verts ; une tache blanche se fait remarquer à la naissance de la gorge; la poitrine et le ventre sont jaunes; les pennes des ailes et de la queue noirâtres; cette dernière est arrondie à son extrémité.

**WERNÉRITE** (du nom du minéralogiste *Werner*). *Min.* C'est une substance lithoïde ou vitreuse, à texture compacte ou lamelleuse, qui paraît être un silicate double d'alumine et de chaux. On en distingue plusieurs variétés qui ne se trouvent guère que dans les mines de fer de la Norvége La Wernérite scapolithe ou Paranthine est une variété qui se décompose rapidement au contact de l'air.

**WHIP-POOR-WILL** (*Caprimulgus Virginianus*). *Ornith.* Variété d'Engoulevent propre à l'Amérique. Le Whip-poor-will paraît dans les États-Unis au mois d'avril, se plaît plus dans les endroits montagneux qu'ailleurs, et fait entendre ses cris depuis le coucher du soleil jusqu'à son lever. Sa ponte est de deux œufs d'un vert obscur, varié de petites taches et de petits traits noirâtres, que la femelle dépose à nu dans les sentiers battus.

Sa longueur est ordinairement d'un peu plus de huit pouces, mais elle varie, car en ai tué plusieurs qui portaient un pouce de plus; le bec est noir; le front et les joues sont fauves; cette couleur se mélange de gris blanc et de noir sur la tête; ces teintes sont plus foncées sur le cou, le dos et les couvertures des ailes, dont les cinq premières pennes ont de grandes taches fauves et noires à l'extérieur, et une marque blanche du côté interne vers le milieu de leur étendue; cette dernière couleur termine les trois paires latérales de la queue vers les deux tiers de leur longueur; les autres sont pareilles au dos; les plumes de la base du demi-bec inférieur sont noires et tachetées de roux; le haut de la gorge est couvert d'une plaque blanche en forme de croissant renversé; le reste noir, et chaque plume bordée de roux, ainsi que celles du haut de la poitrine; sa partie postérieure et le ventre sont gris, variés de blanc sale et de noirâtre; ces teintes s'éclaircissent sur le bas-ventre; les pieds sont couverts de plumes brunes et rousses, et les doigts sont noirs.

Selon Latham, la femelle n'a guère que quinze centimètres de longueur, a des couleurs plus ternes, et est privée de la grande tache blanche des pennes primaires. Suivant moi, c'est une espèce distincte.

**WINTERANE** (*Winteraniana*). *Bot.* Arbre à feuilles alternes, ovales, obtuses, rétrécies à leur base en pétiole court, coriaces, glabres, et à fleurs disposées en corymbes terminaux, qui forme un genre dans la dodécandrie monogynie.



Winterane cannelle.

Ce genre offre pour caractère un calice à trois découpures arrondies; une corolle de cinq pétales; seize étamines réunies en un tube muni intérieurement d'autant d'anthères sessiles et conniventes; un ovaire supérieur surmonté d'un style à trois stigmates.

Le fruit est une baie arrondie, triloculaire, chaque loge contenant une semence globuleuse, terminée par une pointe recourbée.

Le Winterane croît dans toute l'Amérique méridionale. C'est son écorce qui est connue dans les boutiques sous le nom de cannelle blanche, et qu'on a confondue longtemps avec l'écorce de Winter, qui est celle du Drymis aromatique (Voyez ce mot). Il est décrit par tous les auteurs allemands; et par Ventenat, sous le nom de *canella alba;* on aurait conservé ce nom comme plus en rapport avec la vérité, si plusieurs écorces d'arbres différents ne portaient pas non-seulement le nom de cannelle, mais même celui de cannelle blanche. (Voyez au mot CANNELLE et au mot DRYMIS.)

L'écorce du Winterane ou cannelle blanche sert aux habitants des pays où elle se trouve, et même en Angleterre, à mettre dans les ragoûts, en place de la véritable cannelle. On en fait, en la confisant lorsqu'elle est verte, un plat de dessert fort agréable. Enfin, elle a toutes les propriétés de la véritable cannelle, mais à un moindre degré.

On emploie les fruits du Winterane dans la composition d'une de ces liqueurs de la Martinique, si renommées par leur excellence, et l'esprit recteur de son écorce dans une autre.

On trouve dans le premier volume des Transactions de la Société Linnéenne de Londres, une très-bonne dissertation de Swartz sur ce genre (B.).

**WISTÉRIE** (*Wisteria*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Légumineuses et de la section des Papilionacées établi par quelques botanistes pour plusieurs espèces qui ont été détachées du genre Glycine, et dont la Glycine frutescente est le type. (*V.* GLYCINE.)

**WITHÉRITE** (du nom du chimiste *Withering*). *Min.* C'est le carbonate de baryte dont on doit la découverte au docteur Withering. Cette substance forme un dépôt blanc dans l'acide nitrique, sans s'y dissoudre entièrement; elle est striée, blanchâtre ou translucide. On la trouve en Angleterre, dans des mines de plomb.

**WOMBAT** (de l'anglais *womb*, utérus) (*Phascolomys*, mot qui signifie *Rat à poche*). *Mamm.* Mammifère de la famille des Marsupiaux, qui a été trouvé en Australie par Féron, et dont les mœurs sont encore peu connues. Sa taille est celle d'un mouton ; il est muni d'ongles fouisseurs.

Le nez du Wombat est divisé par une raie profonde, comme celui du lièvre, et les narines sont grandes et ouvertes. La bouche est petite ; l'on y remarque un intervalle de plus d'un pouce, qui sépare les dents canines des molaires. Les oreilles sont droites et courtes, les yeux petits, mais vifs et brillants ; ils sont garantis par des poils longs et fins, que l'animal rabat à volonté. Le cou est très-court, et le corps trapu ; la queue n'a qu'un demi-pouce de long, et elle est entièrement recouverte de poils.

Les jambes sont d'égale longueur, extrêmement fortes, surtout celles de devant, et armées d'ongles aigus et propres à creuser la terre ; il y a un éperon charnu et sans ongle aux pieds de derrière. Le poil est grossier, long d'environ un pouce, rare sous le ventre, plus épais sur le dos et la tête, et d'un brun plus ou moins foncé, mais plus sombre sur le dos qu'à tout autre endroit. Le mâle et la femelle ont à peu près la même grosseur ; la femelle est plutôt un peu plus pesante.

Tous les mouvements du Wombat paraissent gênés, aussi est-il lourd et paresseux ; un homme, pour peu qu'il coure, peut l'atteindre lorsqu'il fuit en plaine. Son naturel

est doux et traitable, mais néanmoins susceptible de colère, et alors il mord avec violence. M. Bass prit un de ces animaux, et l'ayant saisi doucement par-dessous le ventre, il le retourna sens dessus dessous et le tint dans ses bras comme un enfant. Le Wombat ne fit aucune résistance ni aucun effort pour s'échapper; sa physionomie n'annonçait aucune crainte, et il paraissait aussi apprivoisé que s'il eût été en domesticité.

M. Bass le porta à un mille de distance, tantôt sur un bras, tantôt sur l'autre; quelquefois sur son épaule, et l'animal prit tout en bonne part; mais M. Bass voulant s'arrêter pour couper une branche d'un arbre inconnu, lia les jambes du Wombat pour qu'il ne pût pas s'échapper. La pression de la ligature mit tout à coup l'animal en colère; il commença à crier, à se débattre, et il mordit M. Bass au coude, où il lui déchira son habit.

Rien ne put l'apaiser, et il continua à se débattre pendant qu'on le portait vers le bateau, jusqu'à ce que ses forces furent épuisées. Il paraît donc qu'avec de bons traitements cet animal serait bientôt familiarisé et serait même susceptible d'attachement.

Les Wombats sont très-communs dans les îles Furneaux et sur les montagnes voisines du port Jackson, à l'occident. Leur cri est une espèce de sifflement sourd; ils se nourrissent d'herbes : on les voit souvent gratter parmi les varechs desséchés sur le bord de la mer; mais on ignore ce qu'ils y trouvent à manger. Ils se pratiquent des terriers dans lesquels ils demeurent habituellement, et d'où ils ne sortent que pour pâturer, mais indifféremment à toutes les heures du jour. (S.)

**WRIGHTIE** (du nom de l'Anglais *Wright*) (*Wrightia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Apocynées et de la tribu des Wrightiées dont il est le type. Il a été longtemps confondu avec le genre Nérium. Ce sont des arbustes propres à l'Australie; et aux régions tropicales de l'Asie dont voici les principaux caractères : fleurs blanches disposées en corymbes terminaux; calice quinquéparti, muni intérieurement d'une cinquantaine d'écailles. On distingue la Wrightie tinctoriale de l'Inde, qui donne un indigo estimé et la Wrightie antidyssentérique de Ceylan. Les autres genres de la tribu des Wrightiées sont: Halseltia, Kibatalia, Kixia et Nerium.



# X



**XANTHE** (du grec *xanthos*, jaune) (*Xantho*). *Crust.* Genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes brachyures, et de la tribu des Cancériens. La longueur de ce Crustacé est d'environ cinq centimètres; sa carapace est large et comme bosselée, sa couleur est rouge jaunâtre. On en rencontre de nombreuses espèces dans presque toutes les mers; surtout sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée. Le type du genre est le Xanthe floride.

**XANTHIE** (du grec *xanthos*, jaune). (*Xanthia*). *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, dont l'espèce type est la Xanthie gilvago, ainsi nommée à cause de sa couleur isabelle (en latin *gilvus*); elle est commune aux environs de Paris: ses ailes supérieures sont jaunes, quelquefois rougeâtres, avec une tache réniforme de couleur noire. La chenille de cet insecte est rose.

**XANTHORHIZE** (du grec *xanthos*, jaune, et *rhiza*, racine) (*Xanthorhiza*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Renonculacées. Ce sont des arbrisseaux originaires de l'Amérique septentrionale, dont la principale espèce est la Xanthorhize à feuilles de persil (*X. apiifolia*). Son bois peut fournir une belle teinture jaune.

**XANTHORRHÉE** (du grec *xanthos*, jaune, et *rhéô*, couler) (*Xanthorrhea*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Asphodélées, originaires de l'Australie. Les fleurs sortent du centre d'une touffe de feuilles et forment un long épi terminal, supporté par une hampe d'égale longueur. Les diverses parties de cette plante fournissent en abondance une résine jaunâtre assez semblable à la gomme-gutte. La Xanthorrhée arborescente (*X. arborea*) produit la résine dont les indigènes de l'Australie se servent pour fixer les manches de leurs haches de pierre. La hampe florale contient un suc d'une saveur douce, qui est assez estimé dans le pays.

**XANTHOXYLE** (du grec *xanthos*, jaune, et *xylon*, bois) (*Xanthoxylum*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Rutacées, et de la section des Xanthoxylées dont il est le type. Ce sont des arbres et des arbrisseaux dont les différentes espèces sont propres à l'Afrique et à l'Amérique. Principaux caractères: tige et rameaux ordinairement épineux; feuilles alternes ou opposées, le plus souvent pennées; fleurs petites, blanchâtres ou verdâtres, polygames par avortement, à inflorescence très-variée.

Le Xanthoxyle massue d'Hercule, dit aussi Bois jaune épineux, est doué de propriétés diurétiques et sudorifiques; son écorce renferme un principe amer, qu'on peut employer pour la teinture en jaune; ce principe est astringent et fébrifuge. On distingue encore le Xanthoxyle du Sénégal dont le bois convient pour l'ébénisterie, et le Xanthoxyle à feuilles de frêne, du Canada.

**XIPHIAS** (*Xiphias*). *Ichth.* Genre de poissons de la division des Apodes, dont le caractère consiste à avoir la mâchoire supérieure prolongée en forme de lame ou d'épée, et d'une longueur égale au moins au tiers de la longueur totale.

Ce genre renferme deux espèces, dont une est connue de toute ancienneté, c'est le Xiphias espadon (*Xiphias gladius*), qui a la prolongation du museau plate, sillonnée par-dessus et par-dessous, et tranchante sur ses bords. On la trouve dans les mers d'Europe, et principalement dans la Méditerranée. Elle est figurée dans Bloch, pl. 76, dans Lacépède, vol. II, pl. 9, dans l'*Hist. nat.* des poissons, faisant suite au Buffon, édition de Déterville, et dans plusieurs autres ouvrages. On la connaît sur nos côtes sous les noms d'épée de mer, d'espadon et d'empereur. C'est un des plus gros poissons des mers d'Europe; il rivalise par ses dimensions et sa force avec les cétacés. Il est pourvu d'une arme redoutable avec laquelle il peut se défendre contre ses plus puissants ennemis.

Mais il faut entrer dans le détail de ses parties avant de parler de ses mœurs.

Le corps du Xiphias espadon est allongé, rond, uni et couvert d'une peau mince. Sa tête est aplatie, et assez grosse; l'ouverture de sa bouche est large, garnie d'un grand nombre de petites dents; ses deux mâchoires se prolongent en pointe, la supérieure, d'un tiers plus longue, ressemble à une lame d'épée, c'est-à-dire est plate en dessus et en dessous, tranchante sur les côtés, et terminée en pointe obtuse. La base de cette espèce d'épée est composée de quatre couches osseuses séparées par de petits tubes, qui se rapprochent et augmentent en solidité, à mesure qu'elles s'éloignent de la tête. Le tout est fortifié par une extension de l'os frontal et des os palatins, et couvert d'une peau légèrement chagrinée, avec un sillon longitudinal en dessus et trois en dessous. La langue est libre et volumineuse; les narines sont en avant des yeux, qui sont saillants; les ouvertures des ouïes sont derrière et très-rapprochées des yeux; leur ouverture est fermée par deux petites plaques et une membrane fortifiée par sept rayons; la ligne latérale est formée de points noirs allongés; le dos est violet, et le ventre blanc; la peau est mince et recouvre une couche adipeuse épaisse; la nageoire du dos est brune, couvre presque toute la longueur du dos, et est composée de quarante-deux rayons, dont les six premiers sont forts longs, et les autres courts. Celle de la poitrine est jaunâtre et composée de dix-sept rayons, dont ceux du milieu sont fort longs; celle de l'anus, de la même couleur, est formée par dix-huit rayons, dont les premiers et les derniers plus longs. Enfin, celle de la queue, de même couleur, allongée en croissant, est formée de vingt-six rayons.

La natation des Xiphias espadons est extrêmement rapide, aussi percent-ils comme un trait les cétacés, les squales et autres ennemis qu'ils attaquent. On a fait, depuis Pline jusqu'à nous, beaucoup de descriptions de leurs combats; mais la plupart paraissent exagérés, car malgré leur agilité, leur force et leurs armes, leurs mœurs sont assez douces, puisqu'ils ne vivent que de petits poissons et de plantes marines. Ils vont ordinairement par paire, probablement le mâle et la femelle; ce qui doit paraître surprenant, ce poisson étant ovipare et ne s'accouplant pas. Il dépose ses œufs pendant l'été sur les côtes; et c'est à cette époque qu'on en prend le plus.

Comme on l'a déjà dit, le Xiphias espadon parvient à une grandeur considérable. Pline annonce qu'il surpasse souvent le Dauphin en longueur, et Hamilton rapporte qu'on en prend souvent sur les côtes méridionales de l'Italie, qui ont six ou sept mètres de long et qui pèsent deux à trois cents kil. Ordinairement dans les mers du Nord, il n'a que cinq à six pieds de long, mais alors même il est un fléau pour les pêcheurs, dont il brise les filets; aussi, malgré le bénéfice qu'il procure, ne désirent-ils pas sa rencontre. C'est

seulement au harpon qu'on peut le prendre. Voici la manière dont Bloch, d'après Hamilton, décrit sa pêche sur les côtes de la Calabre. Un homme placé en sentinelle sur la pointe d'un rocher ou au sommet d'un mât, épie l'arrivée des Xiphias espadons, et en donne avis aux pêcheurs par un signal qui indique en même temps la direction de leur marche. Alors deux bateaux, chacun monté de deux hommes, un pour la manœuvre et l'autre pour l'harponnage, rament à sa poursuite, et lorsqu'ils les ont joints, les attaquent tous deux en même temps, c'est-à-dire qu'un des harponneurs lance son harpon sur le mâle, tandis que l'autre lance le sien sur la femelle. Dès qu'ils sont touchés, on laisse filer la corde, comme dans la pêche de la baleine (*V.* ce mot); car si on l'arrêtait, on risquerait d'être submergé par les efforts que fait le poisson pour se sauver. On ne le hisse à bord que lorsqu'il est mort, ou au moins considérablement affaibli.

La chair du Xiphias espadon est très-bonne. On estime particulièrement les morceaux du ventre, de la queue, et des environs des nageoires. On les sale et on les vend à un prix élevé. Le reste du corps se sale et se sèche également.

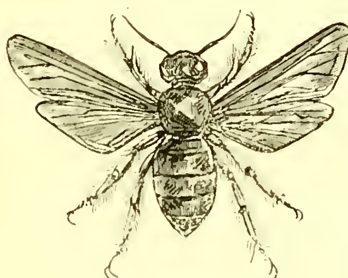
Aristote et Pline ont rapporté que ce poisson était si tourmenté par un insecte, qu'il entrait en fureur, sautait hors de l'eau, et tombait quelquefois sur les navires, ou échouait sur la grève. Ces insectes sont sans doute des crustacés des genres calige, binocle, cyame, cymothoa et bopyre, ou des vers des genres lerné, fasciole, etc. mais on ne sait pas encore positivement quelle est l'espèce.

Maregrave, dans son *Histoire du Brésil*, liv. IV, chap. xv, mentionne et figure sous le nom de guebuen, un poisson qui a été rapporté au Xiphias espadon; mais comme il est de la division des Thoraciques, il appartient évidemment au genre Makira (*V.* ce mot).

La seconde espèce de Xiphias qui a été annoncée au commencement de cet article, est le Xiphias épée, qui a la prolongation du museau convexe par-dessus, non sillonnée et émoussée sur ses bords. On ne connaît que sa tête qui fait partie de la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris, et on ignore les mers qu'il habite. (B.)

**XIPHIUM.** C'est l'Iris bulbeuse. (*V.* ce mot.)

**XYLOCOPE** (du grec *xylon*, bois, et *coptô*, couper) (*Xylocopa*). *Entom.* Genre d'Hyménoptères mellifères, de la section des Porte-Aiguillons. Ce sont des insectes d'assez grande taille, dont on connaît un grand nombre d'espèces propres aux régions les plus chaudes du globe, et dont quelques-unes seulement habitent l'Europe. Principaux caractères : mandibules étroites, sillonnées, fortement unidentées, et élargies à l'extrémité; les jambes de derrière et les premiers articles des tarses couverts de poils. Ils sont généralement noirs avec les ailes violacées.



Xylocope violette.

L'espèce type est la Xylocope violette ou Abeille perce-bois (*Apis violacea*), qui est d'un noir violet, avec les antennes noires, les ailes violacées, et un anneau roussâtre à l'extrémité de l'abdomen chez le mâle. Cette espèce est commune en Europe. Sa femelle creuse dans le vieux bois un tube vertical assez long, qu'elle divise en plusieurs loges par des cloisons horizontales faites avec de la sciure de bois agglutinée; elle dépose ses œufs dans ces loges et place dans chacune d'elle une provision d'aliments pour nourrir les larves après l'éclosion : cet aliment consiste en une pâtée formée du suc des fleurs.

**XYLOPHAGE** (*Xylophagus*). *Entom.* Genre d'insectes de l'ordre des Diptères, et de la famille des Notacanthes. Les larves de ces insectes vivent dans le bois pourri : corps long et comprimé; le troisième article des antennes long et cylindrique ; palpes droites, à deux articles. On trouve en France et dans les régions tempérées de l'Europe le Xylophage ater et le Xylophage cinetus.

**XYLOPHAGES** (du grec *xylon*, bois, et *phagô*, manger). *Zool.* On appelle ainsi tous les animaux qui percent le bois au moyen de scies et de tarières ou par d'autres procédés, pour y vivre et s'y nourrir, ou y déposer leurs œufs.

C'est parmi les insectes que se rencontre le plus grand nombre de Xylophages, et surtout parmi les Coléoptères; les Lépidoptères, les Névroptères et les Diptères n'en fournissent que peu d'espèces. Les uns vivent dans l'écorce soit vive, soit morte, et en sortent après leurs dernières transformations; les autres, se développent dans le corps ligneux lui-même, soit frais, soit mort. Les principaux genres de Xylophages sont : Xylophage proprement dit, Anobium, dit aussi Vrillette et Pou de bois, Xylocope, Attelabe, Bostrichus, Callidie, Cis, Cossus ligniperda, Xylesinus, Lucane, Scolytus, Sésie, Prione, Termite, etc.

Parmi les Crustacés, on distingue la Limnoria terebrans, qui ravage les bois des jetées et des différentes constructions établies sur le littoral des mers.

Parmi les Mollusques, on distingue les Pholades, les Tarets, les Térédines, les Tubicoles, etc.

**XYRIDÉES** (de *Xyris*, genre type). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, dont quelques espèces sont exotiques. Ce sont des herbes aquatiques annuelles ou vivaces, qui croissent dans les eaux stagnantes. Elles se rapprochent des Iridées par leurs feuilles radicales, ensiformes ou filiformes. Les Xyridées ne comprennent que le genre type Xyris (mot grec qui signifie *Iris sauvage*), et le genre Alboiboda. Les diverses espèces sont propres aux régions les plus chaudes de l'Amérique méridionale et à l'Australie.

# Y



**YAGOURÉ.** *Mamm.* Espèce d'animaux du genre Mouffette. L'Yagouré ou la Mouffette du Chili n'existe point au Paraguay, et le point le plus septentrional où M. d'Azara l'ait trouvé est par 29 degrés 40 minutes de latitude méridionale; de là il est répandu jusqu'au détroit de Magellan. Ce quadrupède vit dans les campagnes, d'insectes, d'oiseaux et de leurs œufs. Sa marche est lente; il rase la terre, et porte sa queue horizontalement. Il se creuse des terriers, et la femelle y met bas deux petits, qu'elle porte dans sa gueule comme les chattes lorsqu'elle veut les changer de place.

Ces animaux ne sont point farouches, et ne fuient point à l'approche de l'homme; s'ils reconnaissent qu'on veut leur nuire, ils se ramassent en boule, hérissent les poils touffus de leur queue, et lancent leur urine vers leur ennemi avec tant de force, qu'ils peuvent l'atteindre à deux mètres de distance. Cette urine est si infecte, qu'il n'est aucun homme ni aucun animal, quelque féroce qu'il soit, qui ne recule aussitôt. Si une seule goutte de cette liqueur empestée tombe sur un vêtement, il faut le quitter; car le lavât-on vingt fois, on ne parvient pas à en détruire la fétidité qui se répand jusqu'à infecter une maison entière.

M. d'Azara rapporte qu'il lui fut impossible de souffrir cette mauvaise odeur, qu'avait communiquée à une baraque un chien sur lequel un Yagouré avait lancé son urine huit jours auparavant, et cela malgré que le chien eût été lavé et frotté avec du sable à plus de vingt reprises différentes. On dit que cette urine est phosphorique.

Lorsqu'on veut prendre les Yagourés ou les Mouffettes du Chili, on les irrite avec une longue canne, afin de leur faire jeter leur urine. Les sauvages de quelques contrées de l'Amérique mangent leur chair; mais ils ont sans doute quelque moyen de l'empêcher de contracter l'odeur détestable de l'urine. Ces mêmes peuplades emploient la peau d'Yagouré à faire des couvertures. C'est une fourrure très-douce et très belle; mais elle a l'inconvénient de conserver et de communiquer de la mauvaise odeur; cependant les Espagnols l'achètent pour en faire des tapis de pied. (S.)

**YAGOUROUNDI.** *Mamm.* Espèce d'animaux du genre chat.

Ce chat, qui a de grands rapports avec notre chat sauvage, a près de soixante-dix centimètres de longueur, et sa queue en a environ vingt-cinq. Son corps est proportionnellement plus long que celui du chat d'Europe; son ventre est moins gros; sa tête plus petite, plus courte et moins joufflue; son museau plus allongé et sans enfoncement entre les yeux; sa queue plus touffue et sa jambe plus épaisse; ses yeux, qui sont petits, conservent la pupille arrondie, quoique tournés vers le soleil. Son pelage, qui est doux et propre à faire de bonnes fourrures, a une nuance sombre et uniforme, qui résulte de ce que chaque poil est alternativement rayé de noirâtre et de blanc sale. Les mêmes raies se remarquent sur les moustaches, qui sont moins fournies que celles du chat commun.

L'Yagouroundi ressemble encore au chat sauvage par ses habitudes et ses mouvements. Il vit seul ou par couple dans les bois et les halliers, et ne s'expose point dans les lieux découverts. Il grimpe avec agilité sur les arbres, et ne chasse que la nuit aux rats, aux insectes, aux oiseaux et même aux volailles. Rien, dit-on, ne le fait fuir, et il s'attache aux fesses des cerfs et ne les lâche point, malgré la vitesse de ces animaux, jusqu'à ce qu'il les ait tués. M. d'Azara ne doute pas que l'on ne puisse apprivoiser facilement cette espèce, parce qu'il a vu un individu, pris adulte, qui se laissait toucher après vingt-huit jours de captivité. (S.)

**YAK** (*Vacca grunniens*). *Mamm.* Quadrupède du genre du taureau, ordre des Ruminants. Quoique, de temps immémorial, cette espèce de quadupèdes soit soumise à la domesticité, et élevée en troupeaux considérables dans quelques contrées de l'Asie, elle est à peine connue en Europe. J. G. Gmelin est le premier naturaliste qui ait décrit la femelle dans les *Nouveaux commentaires de l'Académie de Pétersbourg;* mais la description qu'il en a donnée est tellement incomplète, que Buffon a cru qu'elle appartenait à une espèce bien connue, et qu'il a pris la vache de Tartarie ou vache grognante de Gmelin pour la femelle du bison. Un illustre naturaliste, M. Pallas, eut depuis occasion d'observer plusieurs Yaks nourris à Irkoutzk, et il les désigna sous la dénomination composée, mais assez juste, de buffle à queue de cheval. M. Samuel Turner (ambassade au Thibet et au Boutan) les nomme bœufs du Thibet à queue touffue. Dans la langue du Thibet, les mâles s'appellent Yak, et les femelles Dhé; chez les Indous, ils sont désignés par le mot souragoï; chez les Kalmouks, par celui de sarlouk; et chez les Chinois, par l'expression si-nijou, c'est-à-dire bœuf qui se lave.

Je viens de dire que la dénomination de buffle à queue de cheval convenait assez au Yak; mais cela ne doit s'entendre que des principales formes extérieures, qui ont beaucoup de ressemblance à celles du buffle. Il y a, du reste, des différences qui séparent incontestablement ces deux animaux. Le Yak s'éloigne encore plus de l'espèce du bison, auquel Buffon l'a rapporté.

Il est de la taille du taureau commun; sa tête est courte, son muffle arqué, son front proéminant, et couvert d'une touffe de poil grossier et crépu; ses narines sont obliques et presque transversales, ses lèvres épaisses et pendantes, ses yeux très-gros, ses oreilles peu longues et dirigées horizontalement en arrière, ses cornes rondes, bien unies, et se terminant en pointe fort aiguë. Entre les épaules s'élève une bosse qui ne parait considérable que parce qu'elle est recouverte d'un poil plus large et plus épais que celui du dos. Le cou est court, et il décrit en dessus une ligne presque aussi courbe qu'en dessous; les épaules sont hautes et arrondies; la croupe est basse, et les jambes sont très-courtes. Les épaules, les reins et la croupe sont couverts d'une sorte de laine épaisse et douce; mais les flancs et le dessous du corps fournissent des poils très-droits qui descendent jusqu'au jarret de l'animal. « J'ai même vu des Yaks bien entretenus, dit Turner, dont le poil traînait jusqu'à terre. » Du milieu de la poitrine sort une grosse touffe de poils qui pendent jusqu'à mi-jambes, et forment sous le cou une sorte de longue barbe. Mais l'attribut le plus remarquable de cette espèce de taureau, est la queue, dont le tronçon n'est visible qu'à sa base, et qui est garni d'un bout à l'autre de poil très-long, très-luisant, et si touffu, qu'on croirait qu'il y a été attaché par artifice. Il n'y a point de queues de chevaux, quel-

que fournies qu'elles soient, qui puissent être comparées à celles des Yaks.

La couleur de ces animaux varie, comme dans toutes les espèces domestiques. Les noirs sont les plus communs; l'on en voit souvent qui ont les épaules, le milieu du dos, la touffe de la poitrine et la moitié des jambes, d'un beau blanc, tandis que le reste de leur corps est d'un noir de jais. Il y en a aussi de roux; quelques-uns ont les cornes d'un blanc d'ivoire. D'après ce que Gmelin rapporte de cette espèce, elle présente encore des variétés de grandeur. La race la plus grande est connue sous le nom de ghaïnouk parmi les Mongoux et les Kalmouks. Les veaux, en naissant, ont le poil crépu, rude et semblable à la toison d'un chien barbet. A trois mois, il leur vient de longs poils à la barbe, à la queue et sous le corps.

M. Pallas a compté, sur le squelette d'un Yak qu'il a disséqué, quatorze paires de côtes et autant de vertèbres à la queue, trente-deux dents, savoir, vingt-quatre molaires et huit incisives, larges et d'une longueur à peu près égale. Ce savant n'a remarqué aucune différence essentielle entre les viscères du Yak et ceux du buffle. Les excréments se forment dans les intestins en pelotes d'une consistance moyenne entre ceux du bœuf et du cheval.

De même que dans l'espèce du bœuf, les cornes n'affectent pas une forme constante dans tous les individus de l'espèce du Yak, et il y en a aussi qui sont totalement privés de cornes; ceux-là ont une bosse osseuse, solide et très-saillante sur l'occiput et la partie du crâne voisine des pariétaux. Ælien (*Hist. animal.*, lib. XII, cap. xx) avait déjà observé que ceux d'entre les bœufs domestiques qui manquent de cornes, ont toujours la substance du crâne plus épaisse et plus solide que les bœufs dont la tête est armée.

Les Yaks paraissent fort gros; mais cette apparence vient de l'énorme quantité de poils dont ils sont revêtus. L'encolure des mâles est beaucoup plus forte que celle des femelles; ils ont le regard sombre et farouche, le naturel défiant et très-irascible. L'approche d'un étranger, une couleur éclatante sur les vêtements les rendent furieux. Lorsque la colère commence à les animer, ils secouent leur corps, relèvent et agitent la queue, et lancent des regards menaçants. Ils sont d'autant plus à craindre, que leurs mouvements sont brusques et qu'ils courent avec assez de vitesse. Leur cri n'est point un mugissement comme celui du bœuf, c'est une sorte de grognement assez semblable à celui du cochon, mais grave et monotone, que l'on entend à peine, et qui n'a guère lieu que lorsqu'ils sont inquiets ou irrités. Quand ces animaux se couchent, ils ploient les genoux, et se jettent rudement du train de derrière sur le côté gauche. Ils n'aiment point à rester exposés à la grande chaleur, et ils l'évitent en cherchant l'ombre et se vautrant dans les mares qui sont à leur portée, et dans lesquelles ils restent des heures entières, comme les buffles. Ils sont aussi bons nageurs que les buffles, et lorsqu'ils sortent de l'eau, ils se frottent et se secouent à plusieurs reprises. Les mâles approchent des femelles la tête avancée, la bouche béante et la queue relevée; mais ils sont lourds et lents à s'accoupler.

Ces animaux font la richesse de plusieurs peuples de l'Asie, comme les Mongoux, les Kalmouks des monts Altaïques, les diverses tribus de Douktas qui habitent, sous des tentes, aux confins du Thibet et du Boutan, etc. Les Yaks ne servent point à la culture des terres; mais ce sont d'excellentes bêtes de somme, qui peuvent porter de très-lourds fardeaux, et qui ont le pied très-sûr. Les femelles donnent une grande quantité de lait, avec lequel on fait un beurre fort bon qui se transporte dans toute la Tartarie, et y forme un des principaux objets de commerce. Les Tartares mettent ce beurre dans des sacs de peau impénétrable à l'air, et le conservent ainsi dans leurs froides montagnes pendant des années entières sans qu'il se gâte. Lorsqu'ils en ont une ample provision, ils la chargent sur le dos de leurs Yaks, et la transportent aux marchés. Ces mêmes peuples emploient encore le poil des Yaks à la fabrication des tentes et des cordes, et la peau à faire des casaques, ainsi que des bonnets. Les houppes des bonnets d'été des Chinois sont de crin blanc d'Yaks, teint en beau rouge. Mais le long poil de la queue de ces animaux, qui joint à la finesse et au lustre de la plus belle soie, la roideur élastique du crin de cheval, est ce qu'il y a de plus précieux dans leur dépouille. Les Orientaux attachent un grand prix à ces queues : celles dont la longueur est au-dessus de 1m,12, sont les plus estimées. Elles forment les étendards communs aux Persans et aux Turcs, et que nous nommons improprement queues de cheval. L'on en pare, dans l'Inde, la tête des chevaux et des éléphants, et l'on en fait des chasse-mouches, appelés chowris, que l'on voit dans les mains des palefreniers comme dans celles des hommes riches et puissants.

Dans l'état de liberté, les Yaks habitent les montagnes du Thibet. La partie de cette contrée qu'ils préfèrent, est la chaîne située entre le 27 et le 28e degré de latitude qui sépare le Thibet du Boutan, et dont les sommets sont presque toujours couverts de neige. Ils y paissent l'herbe courte qui croît sur la croupe de ces montagnes et dans les plaines voisines. Pendant les rigueurs de l'hiver, les vallées exposées au midi leur fournissent des abris et des pâturages.

Si le naturaliste ne se bornait qu'à la froide description des animaux ou à la connaissance des rapports qu'ils ont entre eux, il n'aurait rempli qu'une tâche stérile, propre tout au plus à satisfaire la curiosité, mais sans but de quelque importance, en un mot sans utilité. Ses recherches et ses travaux ont une destination plus relevée; et il doit s'applaudir lorsqu'il peut diriger les regards et l'attention vers des espèces qui promettent à l'économie publique et privée de son pays, un nouveau degré de prospérité et de nouvelles sources de richesses. Telle est l'espèce de l'Yak; il n'en est point qui me paraisse plus intéressante, et en même temps plus facile à acquérir. Assujettie de longue main à l'obéissance, elle est toute préparée à nous rendre les services que plusieurs nations de l'Asie en retirent, soit pour le transport des fardeaux, surtout dans les pays de montagnes, soit par l'abondance du lait qu'elle fournit, soit par la beauté de sa toison, dont nos arts tireraient sans doute un parti avantageux. Les contrées du nord de la France, montueuses, boisées et rafraîchies par des amas d'eau, seraient les plus convenables à l'acclimatement et à la multiplication des Yaks. Un de ces animaux, envoyé du Thibet à M. Hastings par M. Turner, et transporté du Bengale en Angleterre, s'accoutuma bientôt au climat de ce dernier pays; et quoiqu'il eût été fort maltraité pendant la traversée, il reprit bientôt ses forces et sa vigueur. On lui a fait couvrir plusieurs vaches communes, qui ont produit des métis. (S.)

**YAPOCK.** *Mamm.* Mammifère de l'ordre des Marsupiaux, et de la famille des Sarigues, très-voisin de la Loutre, plus connu sous le nom de Chironecte (*V. ce mot*).

**YAPOU** (*Oriolus Persicus*). *Ornith.* Espèce d'oiseau du genre Loriot. De la dénomination vulgaire de cul-jaune, donnée par les créoles de Cayenne à plusieurs oiseaux de différentes espèces, tels que le cassique jaune, le cassique vert, le cassique huppé et autres, il est résulté une confusion dans les auteurs qui ont décrit ces oiseaux : plus, les Yapous ou cassiques jaunes, différant de grosseur, ont été présentés tantôt comme espèce distincte, tantôt comme variété. Afin de sortir de cette sorte de chaos, de nouvelles recherches faites par un naturaliste zélé et judicieux, devenaient nécessaires, et nous les trouvons dans les observations de Sonnini, dont je vais donner un extrait. « C'est, dit-il, un oiseau (l'Yapou) très-facile et en même temps très-agréable à élever; son naturel, qui le porte à vivre en compagnie de ses semblables et comme en famille, lui donne des dispositions à s'accommoder aussi de la société de l'homme.... Sa voix est mâle, claire et sonore, et son aptitude à imiter le ramage et même les cris des divers animaux, le rend susceptible d'apprendre aisément des airs de serinettes et de répéter différents sons; il contrefait fort bien les ris d'un homme, l'aboiement d'un chien, etc. Peu difficile sur le choix de sa nourriture, il mange à peu près tout ce qu'on lui présente. Cet oiseau, doué d'une voix aussi belle que flexible, exhale une sorte d'odeur qui rend sa chair inutile comme aliment. On la qualifie, à Cayenne, de saveur de musc; mais ce n'est, dans le vrai, que celle du castoreum.

« Dans l'état de sauvages, les Yapous se tiennent en troupes, et lorsqu'ils sont perchés sur quelques arbres, ils paraissent, par la variété de leur sifflement et les différentes expressions de leur ramage propre et des sons étrangers qu'ils imitent, se moquer des personnes qui les écoutent.... Le nom brasilien Yapou et celui galibi yacou sont également l'expression de leur cri naturel; ils prononcent la première syllabe d'un ton un peu aigu, et, après un petit repos, ils donnent aux deux autres un son grave et rauque, *y-a-pou*, *y-a-cou;* la seconde syllabe seule est brève, les deux autres sont longues. Les nègres les appellent jeans quanakous, dénomination qui a aussi quelques rapports à leur cri, et les naturels de la Guyane française les nomment sakoké en langue garipono; mais ils

ne sont guère connus parmi les colons de Cayenne que par la désignation de culs-jaunes.

« Cette couleur jaune s'étend sur la partie postérieure du dos, le croupion, le bas-ventre, les couvertures du dessus et du dessous de la queue, les pennes même de la queue jusque vers leur extrémité, et la partie des grandes couvertures des ailes qui en occupe le milieu lorsqu'elles sont déployées; le reste du plumage est un noir velouté, que l'on pourrait aussi bien appeler un bleu très-foncé et luisant; le bec est d'un jaune de soufre, et l'iris des yeux de couleur de saphir; les pieds, les doigts et les ongles sont noirs; la longueur totale d'un mâle, prise sur un sujet frais, s'est trouvée de vingt-deux centimètres; le noir s'étend sur les deux pennes du milieu de la queue, depuis leur pointe jusque vers leur moitié; cette même couleur va en diminuant de chaque côté jusqu'à la dernière penne, qui n'a plus guère que deux centimètres de noir à son extrémité, et sur toutes le noir forme un angle rentrant.

« La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle est un peu plus grosse, et que ses couleurs ont moins de brillant.

« Les Yapous se nourrissent d'insectes et de graines de différentes espèces; ils suspendent leurs nids à l'extrémité des branches des arbres les plus élevés, et presque toujours dans les lieux découverts et près des eaux. La forme de ces nids est celle d'une cucurbite étroite, surmontée de son alambic; ils sont composés simplement d'herbes desséchées, et il n'y entre ni crins ni autre substance semblable, comme les naturalistes l'ont répété d'après Marcgrave, qui, suivant toute apparence, aura pris de petits filaments de plantes sèches pour des crins ou des poils. L'on voit souvent plusieurs centaines de ces nids suspendus au même arbre et agités par les vents. » *Hist. nat. de Buffon*, édit. de Sonnini.

Montbeillard a donné le cassique rouge du Brésil ou le jupuba, pour une simple variété de l Yapou; mais il est certain que c'est une espèce distincte.

**YEUSE** (*Quercus ilex*). *Bot.* Espèce du genre Chêne, vulgairement connue sous le nom de Chêne vert. C'est un arbre de médiocre grandeur, à feuilles d'un vert sombre et qui persistent pendant toute l'année; ses glands sont amers. L'Yeuse croit spontanément dans les terrains secs et sablonneux, et y forme souvent des buissons; on la rencontre rarement dans les forêts. Son bois très-dur et très-compacte est employé dans l'industrie.

Le Chêne fausse Yeuse est une autre espèce qu'on trouve sur les collines rocailleuses de l'Europe méridionale et dont voici les principaux caractères : feuilles petites, rondes, velues, persistantes, à bords épineux dans le jeune âge et plus tards entières; glands contenus dans une cupule hérissée, et ayant à peu près le goût de la châtaigne.

**YPONOMEUTE** (du grec *hyponomeuô*, creuser) (*Yponomeutes*). *Entom.* Genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Yponomeutides dont il est le type. Principaux caractères : ailes entières, les supérieures longues et étroites, les inférieures plus larges, plissées en éventail sous les premières qui les recouvrent entièrement à l'état de repos; chenilles fusiformes, glabres ou couvertes de poils isolés, à seize pattes, et vivant, les unes solitaires, les autres en société, sous une toile commune; chrysalides effilées, contenues dans une coque soyeuse.

Les espèces principales sont :

YPONOMEUTE DU FUSAIN (*Tinea evonymella*). La teigne blanche à points noirs Geoff. Le dessus de son corps est d'un blanc argenté : sa tête, son corselet et ses ailes supérieures en dessus, ont dc petits points noirs; les ailes en ont environ une cinquantaine; leur dessous et les deux faces des ailes inférieures sont plombés; le dessus de l'abdomen est noir, et son dessous est blanc.

Sa chenille est d'un blanc jaunâtre, presque rase, avec la tête, la plaque du premier anneau et dix points, rangés sur une ligne, de chaque côté du corps, noirs. Elle a seize pattes.

Ces Chenilles vivent en société dans de grandes toiles qu'elles filent sur différents arbres, le fusain, l'aubépine et le sorbier principalement; c'est là aussi qu'elles se métamorphosent en chrysalides, en se renfermant dans une petite coque.

YPONOMEUTE PADELLE (*Tinea padella*). Les ailes supérieures de celles-ci sont en dessus d'un blanc tirant sur le plombé, et ont chacune vingt points noirs. Les inférieures sont brunes. Sa chenille est d'un gris brun, ponctué de noir, et vit de même que la précédente en société, dans un tissu soyeux, sur différents arbres fruitiers, le bois de Sainte-Lucie. Elle y passe l'hiver, agrandit son nid au printemps, et s'y transforme en chrysalide, en construisant une coque de la forme d'un fuseau.

YPONOMEUTE DE RAI (*Tinea rajella*). Cette teigne, qui a environ une ligne de long, a les ailes dorées avec sept taches argentées sur les supérieures, dont la seconde et la troisième réunies.

On la trouve au commencement de l'été, sur les feuilles des rosiers où la femelle dépose ses œufs.

Sa chenille est d'un jaune orangé; sa tête est brune; elle mine les feuilles de cet arbuste, où elle pratique des espèces de galeries : quelquefois deux ou trois chenilles habitent la même feuille; mais le plus ordinairement, il n'y en a qu'une; à mesure qu'elle avance, elle mange la substance charnue qu'elle détache, et une partie de la galerie se trouve remplie par ses excréments qui sont liquides, et forment un petit filet. Vers le milieu de l'automne, elle quitte la feuille, après en avoir percé la membrane supérieure, pour chercher un endroit propre à faire sa coque; elle se retire dans la cavité ou la fente d'une branche, y file une coque ovale, blanche ou jaunâtre, d'un tissu très-serré, s'y change en nymphe, et ne devient insecte parfait que l'été suivant.

On pourrait croire que des Chenilles logées entre les deux membranes d'une feuille n'ont rien à craindre des ichneumons, ennemis nés des Chenilles et de plusieurs autres insectes; mais les femelles de ces parasites savent les découvrir, et avec leur tarière, elles percent la membrane de la feuille, et déposent leurs œufs dans la coque de la Chenille, qui sert de nourriture et de berceau aux larves qui en sortent.

YPONOMEUTE LINNÉELLE (*Tinea lineella*). La teigne dorée à quatre points d'argent Geoff. Son corps est noir et bronzé; ses antennes sont noires, avec l'extrémité blanche; ses ailes supérieures sont d'un jaune doré en dessus; bordées d'une frange noire un peu bronzée; sur chaque sont deux taches noires, rondes, couvertes d'argent; le haut de la jointure des ailes en a une troisième, commune à toutes les deux.

L'YPONOMEUTE de Roésel a ses ailes supérieures d'un noir doré, avec neufs points en relief argentés, et presque marginaux. Sa chenille mine les feuilles du pommier, du sapin etc.

La TEIGNE DES LICHENS (*Tinea lichenella*), dont la Chenille vit des lichens des murs (mangeurs de pierres de quelques auteurs), et dont la femelle est sans ailes, noire, lisse.

**YTTRIA.** *Min.* Oxyde d'Yttrium, qui a été découvert par Gadolin, en 1791, dans un terrain près de Ytterby, en Suède. Il se présente sous forme d'une substance terreuse, blanche, pulvérulente, insipide, inodore, plus pesante que la baryte; il est infusible au feu de forge, et jaunit seulement à une température élevée, en se racornissant comme l'alumine. L'Yttria forme avec quelques acides les sels sucrés.

**YTTRIUM.** *Min.* Métal extrait de l'Yttria par Woehler, en 1727; c'est une poudre grise, assez brillante qui brûle avec un vif éclat, et se transforme en Yttria.

**YUCCA.** *Bot.* Genre de plantes de la famille des Liliacées et de la section des Aloïnées. Les Yuccas sont des arbrisseaux dont la tige est tantôt arborescente, tantôt souterraine; elle affecte quelquefois la forme d'un tronc de palmier, et présente à sa



Yucca.

surface un grand nombre d'anneaux; ses feuilles sont longues, étroites, roides, épaisses, persistantes, lancéolées, très-rapprochées, ordinairement bordées de petites dents épineuses, rassemblées en une seule pointe à l'extrémité de la tige; ses fleurs sont très-nombreuses, blanches, pendantes, disposées en panicule terminale sur une hampe d'une longueur de près d'un mètre : périanthe campanulé, à six folioles

d'égale longueur, les trois internes formant la corolle plus larges, conniventes, soudées à leur base, marcescentes, les trois externes formant le calice; six étamines ; espèces, propres aux régions chaudes de l'Amérique septentrionale, et dont quelques-unes sont cultivées en Europe comme plantes d'ornement. La principale espèce est Tulipe ; cette espèce se rencontre depuis le Canada jusqu'au Pérou. On distingue encore, l'Yucca glauque (*Y. glaucescens*), à fleurs blanches, mêlées de rouge en dehors,



Serpent guettant sa proie. (V. l'art. SERPENT.)

stigmate sessile ; capsule oblongue, s'ouvrant d'abord au sommet et se divisant ensuite incomplétement en trois valves.

Ce genre comprend environ vingt-deux l'Yucca brillant (*Y. gloriosa*), à feuilles glauques et non dentées sur les bords, à fleurs blanches, souvent nuancées extérieurement de violet, et assez semblables à la disposées en panicule ; l'Yucca filamenteux (*Y. filamentosa*), à grandes fleurs d'un blanc verdâtre, de la Caroline et de la Virginie ; l'Yucca à feuilles d'aloès, etc.

# Z



**ZABRE** (du grec *zabros*, vorace) (*Zabrus* (*Entom*). Genre de Coléoptères pentamères, de la famille des Zabroïdes dont il est le type, et de la tribu des Carabiques. Ce sont des insectes carnassiers, qui attaquent un grand nombre d'autres insectes; ils volent mal, mais ils courent rapidement. On en distingue environ quarante espèces communes en Europe, en Asie et en Afrique.

**ZACINTHE** (de l'île de *Zacinthe* ou *Zanthe* d'où cette plante est originaire) (*Zacintha*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées et de la tribu des Chicoracées. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce : la Zacinthe à verrues, qui se rapproche beaucoup de la Lampsane, avec laquelle on la confond souvent.

**ZAMIE** (*Zamia*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Cycadées. Ce sont des arbres originaires de l'Afrique méridionale, qui se rapprochent beaucoup des Palmiers par la forme de leurs feuilles, et des Conifères par celle de leurs fleurs et de leurs fruits; leur tronc contient une moelle féculente et amilacée, assez semblable au Sagou et ayant les mêmes propriétés alimentaires. Principales espèces : Zamie horrida, à folioles oblongues, hérissées de pointes et couvertes d'une matière pulvérulente; Zamie spiralis, à folioles arquées en faux, présentant de trois à cinq dents au sommet; Zamie furfuracea, à folioles oblongues, lancéolées, dentées au sommet; pulvérulentes en dessous, supportées par un pétiole commun, épineux à la base.

**ZÈBRE** (*Equus zebra*). *Mamm.* Espèce du genre Cheval, assez voisine de l'Ane.

Le Zèbre, dit Buffon, est peut-être de tous les animaux quadrupèdes le mieux fait et le plus élégamment vêtu. Il a la figure et les grâces du Cheval, la légèreté du Cerf, et la robe rayée de rubans noirs et blancs, disposés alternativement avec tant de régularité et de symétrie, qu'il semble que la nature ait employé la règle et le compas pour la peindre : ces bandes alternatives de noir et de blanc sont d'autant plus singulières, qu'elles sont étroites, parallèles et très-exactement séparées, comme dans une étoffe rayée; que d'ailleurs elles s'étendent non-seulement sur le corps, mais sur la tête, sur les cuisses et les jambes, jusque sur les oreilles et la queue; en sorte que de loin cet animal paraît comme s'il était environné partout de bandelettes qu'on aurait pris plaisir et employé beaucoup d'art à disposer régulièrement sur toutes les parties de son corps; elles en suivent les contours et en marquent si avantageusement la forme, qu'elles en dessinent les muscles en s'élargissant plus ou moins sur les parties plus ou moins charnues et plus ou moins arrondies. Dans la femelle, ces bandes sont alternativement noires et blanches; dans le mâle, elles sont noires et jaunes, mais toujours d'une nuance vive et brillante sur un poil court, fin et fourni, dont le lustre augmente encore la beauté des couleurs. Le Zèbre est en général plus petit que le Cheval, et plus grand que l'Ane; et quoiqu'on l'ait souvent comparé à ces deux animaux, qu'on l'ait même appelé Cheval sauvage et Ane rayé, il n'est la copie ni de l'un ni de l'autre.

Cette espèce semble être à présent confinée dans les terres méridionales de l'Afrique, et surtout dans celles de la pointe de cette grande presqu'île. Les Zèbres y vivent en hardes ou troupeaux sauvages, et y paissent l'herbe dure et sèche qui croît sur la croupe solitaire des montagnes. Leurs jambes fines se terminent par un sabot fort dur. Ils ont le pied plus sûr que le cheval et même que l'âne, et ils courent avec une grande légèreté. Ils ont aussi beaucoup de force, et ils se défendent vivement par de vigoureuses ruades. Levaillant compare leur cri au son que produit une pierre lancée avec force sur la glace.

Quoique les terres du Cap de Bonne-Espérance, qui paraissent être la vraie patrie du Zèbre, aient été visitées par un grand nombre de voyageurs, nous n'en sommes pas mieux informés des habitudes naturelles à cette espèce, difficile à observer, sans doute, dans les lieux âpres et à peine accessibles qui lui servent de demeure et de pâturages; et cette difficulté est encore augmentée par le caractère excessivement défiant et farouche des Zèbres. L'on a fait en vain, dans la colonie du Cap de Bonne-Espérance, des tentatives pour dompter ces animaux et les accoutumer aux mêmes exercices que le cheval, qu'ils remplaceraient, avec de grands avantages, sur un terrain montueux, ne produisant que des plantes peu succulentes et dédaignées par les chevaux, trop délicats sur la nourriture. Sparrmann (*Voyage au Cap de Bonne-Espérance*, tome I de la traduction française, page 294) raconte qu'un riche bourgeois des environs du Cap avait élevé et apprivoisé quelques Zèbres, dans la vue de les faire servir à l'attelage ou à la monture, et qu'une fois il s'était mis en tête de les enharnacher tous à sa chaise, quoiqu'ils ne fussent accoutumés ni au harnais ni au joug. La fin de cette imprudence fut que ces animaux retournèrent à l'écurie entraînant et la voiture et leur maître avec une si terrible furie, qu'elle lui ôta, à lui et à tout autre, le désir de recommencer jamais l'expérience.

Cependant John Barrow, qui a été longtemps auditeur général au Cap de Bonne-Espérance, tout en convenant que le Zèbre est vicieux et opiniâtre à l'excès, soupçonne que l'impossibilité de le dompter ne provient, dans cette colonie, que des moyens imparfaits ou peu judicieux que l'on a employés pour y parvenir. « Il faut, dit-il, plus d'aptitude au travail, plus d'adresse, de persévérance et de patience qu'un paysan hollandais ne semble en avoir en partage pour dompter un animal courageux et fier, ou pour l'apprivoiser s'il est timide. Ce n'est ni avec le fouet, ni avec la pointe d'un couteau, que l'on vient à bout d'un animal vicieux pris dans l'état de nature; il souffre plus impatiemment que ceux dont l'éducation a rendu le caractère docile en les accoutumant aux cruautés que l'homme exerce envers eux. Les blessures et les mauvais traitements ne font qu'augmenter sa résistance et son opiniâtreté. J'ai vu deux Zèbres, mâle et femelle, chez le landrost de Zwellendam; on me dit que dans leur jeunesse, tandis qu'on leur donnait des soins, ils étaient doux et dociles; mais vraisemblablement on les a négligés depuis, et les mauvais traitements les ont rendus extrêmement vicieux. Un de nos dragons anglais voulut absolument monter la femelle; elle rua, pointa, se cabra, se coucha par terre; tout fut inutile, le cavalier fut ferme en selle, jusqu'à ce que se trouvant sur le bord de la rivière, elle s'élança dans l'eau et l'entraîna dans sa chute; il ne lâcha point la bride, et la bête le traîna au rivage : ils n'y

furent pas plutôt rendus, que s'approchant de lui tranquillement, elle le mordit à la tête, et lui emporta totalement l'oreille. » (*Voyage dans la partie méridionale de l'Afrique.*)

L'on a transporté quelques Zèbres en Europe, où ils ont vécu assez longtemps sans paraître souffrir de la différence du climat, mais aussi sans s'apprivoiser entièrement; car, quoique ces animaux, pris dans leur première jeunesse et élevés en captivité, paraissent familiers, ils conservent toujours l'empreinte de leur naturel indomptable et revêche, et il ne faut pas trop se fier à une apparence de douceur et de docilité. La ménagerie de Schœnbrunn, près de Vienne, renfermait, ces années dernières, deux fort beaux Zèbres, mâle et femelle, qui n'ont point produit : l'on ne dit même pas qu'ils se soient accouplés. Un Zèbre mâle, âgé de quatre ans, qui était en 1761 à la ménagerie de Versailles, dédaigna des ânesses en chaleur qu'on lui présenta, quoiqu'il fût très-vif, et qu'il jouât avec elles et les montât, mais sans aucun signe extérieur d'émotion.

Il existe néanmoins un exemple de la puissance d'engendrer conservée par un Zèbre femelle en Angleterre, et ce fait est trop singulier pour ne pas le rapporter. Lord Clive, en revenant de l'Inde, avait amené une femelle Zèbre, dont on lui avait fait présent au Cap de Bonne-Espérance, et il la fit mettre dans un parc. On voulut d'abord essayer de la faire saillir par un cheval arabe; elle témoigna une extrême répugnance, et reçut à grands coups de pieds le bel animal qu'on lui présentait. Les ânes qu'on voulut lui donner ensuite ne furent pas mieux accueillis. Enfin, l'on s'avisa de peindre un de ces ânes comme un Zèbre, et ce stratagème eut un entier succès. Vaincue par les yeux, l'indocile femelle se rendit aux apparences; ses caprices et son courroux s'évanouirent devant une parure d'emprunt, et l'accouplement eut lieu. Il en résulta un poulain qui ressemblait tout à la fois au père et à la mère; il avait la forme du premier et la couleur de la seconde; seulement les teintes n'étaient pas aussi fortes, et les bandes sur les épaules étaient plus marquées qu'ailleurs. Lord Clive étant mort dans l'année qui suivit la naissance de ce petit mulet, on l'a perdu de vue et l'on ignore ce qu'il est devenu ; l'on a seulement appris, mais vaguement, que l'on avait souvent essayé de le faire accoupler avec des ânesses, mais qu'il n'en est jamais rien résulté ; en sorte qu'il est à peu près certain que l'espèce du Zèbre, bien qu'elle puisse subsister dans nos pays, n'y multiplie point, et qu'elle n'y sera jamais qu'un objet de curiosité. (S.)

**ZÉBU**. *Mamm.* Espèce du genre Bœuf, propre à l'Inde, à Madagascar, à la Perse, à l'Arabie et à l'Afrique centrale et méridionale. Le Zébu diffère du Bœuf proprement dit en ce qu'il présente sur le garrot une ou deux bosses charnues; son pelage est gris en dessus et blanc en dessous; sa queue terminée par une touffe de poils noirs. Sa chair a un goût musqué. Certaines variétés sont pourvues de cornes ; les autres n'en ont point; il y en a enfin qui ont de petites cornes adhérentes à la peau, et non insérées dans la partie osseuse du crâne ; elles ont ainsi la mobilité des oreilles. Le Bœuf sauvage et le Bœuf domestique, le Bœuf de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, le Bonasus, l'Aurochs, le Bison et le Zébu, sont tous des animaux d'une seule espèce, qui, selon les climats, les nourritures et les traitements différents, ont subi un grand nombre de variétés.

Les couleurs du poil ne sont pas les mêmes sur tous les individus; l'on en voit de fauves, de roux, de noirâtres, de bleu d'ardoise, de pies, etc. Quelques-uns ont les cornes noires; mais le plus grand nombre les a de la même couleur que les cornes de nos bœufs. Parmi les animaux vivants que renferme la ménagerie du Jardin des Plantes à Paris, l'on trouve aussi un Zébu femelle de la petite race, qui a été amené en France par les ambassadeurs de Typoo-Saïb. Sa grosseur et sa hauteur ne surpassent guère celles d'un dogue de forte race, et sa tête n'est armée que de rudiments de cornes; son poil est couleur d'ardoise, à l'exception du dessous du corps qui est d'un blanc sale; c'est un animal fort doux et en même temps fort gras. Il y avait ces années dernières dans la même ménagerie une autre femelle Zébu, mais de la grande variété; elle avait aussi la poitrine, le ventre et la face interne des jambes d'un blanc sale, et le corps bleu ardoisé, mais rayé de noirâtre; ses cornes étaient d'un assez beau noir.

Ces animaux sont fort communs dans les parties septentrionales de l'Afrique; ils y portent les noms de *dant* et de *lampt*. (*Nota* que le premier de ces noms a été transporté de l'Afrique à un autre gros quadrupède de l'Amérique méridionale, lequel n'a aucun rapport avec celui-ci.) Quoique massifs, les Zébus sauvages courent avec beaucoup de vitesse; aucun animal ne peut les atteindre, si ce n'est peut-être le cheval barbe. Leurs peaux servent aux Maures à faire de belles rondaches à l'épreuve des flèches; aussi sont-elles fort chères : on les blanchit avec du lait aigri. La Chine et les Indes orientales ont aussi des Zébus; dans ces contrées ainsi qu'en Afrique, on les a soumis à la domesticité. Ils sont doux et dociles, et on les emploie comme bêtes de somme. On mange encore leur viande, qui serait aussi bonne que celle de nos bœufs, si l'on prenait la peine de les engraisser avant de les tuer.

Les Zébus, quoique originaires de pays très-chauds, peuvent non-seulement vivre, mais encore produire dans nos pays tempérés. Ils se sont multipliés dans plusieurs parcs de l'Angleterre; l'on a seulement remarqué que le lait des femelles qui ont mis bas tarit bientôt dans nos climats, en sorte que l'on est forcé de nourrir les veaux avec d'autre lait que celui de leur mère.

Tous les animaux de cette race n'ont pas la même stature ; il y en a d'aussi grands que des bœufs, ce sont les plus rares ; et entre cette grande variété et la plus petite qui est la plus nombreuse, il existe encore une troisième race intermédiaire: ces trois variétés semblent appartenir à des contrées différentes. Elles portent toutes trois, sur les épaules, une bosse ou loupe entièrement charnue, qui est du double plus gros sur le mâle que sur la femelle ; leur corps est trapu et leur croupe mal conformée.

**ZÉE** (du grec *Zeus*, Jupiter, à qui l'on prétend que ce poisson était consacré) (*Zeus*). *Ichth.* Genre de poissons Acanthoptérygiens de la famille des Scombéroïdes. Principaux caractères : deux dorsales distinctes, l'antérieure formée de rayons spinaux, accompagnés de lambeaux membraneux, longs et filiformes; les côtés du corps ornés d'une série d'épines fourchues, qui sont disposées le long de la dorsale et de l'anale; bouche protractile; corps comprimé.

Ce genre comprend trois espèces :

LE ZÉE LONGS CHEVEUX (*Zeus ciliaris*), qui a trente rayons à la nageoire du dos, dix-neuf à celle de l'anus; six rayons à la nageoire du dos, et six à l'anale, terminés, chacun, par un filament capillaire très-délié, et beaucoup plus long que la tête, le corps et la queue pris ensemble; les thoracines plus longues que le corps, la couleur générale argentée. On le pêche dans la mer des Indes. Sa chair est maigre, coriace et fade, et par conséquent peu estimée.

Ce poisson a le corps en forme de lozange, très-mince; la tête petite ; l'ouverture de la bouche médiocre; la mâchoire supérieure plus courte que l'inférieure, et toutes deux garnies de dents courtes et pointues; les narines doubles; les yeux grands; l'ouverture des ouïes large, couverte de deux opercules et d'une membrane de sept rayons; l'anus au milieu du ventre; les nageoires pectorales étroites; celles du ventre très-longues; celle de la queue fourchue; toutes de couleur brune.

Lacépède pense que les longs filaments de ses nageoires dorsales et anales lui servent à se fixer aux plantes marines ou aux petites saillies des rochers, et à attirer les autres poissons dont il fait sa proie en leur donnant un mouvement vermiculaire.

LE ZÉE RUSÉ (*Zeus insidiator*) a vingt-quatre rayons à la dorsale; vingt rayons à celle de l'anus; une rangée d'aiguillons de chaque côté de la nageoire du dos; l'ouverture de la bouche très-petite; le museau prenant une forme cylindrique à la volonté de l'animal; la couleur générale argentée. On le trouve dans les eaux douces de l'Inde. Sa tête est petite ; sa bouche est munie de lèvres, dont l'inférieure se relève, et la supérieure s'avance de manière à devenir, à la volonté de l'animal, un tuyau cylindrique très-saillant; ses mâchoires sont garnies de trois petites dents; les ouvertures de ses ouïes sont larges, couvertes de deux petites plaques, et munies d'une membrane à sept rayons. La ligne latérale forme un arc interrompu; les nageoires ventrales ont un aiguillon, la nageoire dorsale sept, la nageoire anale trois, la caudale est fourchue.

Ce poisson a le dos brun et les côtés ponctués de noir; il vit souvent d'insectes terrestres qu'il prend, comme le Chétodon museau allongé, en seringuant sur eux, lorsqu'ils se reposent sur les plantes aquatiques, l'eau qu'il tient en réservoir dans sa bouche. On le prend au filet et à l'hameçon. Sa chair est grasse et agréable au goût.

LE ZÉE FORGERON (*Zeus faber*) a trente-deux rayons à la nageoire dorsale, vingt-six à l'anale, un long filament à chacun

des rayons de la nageoire du dos, depuis le second anneau jusqu'au huitième inclusivement; une rangée longitudinale d'aiguillons de chaque côté de la dorsale; la caudale arrondie; la dorsale et l'anale très-échancrées, une tache noire et ronde de chaque côté de l'animal. On le trouve dans les mers d'Europe, et principalement dans la Méditerranée. Il est connu sur nos côtes sous les noms de dorée, poule de mer, coq, lau, trouie, rode, roi des harengs et forgeron, et l'a été des anciens. Pline et Ovide le mentionnent comme étant rare et fort recherché des gourmets, à raison de la bonté de sa chair. Il est nommé poisson de saint Pierre à cause d'une tache ronde qu'il a près des ouïes, et qu'on dit lui avoir été donnée en récompense de ce qu'il avance à saint Pierre la pièce de monnaie qui servit à celui-ci à payer son tribut à César. On l'a encore appelé Forgeron, parce qu'on a cru trouver dans ses arêtes les divers outils qui servent aux forgerons. Sa tête est grosse; l'ouverture de sa bouche grande; la mâchoire inférieure saillante, garnie, ainsi que la supérieure, de dents pointues et recourbées; une épine de chaque côté de sa bouche et deux à son menton. Les opercules de ses ouïes larges et ronds, et composés de deux lames; leur membrane soutenue par ses rayons; ses yeux grands et placés au sommet de la tête; son corps aplati, presque rond, et couvert de très-petites écailles; son dos brun, et ses côtés sont d'un mêlé de jaune qui fait l'effet de l'or; ses nageoires pectorales ont deux aiguillons tournés en sens contraire; la nageoire anale en a un; celle de la queue est ronde; toutes sont grises, rayées ou bordées de jaune.

On prend ce poisson, qui parvient à 60 centimètres de long, au filet et à la ligne. Il rend un son, ou espèce de grognement, lorsqu'on le saisit.

**ZÉODAIRE.** *Bot.* Espèce de plante du genre Amome (*V.* ce mot), qui croît dans les parties orientales de l'Inde, et dont on met les racines dans le commerce, à raison de leurs propriétés médicinales.



Zéodaire.

On trouve chez les apothicaires une Zéodaire longue et une Zéodaire ronde; mais on présume que c'est tantôt la même plante qui les produit, tantôt des plantes du genre précédent, tantôt des galangas. Quoi qu'il en soit, ce sont des tubérosités solides, grises en dehors, blanches en dedans, d'un goût âcre, un peu amer, d'une odeur agréable, approchant de celle du camphre mêlée avec celle du laurier. On les regarde, prises en poudre, comme un puissant sudorifique, c'est-à-dire comme propres à guérir de la morsure des animaux venimeux, des coliques histériques, du scorbut et des maladies qui sont causées par le manque d'activité dans la circulation.

Ces racines, comme celles de la plupart de celles des autres espèces de la famille des Drymyrrhisées, peuvent se confire au sucre lorsqu'elles sont fraîches, et former un excellent fortifiant de l'estomac, lorsqu'on en mange une petite quantité après le repas.

**ZESTE** ou ZEST. *Bot.* Ce nom a été donné à la cloison membraneuse et coriace faisant fonction de placenta dans le fruit du Noyer, et qui en sépare l'amande jusqu'à la moitié de sa hauteur environ, en quatre lobes à peu près égaux.

On nomme aussi Zeste la partie extérieure de l'orange et du citron; c'est une pellicule mince, jaune et odorante, qui contient une huile volatile et inflammable. Le Zeste recouvre une autre enveloppe blanche, appelée Zist, dans laquelle on ne trouve plus d'huile volatile, mais qui contient un principe amer, connu sous le nom d'hespéridine.

**ZIBELINE**, MARTE-ZIBELINE, *Mustela zibellina*, Lin., quadrupède du genre et de la famille des Martes, sous ordre des Carnivores, ordre des Carnassiers. *V.* ces trois mots.

Ce petit animal tient un rang distingué dans les registres du luxe par la fourrure précieuse qu'il fournit, et qui l'emporte en finesse et en beauté sur toutes les autres. On la reconnaît à la propriété d'obéir également en quelque sens que l'on pousse son poil, au lieu que les autres poils, pris à rebours, font sentir quelque roideur par leur résistance. Plus la teinte brune de cette fourrure tire sur le noir, plus elle est estimée; aussi, quand les peaux n'ont pas naturellement cette nuance foncée qui les fait rechercher, l'art ou plutôt la fraude réussit souvent à leur en donner l'apparence; mais la couleur d'emprunt passe bientôt par l'usage de la fourrure, et il ne reste plus qu'une peau commune et le regret de l'avoir payée chèrement. Ce n'est pas seulement dans le commerce des pelleteries en Europe que l'on est exposé à être la dupe d'une pareille supercherie; les Chinois, grands amateurs de fourrures, sont journellement trompés par leurs marchands, qui vont faire ce commerce sur les confins de leur empire et de la Russie; ils n'y achètent presque jamais que les peaux de Zibelines d'une qualité inférieure, et ils les teignent si bien, qu'il est impossible de les distinguer de celles qui ne sont pas peintes.

Dans tout l'Orient, et particulièrement en Turquie, les pelisses de Zibeline ou de samour, comme les Turcs les appellent, indiquent le plus haut degré de la magnificence; elles tiennent lieu de galons et de riches broderies, et elles sont l'enseigne du pouvoir et de l'opulence.

Ce sont les Russes qui sont en possession du commerce des Zibelines, et la grande quantité de fourrures qui se consomment en Europe, et surtout en Asie, le rend très-important; mais le prix de ces peaux est triplé depuis une vingtaine d'années : une seule vaut quelquefois jusqu'à 250 francs dans le lieu même où on fait la chasse aux Zibelines. Les assortiments de pelleteries qui se tirent des provinces septentrionales de la Russie se font à Irkoutsk, capitale de la Sibérie; on y expédie pour la Chine les Zibelines de mauvaise couleur; celles dont le poil est trop rare ou gâté, s'envoient à la grande foire d'Irbit, village de Sibérie, situé sur la rivière du même nom. Enfin, les plus belles sont réservées pour Moscou et pour Makaria, où les marchands grecs et arméniens s'empressent de les acheter.

Les Zibelines de la Sibérie passent pour les plus précieuses; on estime surtout celles des environs de Vitimski et de Nershinsk. Les bords de la Witima, rivière qui sort d'un lac situé à l'est du Baïkal, et va se jeter dans la Léna, sont fameux par les Zibelines que l'on y chasse. Elles abondent dans la partie des monts Altaïks, que le froid rend inhabitable, ainsi que dans les montagnes de Saïan, au delà de l'Enisséï, et surtout aux environs de l'Oï et des ruisseaux qui tombent dans la Touba; mais elles ne sont nulle part plus nombreuses qu'au Kamtchatka.

On a inventé différents stratagèmes pour prendre ou tuer les Zibelines sans endommager leur peau. La guerre que depuis longtemps on fait à ces animaux les a éloignés des lieux habités, et les chasseurs sont forcés de les aller chercher au fond des déserts et par les froids les plus rudes; car ce n'est pas pendant l'hiver que l'on peut se livrer avec fruit à la chasse des Zibelines, leurs peaux n'étant presque d'aucune valeur en été.

Les chasseurs partent ordinairement à la fin du mois d'août; ils forment des compagnies qui sont quelquefois de quarante hommes, et se pourvoient de canots pour remonter les rivières et de provisions pour trois ou quatre mois. Arrivés au lieu de la chasse, ils y bâtissent des cabanes, et se choisissent un chef expérimenté, qui divise les chasseurs en plusieurs bandes, à chacune desquelles il nomme un chef particulier et assigne le quartier où elle doit chasser, de même que l'endroit du rendez-vous. A mesure que l'on avance, les chasseurs écartent la neige et dressent des piéges, en creusant des fosses, qu'ils entourent de pieux pointus, et qu'ils couvrent de petites planches pour empêcher la neige de les remplir; ils y laissent une entrée fort étroite, au-dessus de laquelle est placée une poutre qui n'est suspendue que par une planche mobile et qui tombe aussitôt que la Zibeline y touche pour prendre l'appât de viande ou de poisson qu'on lui a préparé. Les chasseurs continuent ainsi d'aller en avant et de tendre des piéges; ils renvoient de temps en temps en arrière quelques-uns d'entre eux pour chercher les provisions qu'ils ont enfouies de distance en distance pour les conserver. Ceux-ci, en revenant, visitent les piéges pour ôter les Zibelines qui y sont prises et les tendre de nouveau.

On prend aussi les Zibelines avec des filets. Pour cela, on suit leur trace sur la

neige ; elle conduit à leur terrier, que l'on enfume, afin de les forcer à en sortir. Le chasseur tient son filet tout prêt à les recevoir, et son chien pour les saisir : il les attend souvent ainsi pendant deux ou trois jours. Si on voit les Zibelines sur les arbres, on les tue à coups de flèches, dont la pointe est émoussée. La chasse étant finie, on regagne le rendez-vous général, et l'on rend compte au chef de la quantité d'animaux que l'on a prise et des événements de la chasse. En attendant l'époque du retour, qui est celle où les rivières deviennent navigables par le dégel, on prépare les peaux. Arrivés chez eux, les chasseurs qui sont chrétiens font à l'église l'offrande de quelques fourrures, qui se nomment Zibelines de Dieu ; ils payent avec d'autres leur tribut au fisc ; puis ils vendent le reste, et partagent entre eux les profits.

Pour suffire à tant de moyens de destruction, l'espèce de la Zibeline n'est pas douée d'une grande fécondité; aussi diminue-t-elle sensiblement. Les femelles mettent bas vers la fin de mars ou au commencement d'avril, et leur portée n'est que depuis trois jusqu'à cinq petits. Ces animaux habitent le bord des fleuves, les lieux ombragés et les bois les plus épais; ils craignent de s'exposer au soleil. Ils vivent dans des trous en terre, ou dans des espèces de nids formés d'herbes sèches, de mousse et de rameaux, soit sur le haut des arbres, soit dans des creux d'arbres ou de rochers ; ils y restent environ douze heures, et ils emploient les douze autres heures du jour à chercher leur nourriture. Quand il fait de la neige, ils passent quelquefois trois semaines sans sortir de leurs trous. L'hiver, ils se nourrissent d'écureuils, de martes, d'hermines, et surtout de lièvres ; ils attaquent aussi des oiseaux, et même, suivant quelques-uns, des poissons ; mais, dans la belle saison, ils préfèrent les fruits à la chair : ils sont particulièrement très-friands de ceux du cormier. Les chasseurs prétendent que cette dernière nourriture cause aux Zibelines des démangeaisons qui les obligent à se frotter contre les arbres, ce qui rend leur peau défectueuse, de sorte que dans les années où les fruits du cormier sont abondants, les chasseurs ont peine à se procurer des fourrures parfaites.

Les Zibelines entrent en chaleur au mois de janvier. Elles répandent alors une odeur très-forte; elles sont ardentes en amour, et les mâles se battent entre eux avec fureur pour la jouissance d'une femelle. Après l'accouplement, les femelles gardent leurs nids pendant quinze jours, et quand elles ont mis bas, elles allaitent leurs petits pendant cinq ou six semaines. Ce sont des animaux très-agiles, qui courent avec vitesse, et sautent lestement d'arbre en arbre. S'ils sont poursuivis, ils fuient longtemps en faisant mille détours avant de grimper sur les arbres, au lieu que la Marte y monte dès qu'elle se sent menacée.

C'est à la Marte que la Zibeline ressemble le plus par les formes et l'habitude du corps (*V.* l'article de la Marte); elle est seulement un peu plus petite. G. Gmelin dit qu'elle a six dents incisives assez longues et un peu courbées, avec deux longues dents canines à la mâchoire inférieure, de petites dents très-aiguës à la mâchoire supérieure, de grandes moustaches autour de la bouche, les pieds larges et tous armés de cinq ongles. (*Nov. Comment. Acad. Petrop.*, tom. 5). Sa couleur la plus ordinaire est un fauve obscur, mêlé de brun foncé, avec du gris à la gorge et sur le devant de la tête et des oreilles. Cette couleur du corps, plus ou moins noirâtre, règle la valeur de la fourrure. Il y a des Zibelines grises, dont la peau est de très-mauvaise qualité; de toutes blanches, qui sont fort rares, et quelques-unes qui ont sous le cou une tache blanche ou jaune. (S.)

**ZINC** (de l'allemand *zinn*, nom sous lequel on désignait autrefois l'étain que l'on confondait avec le zinc). *Min.* C'est un corps simple, métallique, de couleur gris bleu assez brillante, de structure lamelleuse. La chimie moderne a reconnu dans ce métal une malléabilité particulière qui augmente à proportion de l'intensité de la chaleur et permet aujourd'hui de le travailler facilement et d'en tirer de grands avantages. A la température de 120 à 168°, le Zinc est susceptible de s'étendre en lames minces, flexibles, ou en fils déliés ; si l'on élève la chaleur jusqu'à 200°, il se pulvérise graduellement, se ramollit, et enfin entre en fusion à 360°. Si la chaleur atteint 423°, il se volatilise. Il peut être soumis à la distillation qui permet d'expulser tous les corps étrangers. On purifie ainsi le Zinc du commerce. La densité du Zinc en lames ou en fils est de 7,20 ; mais lorsqu'il est en fusion elle se réduit à 6,80.

Le Zinc à température ordinaire ne subit l'action de l'air et de l'oxygène que lorsqu'ils sont humides : la surface du métal est alors ternie par un commencement d'oxydation. Lorsque le Zinc est en fusion, le même fait se reproduit d'une manière invariable : la surface est couverte d'une pellicule d'oxyde, et à une température très-élevée la combustion intérieure produit au dehors une autre combustion, laquelle se dégage en une fumée blanche, dont les beaux flocons blancs, légers et soyeux étaient désignés autrefois, dans la nomenclature chimique, sous le nom caractéristique de *nihil album* (un rien de couleur blanche) ou *lana philosophica* (laine philosophique).

Quand le Zinc est plongé dans l'eau froide, l'oxydation est très-lente, il se dégage quelques bulles d'hydrogène ; mais si l'on veut accélérer l'action et extraire le gaz hydrogène, on n'a qu'à ajouter une certaine quantité d'acide sulfurique : c'est le moyen ordinaire employé par les chimistes. Le Zinc, à la chaleur rouge, décompose l'eau très-rapidement et s'empare de l'oxygène qu'elle renferme.

L'oxyde de zinc est blanc, infusible ; au contact de l'air, il absorbe graduellement l'acide carbonique, et si on le soumet à une température très-élevée, il devient réductible et produit le gaz oxyde de carbone. Ce métal est la base de tous les acides forts : il est soluble dans l'ammoniaque et les alcalis fins ; mêlé à ces corps, il constitue des combinaisons particulières connues sous le nom de *zincates*.

Le Zinc se combine avec la plupart des métalloïdes et sert à des applications très-variées. En médecine on emploie le chlorure ou beurre de Zinc, comme caustique, contre les affections cancéreuses ; l'oxyde est également employé dans la thérapeutique. Le sulfure, abondant à l'état naturel, est exploité sous le nom de Blende ; allié au cuivre, le Zinc produit le laiton.

Les plus importants des sels de zinc sont : le carbonate, minerai assez abondant dans la nature ; et le sulfate, appelé dans le commerce vitriol blanc, couperose blanche, qui est employé par les indienneurs.

Dans les minerais, le Zinc se trouve à l'état de sulfure : on le désigne sous les noms de calamine et blende. La calamine se trouve mêlée accidentellement aux gîtes métallifères de plomb et de cuivre ; mais elle se trouve seule et en grandes masses dans les terrains de sédiment, depuis la formation carbonifère jusqu'au lias. C'est un minerai facile à traiter, contenant jusqu'à 68 pour 100 de Zinc, et offrant à l'exploitation de grands avantages pour préparer le Zinc et le laiton. On en trouve de grands dépôts en Belgique, aux environs d'Aix-la-Chapelle, où se trouvent les mines de la Vieille-Montagne, en Silésie, etc. La France en possède quelques-uns dans le Gard près d'Uzès, et dans le Lot près de Figeac. Pour utiliser la calamine, et lui enlever l'acide carbonique, on la fait calciner d'abord, puis on la broie sous des meules ; il ne reste plus alors que l'oxyde de zinc, avec quelques quantités de silicate de zinc, de carbonate de chaux et de peroxyde de fer.

La blende, rarement seule, se trouve mêlée, quelquefois en quantités considérables, avec la galène (plomb sulfuré). On n'a commencé à l'exploiter que dans ces derniers temps, depuis que le Zinc commercial augmente d'importance chaque jour, et sert à une multitude d'usages ; pour la réduire en oxyde de zinc, il faut d'abord la griller convenablement.

L'oxyde une fois formé de la blende ou de la calamine, on le réduit dans des vases réfractaires placés dans un fourneau où l'on développe une haute température ; les vases où la réduction s'opère communiquent par une ouverture avec un récipient dans lequel les vapeurs du métal se déposent à l'état liquide : on peut alors couler ce métal en lingots. On a calculé que pour obtenir 100 kilog. de Zinc, il fallait une quantité trois fois plus considérable de matière première ou calamine, et pour la combustion 1200 kilog. de houille ou 300 kilog. de bois sec.

On ne connaît pas l'époque précise à laquelle le Zinc fut découvert, quoique son usage ait été multiplié dans l'antiquité. Albert le Grand, au treizième siècle, est le premier qui en ait parlé ; deux siècles plus tard, Paracelse annonçait que le Zinc n'était pas autre chose que des cendres de cuivre. Au seizième siècle, un certain Ebener de Nuremberg retrouva le procédé par lequel le cuivre se convertit en laiton, et depuis lors la fabrication du laiton prit une extension considérable ; mais ce n'est qu'à la fin du siècle dernier qu'on parvint à fabriquer le Zinc, grâce aux vases réfractaires. Plus tard encore, on a découvert que le Zinc peut être laminé, et depuis lors l'exploitation du métal a pris une telle importance qu'il s'élève, pour le commerce

d'importation, en France seulement, à plus de 150 000 quintaux.

On emploie le Zinc laminé à faire des baignoires, des cuvettes, des gouttières, des conduits, des couvertures de toit, etc. Toutefois, pour ce dernier usage, quoique le bas prix et la légèreté du métal le recommandent singulièrement, son emploi demande beaucoup de précautions, à cause de sa dilatabilité et de sa combustibilité.

Grâce à un procédé récemment imaginé, on emploie aussi le Zinc pour préserver le fer de la rouille. Il suffit de recouvrir le fer d'une légère couche de Zinc, et l'influence galvanique qui résulte de la combinaison des deux métaux empêche toute oxydation; aussi appelle-t-on dans l'industrie les fers ainsi recouverts de Zinc fers zingués ou galvanisés. On fait zinguer également des vases et des ustensiles en fonte.

**ZINGIBERACÉES** (de *Zingiber*, Gingembre). *Bot.* Famille de plantes monocotylédones, connue aussi sous le nom de Drymyrhizées et Scitaminées. Herbes vivaces, à rhizôme tubéreux ou rampant, à feuilles simples et lamelleuses, à fleurs axillaires, irrégulières, disposées en épis, en panicules ou en grappes, à fruit consistant en une capsule triloculaire ou en une baie indéhiscente.

Les diverses espèces de cette famille sont généralement aromatiques, et douées de propriétés stimulantes et stomachiques; on s'en sert dans la parfumerie, et on les emploie aussi comme condiments.

Les Zingiberacées ont été divisées en six tribus : Alpiniées, Costoïdées, Curcumées, Hédychiées, Kaempfériées et Mantisiées.

**ZINNIA**. *Bot.* Genre de plantes de la famille des Composées, de la section des Senécionidées et de la tribu des Héliantbées. Ce sont des herbes annuelles, voisines des Coréopsis, qui croissent naturellement en Amérique, et dont quelques espèces sont cultivées en Europe pour la beauté de leurs fleurs jaunes, rouge écarlate ou violettes; elles sont disposées en aigrettes. Principales espèces : Zinnia rouge ou Brésine, Zinnia élégante ou violacée, etc.

**ZIRCON**. *Min.* Minéral que l'on trouve dans la nature sous forme de cristaux octaèdres à base carrée. Il tire son nom de la Zircone, terre particulière qui le compose : c'est cette substance qu'on appelle vulgairement diamant brut de Ceylan et Jargon. Son caractère essentiel consiste dans sa cristallisation, sa couleur est rouge, brune, jaune, verte, jaune verdâtre, blanchâtre; si elle est d'un rouge brunâtre elle reçoit le nom d'Hyacinthe orientale. On trouve le Zircon à Ceylan, avec des cristaux d'autres gemmes; on en trouve aussi près du Puy en Velay.

Le Zircon, considéré chimiquement, est un silicate non alumineux de Zircone; il est infusible au chalumeau et jouit de la double réfraction.

**ZIRCONE**, ZIRCONIUM. *Min.* Le Zircone est un oxyde de Zirconium, qu'on extrait du Zircon. Le Zirconium se sépare de la Zircone en décomposant le fluorure de Zirconium par le potassium. Il se présente sous forme d'une poudre noirâtre, qui prend un éclat métallique, sous l'action du brunissoir. La Zircone se trouve dans la gangue d'un grand nombre de minéraux; mais elle abonde surtout dans le Zircon : c'est une poudre blanche, rude au toucher, insipide, inodore, incomplétement fusible au feu des hauts fourneaux, et fondant au chalumeau en émail blanc.

La Zircone a été découverte par Klaproth en 1789, et le Zirconium a été isolé pour la première fois par Berzélius en 1805.

**ZIZANIE** (du grec *zizanion*, ivraie). *Bot.* C'est la semence vénéneuse de l'Ivraie stupéfiante (*Lolium temulentum*), dite vulgairement Herbe aux ivrognes. (*V.* IVRAIE.)

On donne aussi le nom de Zizanie à un genre de Graminées de la tribu des Oryzées, appelé aussi Riz sauvage et Riz du Canada. C'est une plante fourragère dont les bestiaux sont avides; le grain est féculent et peut servir à faire une sorte de pain. On a introduit cette plante en France, où elle est désignée sous le nom de Folle-avoine.

**ZOANTHE** (du grec *zôon*, animal, et *anthos*, fleur) (*Zoanthus*). *Polyp.* Genre de Polypes charnus, assez voisin des Actinies, surtout commun dans le golfe du Mexique. Ces animaux ont le corps allongé, conique, s'élargissant à la partie supérieure; la bouche est linéaire, transverse, au milieu d'un disque bordé de tentacules courts, atténué, pédonculé à sa base, et naissant d'une partie commune, tantôt comme une tige rampante, tantôt comme une large surface. Les Zoanthes ressemblent aux Actinies par le tissu, la bouche et les tentacules; mais la différence entre les deux genres, c'est que les Zoanthes se réunissent en nombre plus ou moins considérable sur une base commune.

**ZOOGÉNIE**. *Hist. nat.* Partie de la Zoologie qui traite de la génération des animaux. Elle comprend l'*embryogénie*, ou description de la formation et des accroissements de fœtus.

**ZOOGRAPHIE**. *Hist. nat.* Subdivision de la zoologie, qui s'occupe de la description des animaux, d'après une classification méthodique, basée sur leur construction anatomique et le mode d'action de leurs organes.

**ZOOLITHE**. *Min.* Débris pétrifiés des animaux existant sur la terre avant les grandes inondations qu'on a appelées *déluges*. (*V.* FOSSILES.)

**ZOOLOGIE** (du grec *zôon*, animal, et *logos*, discours). *Hist. nat.* C'est la partie de l'Histoire naturelle qui traite des animaux et particulièrement des espèces vivantes.

La Zoologie doit ses progrès considérables à l'anatomie et à la physiologie comparées; c'est avec le secours de ces deux sciences qu'on est parvenu à établir les bases de la classification zoologique : tel est l'objet de la Zoologie générale.

La Zoologie descriptive ou Zoographie est la partie de la Zoologie qui traite spécialement de la description des différentes espèces, de leurs rapports ou de leurs différences et de leurs mœurs.

A la première vue, le règne animal ne se compose que d'*individus* parmi lesquels, comme chez tous les êtres, il est difficile d'en rencontrer deux exactement semblables; mais il en est cependant un certain nombre qui ont entre eux une ressemblance extrême et qui se reproduisent avec les mêmes caractères essentiels; ces réunions d'individus, conformés d'après le même type, constituent ce que les naturalistes appellent des *espèces*. Ainsi les hommes, les chiens, les chevaux forment pour le zoologiste autant *d'espèces* différentes.

Quelquefois, une espèce diffère considérablement de toutes les autres; mais, en général, il en existe un nombre plus ou moins considérable qui se ressemblent beaucoup, et qui ne se distinguent que par des différences de peu d'importance : le cheval et l'âne, le loup et le chien sont dans ce cas. Dans les classifications naturelles, on réunit ces espèces voisines dans des groupes appelés *genres*.

La réunion de plusieurs genres ne différant entre eux que par des caractères de médiocre valeur et offrant en commun des particularités de structure, d'une importance plus grande, propre à les distinguer des genres voisins, forme des *tribus* ou *familles naturelles*.

Enfin, la rencontre de certains caractères dominants, bien que de moins en moins nombreux, permet de rapporter un certain nombre de tribus à une classification d'un rang plus élevé, qui forme des *ordres*; de réunir ces ordres en d'autres groupes appelés *classes*, qui se laissent répartir d'après les mêmes principes et constituent les *embranchements*, ou divisions primaires du règne animal. Ainsi le règne animal se divise en *embranchements*, en *classes*, en *ordres*, en *familles*, en *genres*, en *espèces*; quelquefois même, on est obligé de multiplier encore davantage ces divisions, de faire des *sous-ordres*, des *sous-genres*; mais les principes sont toujours les mêmes, et toujours les divers membres d'un groupe quelconque, soit d'un genre, soit d'une famille, se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent aux espèces d'un autre groupe du même rang. Les bornes de cet ouvrage ne nous permettent que d'indiquer les plus importantes parmi ces divisions du règne animal. Quatre groupes principaux, formant quatre plans d'organisation bien tranchés, suivant lesquels tous les animaux connus semblent avoir été construits, forment autant d'embranchements : ce sont les *animaux vertébrés*, les *annelides* ou *articulés*, les *mollusques*, les *rayonnés* ou *zoophytes*.

I. Les VERTÉBRÉS ou OSTÉOZOAIRES ont un squelette intérieur articulé, un cerveau et une moelle épinière situés au-dessus du canal alimentaire, et renfermé dans un étui osseux, formé par le crâne et les vertèbres; le corps symétrique; cinq sens, jamais plus de quatre membres; un cœur musculaire et le sang rouge.

Les Vertébrés se partagent en cinq classes :

1° Les *Mammifères* (signes distinctifs : des mamelles, des poils, génération vivipare, le sang chaud, des poumons, un diaphragme, deux paires de membres sans nageoire caudale, ou une seule paire avec nageoire horizontale au bout de la queue); cette classe comprend neuf ordres : les *Bimanes*, genre unique, homme; les *Quadrumanes* : les singes; les *Carnassiers* : chat, lion, ours, renard, loup, etc.; les

*Marsupiaux :* sarigue, kanguroo ; les *Rongeurs :* rat, lièvre, écureuil, castor ; les *Édentés :* tatou, fourmilier ; les *Pachydermes :* cheval, âne, cochon, éléphant, rhinocéros, tapir ; les *Ruminants :* bœuf, mouton, chèvre, cerf ; les *Cétacés :* baleine, dauphin, cachalot.

2° Les *Oiseaux*, animaux à sang chaud, ovipares, pourvus d'ailes et de plumes, ayant une respiration pulmonaire et pas de diaphragme. Cette classe comprend six ordres, d'après les modifications que présentent le bec et les pieds ; ce sont les *Rapaces* ou oiseaux de proie : aigle, faucon, hibou ; les *Passereaux :* fauvette, rossignol, merle, moineau, corbeau, hirondelle, serin ; les *Grimpeurs :* coucou, perroquet, pie ; les *Gallinacés :* poule, faisan, pigeon, dindon, perdrix ; les *Échassiers :* grue, héron, cigogne, autruche, outarde, casoar ; les *Palmipèdes :* oie, canard, cygne, pingouin, pélican.

3° Les *Reptiles*, animaux ovipares, à sang froid, à peau couverte d'écailles, à respiration pulmonaire dès la naissance, à circulation incomplète du sang ; ils se partagent en trois ordres : les *Chéloniens* ou tortues ; les *Sauriens* ou lézards : crocodile, caméléon, lézard, iguane ; les *Ophidiens* ou serpents : vipère, couleuvre, boa, crotale.

4° Les *Batraciens* ou *amphibies*, longtemps confondus avec les reptiles, sont ovipares, à sang froid, ont la peau nue, respirent dans leur jeune âge au moyen de bronchies et par des poumons dans l'âge adulte, et sont sujets à des métamorphoses. Cette classe est peu nombreuse et se partage néanmoins en quatre ordres bien distincts : les *Anoures :* grenouille, crapaud, reinette ; les *Urodèles :* salamandre ; les *Pérennibranches :* protée, sirène ; les *Cecilies*.

5° Les *Poissons*, animaux ovipares à sang froid, vivant dans l'eau, à peau nue ou écailleuse, pourvus de bronchies et de nageoires, ayant une circulation incomplète et la queue terminée par une nageoire verticale. Cette classe, très-nombreuse, se partage en deux ordres principaux : les *Poissons osseux*, c'est-à-dire pourvus d'arêtes osseuses et médullaires : brochet, carpe, saumon, perche ; les *Poissons cartilagineux*, qui n'ont pas de véritables os, mais des cartilages mous : la raie, le requin, etc.

II. Les Animaux annelés ou articulés, ou entomozoaires, n'ont pas de squelette intérieur, et leur peau se durcit, de manière à constituer une sorte de squelette extérieur, formé d'une suite de segments ou d'articles, en forme d'anneaux. Leur système nerveux consiste en une double chaîne de ganglions placée au-dessous du canal intestinal, et leurs membres, quand il y en a, sont toujours au-dessus de quatre.

Ils se partagent en quatre classes principales :

1° Les *Crustacés*, pourvus de membres articulés, respirant par des branchies, ayant la peau revêtue d'une croûte dure, qu'ils renouvellent à certaines époques. Ils ont le sang blanc, un cœur musculaire, des vaisseaux pour la circulation, plusieurs paires de mâchoires transversales, quatre antennes, cinq ou sept paires de pattes. On les distingue en deux ordres : les *Décapodes* (dix pieds) : écrevisse, crabe, homard ; les *Tétradécapodes* (quatorze pieds) : cloporte.

2° Les *Arachnides* n'ont ni antennes ni branchies, le thorax et la tête réunis en une seule pièce, de forme ronde ou carrée, ordinairement huit pattes longues, terminées par des crochets, une circulation complète et le corps généralement terminé par une filière ou instrument servant à filer des soies. Leur respiration, qui s'effectue chez les uns par des poumons, chez d'autres par des trachées, les fait distinguer en deux ordres : les *Pulmonaires :* araignée, scorpion ; les *Trachéens :* faucheux, mite, acarus.

3° Les *Insectes* comprennent tous les animaux pourvus de pieds articulés, au nombre de six, qui respirent par des trachées, et dont le corps, sujet à des métamorphoses, est divisé en trois parties distinctes : tête, thorax et abdomen. (*V.* Entomologie et Insectes.)

4° Les *Annélides* comprennent les vers dits à sang rouge, qui ont le corps mou, allongé et partagé en un grand nombre d'anneaux par des plis transverses ; ils n'ont pas de membres articulés et ne subissent pas de métamorphoses. Ils ont ou n'ont pas de tubercules garnis de soies ou poils rudes, qui les aident dans leurs mouvements : c'est ce qui les distingue en deux ordres : les *Sétifères :* arénicole des pêcheurs, serpule, néréide ; les *Non-sétifères :* sangsue, ver.

III. Les Mollusques ou Malacozoaires n'ont point de squelette extérieur ni intérieur, point de membres articulés ; leur corps est mou, et, en général, protégé par une coquille ou croûte pierreuse : ils ont une circulation complète à sang blanc, un système nerveux, composé de quelques ganglions épars, et les organes des sens incomplets.

Cet embranchement comprend trois classes :

1° Les *Céphalopodes* ont le corps en forme de sac, d'où sort une tête couronnée de longs tentacules, qui leur servent de bras et de pieds : ce sont les poulpes, les seiches, les argonautes, les nautiles, les calmars, etc.

2° Les *Gastropodes* sont pourvus d'une tête distincte et marchent à l'aide d'un disque ou pied charnu, placé sous le ventre, tels que les limaçons, les buccins, les pourpres, l'escargot.

3° Les *Acéphales*, mollusques sans tête distincte, ayant seulement une bouche cachée sous un manteau formé par la peau du dos, entre deux paires de feuillets triangulaires ; ils sont tous aquatiques et ont une coquille bivalve : huître, moule, aronde à perles, etc.

IV. Les Zoophytes ou Animaux-plantes, appelés encore *Actinozoaires* (*V.* Zoophytologie), se partagent en plusieurs classes, qui sont :

1° Les *Helminthes* ou vers intestinaux, qui ont beaucoup de rapports avec les annélides, près desquels quelques zoologistes les ont classés. Ils habitent et ne se propagent que dans le corps des autres animaux ; ce sont le tænia, les ascarides, les douves.

2° Les *Échinodermes* sont revêtus d'une peau épaisse, coriace ou calcaire ; ils sont conformés pour ramper et armés à cet effet de pointes ou d'épines mobiles et rétractiles, agissant par leur extrémité à la manière des ventouses, tels que les oursins ou hérissons de mer, les astéries ou étoiles de mer.

3° Les *Acalèphes* ou *Malacodermes*, ont le corps mou et gélatineux, organisé pour la nage ; leur peau produit sur celle de l'homme une sensation analogue à celle des orties ; ce sont les méduses et les cestes.

4° Les *Polypes* sont des animaux gélatineux, ayant un corps cylindrique à une seule ouverture, et dont la partie postérieure tend à se solidifier en forme de tubes ou cellules ; ils croissent par bourgeons et composent ainsi des animaux agrégés, dont la masse a une forme arborescente et se fixe presque toujours au sol sous-marin : tels sont le corail, les madrépores, les anémones, les éponges.

5° Les *Infusoires* (*V.* ce mot).

La multiplicité et la variété des sujets qu'embrasse la zoologie, a fait naître dans son sein une foule de sciences secondaires, dont une seule, quelquefois, a suffi à la vie de nos plus grands savants. Les principales sont la *Mammalogie*, ou science des mammifères ; l'*Ornithologie* pour les oiseaux ; l'*Ichthyologie* pour les poissons ; l'*Erpétologie* pour les reptiles ; la *Conchyliologie* pour les mollusques ; l'*Entomologie* pour les insectes, la *Zoophytologie* pour les animaux-plantes.

L'étude des débris fossiles des animaux antédiluviens fait l'objet de la Paléontographie animale.

Aristote, chez les anciens, est le premier qui traita de l'histoire des animaux. Après lui, Pline l'ancien recueillit une foule de faits plus ou moins exacts, et en fit une compilation qui n'est éclairée par aucune critique. Les naturalistes du xviie siècle reprirent avec ardeur l'étude de la Zoologie, et posèrent les principes de cette science ; on remarque surtout parmi eux Conrad Gesner, Belon, Ray, Linné, Buffon, Blumenbach, Cuvier, Lacépède, Lamarck, Latreille, Blainville, Duméril, Geoffroy Saint-Hilaire, etc.

**ZOOPHITES** (du grec *zôon*, animal, et *phyton*, plante). Les Zoophites, d'après Linné, créateur de ce nom, sont des êtres organisés qu'on peut classer dans le genre animal, puisqu'ils jouissent du sens et du mouvement, et en même temps dans le genre végétal, puisqu'ils apparaissent comme des plantes susceptibles de végéter et de se ramifier. Dans les dernières éditions du *Systema naturæ*, on trouve les Zoophites divisés en quinze genres : *Tubipora*, *Madrepora*, *Millepora*, *Cellepora*, *Isis*, *Antiphates*, *Gorgonia*, *Alcyonium*, *Spongia*, *Flustra*, *Tubularia*, *Corallina*, *Sertularia*, *Pennatula* et *Hydra*.

G. Cuvier, modifiant la signification du mot Zoophite, en fait, dans son *Règne animal*, le quatrième embranchement des animaux, et leur donne comme synonyme le nom de Rayonnés. Il les divise en cinq genres : les Échinodermes, les Entozoaires, les Acalèphes, les Polypes et les Infusoires.

« Les animaux composés, dont nous avons

déjà vu quelques exemples parmi les derniers Mollusques, dit-il, sont très-multipliés parmi les Zoophites et leurs agrégations y forment des troncs et des expansions de toute sorte de figures. Cette circonstance, jointe à la simplicité d'organisation de la plupart des espèces, et à cette disposition rayonnante de leurs organes, qui rappellent les pétales des fleurs, est ce qui leur a valu le nom de Zoophites, animaux-plantes, par lequel on ne peut indiquer que des rapports apparents; car les Zoophites, jouissant de la sensibilité, du mouvement volontaire, et se nourrissant, pour la plupart, de matières qu'ils avalent ou qu'ils sucent, et qu'ils digèrent dans une cavité intérieure, sont bien essentiellement des animaux. » Entre cette double opinion des deux naturalistes, dont l'un ne voit guère dans les Zoophites que des plantes, tandis que l'autre les range absolument parmi les animaux, la science reste indécise. Quelques auteurs, tout en reconnaissant que les principes de Cuvier s'appliquent à merveille aux Oursins, aux Ascarides, aux Ténias, aux Méduses, etc., affirment que rien de semblable ne peut convenir aux Éponges, aux Corallines, aux tribus madréporiques, etc. : la nutrition, disent-ils, s'opère chez ces derniers en vertu d'une absorption corticale, et on ne peut trouver aucune trace d'organe digestif.

D'autres auteurs encore, comme de Lamarck, Lamouroux, préférant renoncer à ce nom ambigu de Zoophite, plutôt que de le dénaturer en le changeant d'objet, se sont contentés de répartir les divers genres dans l'ordre des Polypes.

**ZOOPHYTOLOGIE.** *Zool.* Branche de la zoologie qui s'occupe spécialement de l'histoire des zoophytes ou *animaux-plantes*. Ils sont ainsi nommés à cause de la simplicité d'organisation de la plupart d'entre eux, et de la disposition rayonnante de leurs organes, qui les fait souvent ressembler à des fleurs; aussi portent-ils encore le nom d'animaux *rayonnés* ou *actinozoaires*, du grec *actin*, rayon. Ces êtres semblent former la transition entre le règne animal et le règne végétal. C'est dans les mers, et surtout dans celle des pays chauds, que les zoophytes trouvent les conditions les plus favorables pour leur existence. Dans l'océan Indien, dans la mer du Sud, dans les parages de l'Amérique équinoxiale, ces animaux se propagent avec une fécondité étonnante et atteignent des proportions colossales. Ils forment, en s'amoncelant les uns sur les autres, des récifs et des *atolls*, qui, après des siècles, deviennent bientôt des îles et des archipels. Sous la zone tempérée, leur nombre diminue sensiblement, et dans la Méditerranée on n'en rencontre plus que de petites dimensions, parmi lesquelles se trouve le *corail*.

**ZOOSPORÉES** ou ZOOSPERMÉES (du grec *zoôn*, animal, et *sporma* ou *sperma*, semence). *Bot.* Groupe d'Algues, remarquables en ce que leurs semences manifestent des mouvements propres, qui leur donnent une apparence de vie. Ces plantes, intermédiaires entre le règne végétal et le règne animal, consistent dans des frondes membraneuses, composées de cellules disposées sur un même plan, ou de tubes simples ou rameux, continus ou quelquefois cloisonnés.

Les Zoosporées comprennent un grand nombre d'espèces qu'on trouve dans les eaux douces ou salées; les principaux genres sont : Cauferve, Ectosperme, Ulve, etc.

**ZORILLE.** *Mamm.* Espèce du genre Marte. (Voyez ce mot.)

**ZOSTÈRE** (du grec *zôstér*, ceinture) (*Zostera*). *Bot.* Genre de plantes de la famille des Zostéracées dont il est le type. Ce sont des herbes très-voisines des Naïadées; elles croissent sur les côtes de la plupart des mers. La principale espèce est la Zostère marine (*Z. marina*), dite aussi Crin végétal, à tiges rampantes et à feuilles linéaires et rubanées. Ces feuilles servent à faire des matelas; on s'en sert pour fumer les terres; enfin on en tire une excellente soude.

**ZYGÈNE** (du grec *zygæna*, nom d'une espèce de Squale) (*Zygæna*). *Ichth.* Genre de poissons chondroptérygiens, de la famille des Sélaciens, plus connu sous le nom de Marteau. (Voyez ce mot.)

**ZYGÈNE.** *Entom.* Genre de Lépidoptères, de la famille des Crépusculaires, et de la tribu des Zygénides dont il est le type. Principaux caractères : antennes épaisses; trompe allongée; corselet robuste; abdomen long et conique; les ailes supérieures longues et étroites, recouvrant en entier les inférieures à l'état de repos. Les diverses espèces sont d'un bleu ou d'un vert foncé, avec des taches rouges sur les ailes. Elles se tiennent généralement sur les fleurs des herbes; leur vol est lourd. Bien qu'on les ait classées parmi les Crépusculaires, elles se montrent souvent en plein midi, à l'ardeur du soleil. Les Chenilles sont courtes et pubescentes; leur marche est très-lente; elles vivent de préférence sur les fleurs des Légumineuses. Au moment de subir leur transformation en chrysalides, elles se construisent sur les tiges des coques solides et coriaces.

On en distingue environ cinquante espèces dont le type est la Zygène filipendula, dont la Chenille vit sur le Trèfle.

**ZYGNÉMÉES** (du grec *zygos*, joug, et *néma*, filament). *Bot.* C'est une tribu d'Algues qui croissent dans les eaux douces, et qu'on désigne aussi sous le nom de Conjuguées, à cause de l'entrelacement de leurs filaments : l'accouplement a lieu entre les articles de deux des filaments rapprochés parallèlement, et qui, au point de leur réunion, forment une spore.

**ZYGODACTYLES** (du grec *zygos*, paire, et *dactylos*, doigt). *Ornith.* Famille d'Oiseaux grimpeurs, caractérisés par des doigts accouplés par paire, à savoir deux devant et deux derrière. (Voyez *Grimpeurs*.)

**ZYGOPHYLLÉES** ou ZYGOPHYLLACÉES (de *Zygophyllum*, genre type. Cette plante est ainsi appelée à cause de la forme de ses feuilles, qui sont composées de plusieurs folioles réunies). *Bot.* Section de la famille des Rutacées, renfermant des espèces herbacées ou frutescentes, dont la plupart contiennent une substance résineuse, d'une saveur amère, et douée de propriétés stimulantes : feuilles opposées; fleurs hermaphrodites; ovaire à plusieurs loges contenant deux ou un plus grand nombre d'ovules. Les diverses espèces sont répandues dans l'ancien et le nouveau continent: on distingue notamment le Zygphyllum ou Fabagelle (voyez ce mot), le Gaïac, etc.

Cette famille a été divisée en deux tribus : les Zygophyllées proprement dites et les Tribulées.

FIN.




Paris. — Imprimerie générale de Ch. Lahure, rue de Fleurus, 9.



